

VITA MARINA

8e jaargang, no. 10

oktober 1958.

MAANDBLAD GEWIJD AAN ZEE-AQUARISTIEK EN ZEE-BIOLOGIE

Redactie: BOB ENTROP

VERKENNING BIJ STRIJENHAM

Zoals reeds eerder medegedeeld is de kust bij Strijen zeer rijk. Vorig jaar hebben we daar meerdere malen gedoken en telkens was de buit groot. Vooral anjelierien vonden we in grote hoeveelheden en enorme afmetingen. Na bestudering van een zeekaart van de Westerschelde en door gesprekken met bewoners van Strijenham konden we tijdens een excursie op 10.8.58 het verloop vaststellen van de diep uitgesleten vaargeul. Deze geul begint ongeveer bij de Koffiehoek met een diepte van ca. 4 - 5 meter. Vanaf de Koffiehoek gaat ze verder de Westerschelde in en wordt geleidelijker dieper. Voorbij Strijenham ligt het diepste gedeelte van de geul op een afstand van 50 meter van de voet van de dijk. De diepte is daar bij eb ruim 20 meter. De stroom gaat dan weer verder de Schelde in. Op de dijk staat een paaltje genummerd "17". Recht tegenover dit paaltje vindt men de geul.

Op 10.8.58 werd deze geul over een lengte van ca. 200 m door 6 duikers onderzocht. Het weer was prachtig, vrijwel windstil en het water was kristalhelder. Het duiken werd begonnen ca. 2 uur voor laag water en voortgezet tot 1 uur na laag water, toen we door de sterke stroming niet meer naar de diepste plekken konden duiken. Een merkwaardig verschijnsel was, dat het water, naarmate men dieper kwam, aanmerkelijk helderder werd.

Op de bodem van de "trog" was het horizontale zicht 3 en 4 meter, door de minder doorzichtige hogere lagen schemerde een getemperd groen licht, dat een rustige sfeer verwekte. Een zachte stroming ging door de geul en zorgde ervoor, dat eventueel opgewaaid vuil vlot werd afgevoerd. De bodem van de geul, evenals de helling, bestond uit een mengsel van veel slib en weinig zand en er lagen hier grote steenblokken, velen van $\frac{1}{2}m^3$. De eerste aanblik hiervan moesten we even rustig verwerken.

Deze stenen waren nl. allen zonder uitzondering geheel begroeid met sponzen, golfbrekeranemoontjes en grote oesters, die op hun beurt weer vol met anemonen en spons zaten. Geen cm^2 steen was er te zien. De spons bestond in hoofdzaak uit *Halichondria panicea* en geweispons. Tussen de vele stenen wemelde het van botervis en puitaal. Platvis en donderpadden zijn in mindere mate, doch toch nog rijkelijk vertegenwoordigd.

De vele hollen tussen de stenen waren vrijwel allemaal bewoond door kreeften. We hebben ze gezien in allerlei maten. Zelfs de grootste exemplaren waren zonder moeite te benaderen. Een lange tijd hebben we door deze geul rondgezworven, kijkend, en volkomen overbluft door de overvloed aan aquarium materiaal. Toen alle lucht op was bleek, dat er vrijwel niets voor het aquarium was verzameld. En toen we de situatie achteraf nog eens bespraken bleek, dat niemand ook maar een ogenblik aan een aquarium had gedacht, zo zeer waren we onder de indruk van al die onverwachte schoonheid. Anna van Vlimmeren, die speciaal mee naar de diepte was gegaan met de bedoeling dahlia's te verzamelen, heeft er niet eens naar gezocht, en dacht pas weer aan dahlias toen ze 2 meter van de dijk af, zwom met een lege luchtcylinder en daar in 1 meter diep water een pracht exemplaar zag

staan. Dit exemplaar werd zonder veel moeite buitgemaakt. Toen de dahlia op het droge was spuwde ze een complete half verteerde strandkrab uit. De breedte van het rugschild was 5 cm. !

Uit het ondiepe gedeelte van de geul (3 - 7 m) werd tenslotte nog een hoeveelheid anjeliëren opgehaald. De recordvangst was een steen, die iets groter was dan een soepbord, met niet minder dan 34 anjeliëren er op. Aan de bovenkant was geen steen meer te zien.

Op onze laatste tochten hebben we dergelijke stenen mee naar huis genomen, terwijl ze uitsluitend waren verpakt in een in zeewater gedrenkte handdoek. Dit bleek een zeer succesvolle methode, want ondanks de warmte zijn alle zendingen zonder ook maar één dode overgekomen.

Ook de dahlia werd op deze wijze medegenomen en is nu een pronkstuk in m'n aquarium.

H.A.van Vlimmeren.

oOo

EEN TWEEDE TOCHT NAAR SANARY (slot) -vervolg van pag. 72, september nummer-

Het vissen in de haven is een simpel werkje. Met een zeer speciaal voor dit doel gemaakt schepnet schraapten we de wand af.

Bij vrijwel elke trek haalden we wat op. We vingen op één ochtend de volgende dieren:

2 ex. *Galathea squamifera*

2 Beerkrabben (*Hyas araneas*)

1 fraai kreeftje, ca. 4 cm groot, paars gekleurd met goudgele stipjes en witte scharen en poten. Noch de Franse, noch de Latijnse naam hebben we tot op heden kunnen vinden.

Verscheidene heremieten, begroeid met *Calliactus parasitica* en *Anomia squamula*.

Haarsterren (*Antedon bifida*)

Blennius, lipvissen, verschillende soorten kleine visjes.

2 soorten hooiwagenkrabben

Ganzevoetjes (*Asterina pancerii*)

1 Trompetterzeenaald (*Syngnatus typhle*)

Murex brandaris, waarvan meerdere exemplaren begroeid met *Anomia squamula*.

Een groot aantal *Henricia sanquinolenta*, enkele *Marthasterias glacialis*,

verschillende soorten naaktslakken,

zeeegels en zeehazen.

U ziet wat een paar uurtjes langs de havenkant daar op kan brengen. Dit zeebiologisch feest is bijna 3 weken doorgegaan. Vanzelfsprekend hebben we niet alle dieren die we vingen bewaard. Van de vangsten werd in de eerste plaats het één en ander naar huis gestuurd. Zeldzame dieren bewaarden we in een metalen korf, speciaal voor dit doel van huis meegenomen. Dit is zeer goed te doen mits men de korf stevig en groot genoeg maakt en op de juiste plaats onder water zet. De korf moet diep (ca. 10 m.) liggen, zodat de stroming er geen vat op heeft, en bovendien van bovenaf niet zichtbaar zijn, aangezien de plaatselijke vissers anders de inhoud en de korf "vangen".

Voorts werden er nog flink wat mooie en ook zeldzame dieren geprepareerd. Pas de laatste 2 dagen werd er serieus gevist naar dieren om mee te nemen. Het vervoer vond plaats in bunnen en zakken, doorluchting met perslucht, hetgeen goed voldeed. Ondanks de goede zorgen sneuvelde echter door de tropische hitte in Z.Frankrijk toch nog een gedeelte van onze buit.

Van de 2 langoustes, die we in een 3-voudige 50 ltr. polyethyleen zak vervoerden, is er één tijdens het laatste uur van de reis doodgegaan, hetgeen wel bijzonder jammer was.

Het 2e exemplaar scharrelt nu levenslustig rond in het aquarium van de heer Dorsman, die bij de verloting de goede zijde van de munt had gekozen!

H.A.van Vlimmeren.

Zoals de palaeontoloog er menigmaal in slaagt, een fossiel beenstuk tot een instructief geheel te restaureren, zo is het ook mogelijk (en niet zelden nuttig) om een halfverweerde schelp wederom een minder versleten aanzien te geven. Natuurlijk kan het uitwendige conchyolinehuidje, indien al tijdens het leven aanwezig geweest, nooit meer worden teruggevormd, maar wel kunnen menigmaal de tekening en het kleurenpatroon, die in de daaronder liggende kalklagen hun zetel hebben, weer grotendeels worden opgehaald. Boven de ligplaats dier kleurstoffen zijn nl. de oppervlakkige lagen der schelp verweerd, d.w.z. de organische stoffen zijn door ontbinding verdwenen en het regenwater heeft een deel der kalk zelve eveneens meegevoerd. In deze zodoende uiterst poreus geworden en dus lucht voerende lagen treedt dan door totale lichtweerskaatsing de bleek witte kleur op, die alles wat eronder ligt overstemt. Zolang de verwerking niet al te ver voortgeschreden is moet het dus mogelijk zijn, door opheffing dier totale reflectie, de kleuren duurzaam weer meer of minder zichtbaar te maken. Inderdaad gelukt dit - en in sommige gevallen boven verwachting goed - door de schelp te impraegneren met zachte paraffine. Men behoeft daartoe slechts wat paraffine van zeer laag smeltpunt, die dus spoedig dun vloeibaar wordt (oppassen voor brandgevaar!) boven een kleine vlam te smelten en de schelpen er zo lang in onder te dompelen tot zij door en door de temperatuur der gesmolten massa hebben verkregen. Daarna met een pincet ze eruit nemen, de overtollige vloeistof er uit schudden en ze op een glasruit laten afkoelen. Met een scherpkantig houtje vervolgens het oppervlak goed afschrappen en vooral toezien dat de sutura en de navel (indien aanwezig) niet met paraffine opgevuld blijven. Met een hard nagelborsteltje ze tenslotte nog even napoetsen; er blijve n.l. zo weinig mogelijk paraffine uitwendig op de schelp zitten!

Deze eenvoudige bewerking heeft tevens het voordeel, dat de verweerde schelpen iets minder broos worden; de paraffine werkt bovendien schimmelwerend en het behandelde voorwerp krijgt er een niet-onnatuurlijke glans door. Daar staat tegenover, dat de schelp zich niet meer met inkt laat nummeren, zoals in vele collecties terecht gebruikelijk is, doch het blijft ten allen tijde uiterst gemakkelijk om zonder schade aan de schelp de paraffine door een onderdompeling in xylol weer te verwijderen. Bij bewaring (of verzending) op een verwarmde plaats mag de temperatuur uiteraard niet stijgen tot nabij het smeltpunt der paraffine, aangezien men daardoor vlekken zou krijgen in papieren, waar de schelpen mee in aanraking komen.

Natuurlijk behoort in collecties het feit der paraffinering ook op de etiketten vermeld te worden.

*
0-0

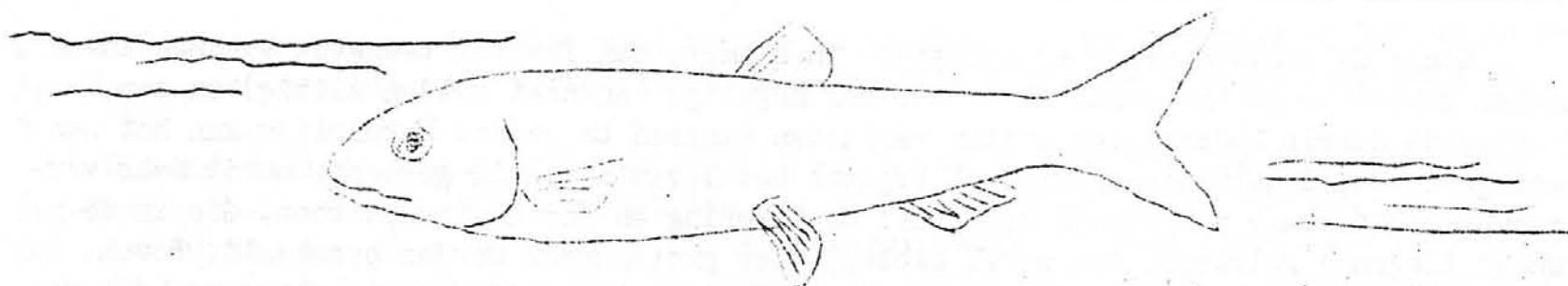
VISSEN VANGEN ONDER WATER

In de vele boeken, die de laatste tijd verschijnen over biologisch onderzoek en visserij onder water, wordt er vaak op gewezen, dat aan de Rivièra en sommige kuststreken van Amerika de zeedieren schuw zijn geworden als gevolg van de voortdurende jacht die er op gemaakt wordt door sportduikers. Vissen in streken waar geen duikers opereren blijken daarentegen veel minder schuw te zijn. Dit laatste kunnen we na een paar jaar duiken in de Nederlandse wateren volledig bevestigen.

Zeedonderpaden en puitalen laten zich onder water gemakkelijk in een netje of plastic zakje duwen mits men rustige bewegingen maakt. Bot en tong, ook de grotere exemplaren, laten zich over hun rug aaien, en speciaal grondels kennen wij als zeer nieuwsgierige beestjes, die onweerstaanbaar worden aangetrokken door het lichtgekleurde vel van de mens. Kreeften kan men rustig beetpakken (als men weet hoe) en willen pas vluchten als ze worden verplaatst.

Bij een duiktocht op de Noordzee, ca. 10 mijl voor Hoek van Holland, toen door een Bergingsmaatschappij naar een wrak werd gedoken, greep één van onze duikers met elke hand een schelvis van ± 50 cm, die hem hinderden bij het bezichtigen van het wrak. Zonder moeite bracht hij deze knapen aan de oppervlakte.

H.A. van Vlimmeren.



HET BIOLOGISCH ONDERZOEK TEN BEHOEVE VAN DE HARINGVISSERIJ

Nederlandse biologen zijn in 1946 een onderzoek begonnen naar de levensgewoonten van de haring. Dit onderzoek is behalve voor de bioloog ook van belang voor de haringvisserij, omdat een goed inzicht in het leven van die vissen, dus hun trekgewoonten, hun broedgewoonten, de invloed van hydrografische veranderingen op de dieren, etc., een goede vangst zou kunnen waarborgen en het gevaar van overbevissing zou kunnen verminderen.

De Nederlandse haringvisserij is in zeer sterke mate afhankelijk van de herfstpaaiers in de zuidelijke Noordzee. Dit voerde, toen in 1946 moest worden nagegaan op welke wijze onze biologen het beste de Nederlandse haringvisserij konden dienen, tot het besluit allereerst het onderzoek aan deze herfstpaaiers ter hand te nemen en te trachten met nieuwe en meer geperfectioneerde methoden dit probleem van verschillende zijden te benaderen en op te lossen. In afwachting van het tot stand komen van het visserijlaboratorium te IJmuiden werd het onderzoek op het Zoölogisch Laboratorium te Groningen ondergebracht, waar het door krachten van de Groninger Universiteit, het Rijksinstituut voor Visserijonderzoek, de Nederlandse Organisatie voor Zuiver Wetenschappelijk Onderzoek en de Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek onder leiding van Professor Dr G.P.Baerends werd uitgevoerd. Sinds einde 1955, bij het gereedkomen van het laboratorium te IJmuiden, is het onderzoek geheel door het Rijksinstituut voor Visserijonderzoek overgenomen, waar het nu onder leiding van Drs. J.J.Zijlstra wordt voortgezet.

Wat is er tot nu toe bereikt? Voor dat we hier dieper op ingaan enige algemene zaken over de haring.

LEVENSWIJZE

De haring is een pelagische vis, d.w.z. die zich in hoofdzaak in het vrije water ophoudt. De haring wordt steeds in scholen aangetroffen, al is ook het verband tussen afzonderlijke individuen 'snachts minder sterk dan overdag, wanneer de vissen met behulp van hun gezichtszin actief elkaars nabijheid zoeken.

Terwijl de meeste zeevissen en ook de met de haring verwante sprot, sardien en ansjovis hun kuit vrij in het water schieten, waarna de eieren als een deel van het plankton in het water zweven, paait de haring dicht bij de bodem, waarbij de eieren aan grof zand, stenen, mosdierkolonies, e.d. vastkleven. Zodra de eieren uitgekomen zijn, begeven de larven zich naar hogere waterlagen en worden in het plankton met de stroom meegenomen. Dan voltrekt zich

de verdere ontwikkeling waarvan de snelheid zeer sterk van de temperatuur afhankelijk is. Voordat de larve de haringvorm krijgt, treedt er eerst een metamorfose op. Opvallend is hierbij o.a. het zich naar voren verplaatsen van de eerst zeer ver naar achteren gelegen anale opening, en het verdwijnen van de dooierzak waarin de larve zijn voedselvoorraad voor de eerste 1 à 3 weken heeft. Daarna is de larve uitsluitend op plankton aangewezen. Tijdens de groeiperiode van de kleine haring komen allerlei karakteristieke kenmerken geleidelijk tot stand, zoals het aantal elementen van de wervelkolom en het aantal benige stralen in de vinnen.

Het gehele jaar door worden er haringen geslachtsrijp en gaan paaïen. Om die reden, en ook omdat de ontwikkelingssnelheid van de jonge dieren zo sterk afhankelijk is van de temperatuur, en dus ook van de tijd van het jaar waarin de haring geboren is, is de ontwikkelingstijd van larve tot volledige haring nogal uiteenlopend en varieert van 4 tot 9 maanden.

Terwijl de sterfte onder de haringlarven van jaar tot jaar erg fluctueert (dit is toe te schrijven aan wisselende milieuomstandigheden zoals beschikbaar voedsel en heersende temperatuur) is de sterfte in de latere jaren betrekkelijk constant. Hierdoor komt het dat een groep haringen, die in eenzelfde jaar is geboren (jaarklasse) en in zijn eerste jaar onder gunstige omstandigheden heeft geleefd, zijn gehele verdere leven door relatief sterker in aantal blijft dan een andere jaarklasse die gedurende zijn eerste levensjaar minder fortuinlijk is geweest.

Op zijn vroegst in het derde jaar, maar vaak ook pas later, wordt de haring geslachtsrijp. De haringen begeven zich dan naar een paaïplaats waar zich ook de rijpe haring van oudere leeftijd concentreert. Na het paaïen trekken de scholen weer weg van het paaïgebied. De scholen zijn dan altijd samengesteld uit haringen van verschillende jaarklassen. Slechts de jongste jaarklassen schijnen de neiging te hebben zich in aparte scholen af te zonderen.

VERSPREIDING

Als soort komt de haring (*Clupea harengus* L.) aan de Europese en aan de Amerikaanse zijde van de Atlantische Oceaan voor, tussen ongeveer 42 graden N.B. en de Noordelijke IJszee. Aan beide zijden van de Grote Oceaan vinden we de zeer verwante *Clupea pallasii* C.V.

Heincke heeft in 1898 aangetoond dat de soort *Clupea harengus* in een aantal "rassen" behoort te worden gesplitst. Deze rassen werden door Heincke ontdekt door de Gemiddelde waarde van kwantitatieve kenmerken voor een groep van minstens 100 haringen vast te stellen. Zulke kenmerken zijn bijv. het gemiddelde aantal wervels (dat varieert van 55 tot 58), het gemiddelde aantal stralen van een bepaalde vin, het gemiddelde aantal gekielde schubben onder langs de buik tussen anus en buikvinnen etc.

Heincke heeft zo kunnen opmerken, dat de haring in de Noorse Zee tot een ander ras behoort dan die in de Oostzee of de Witte Zee of de Noordzee. Maar ook binnen de Noordzee was het mogelijk verschillende rassen te onderscheiden. Er is hier een duidelijk verschil tussen

de haring die in het voorjaar paait en die welke in andere seizoenen de paaipplaatsen opzoekt. Maar er is nogal wat onenigheid tussen de biologen over het rassenprobleem en er waren dan ook sterke argumenten die twijfel rechtvaardigden.

Het is dan ook het doel van de nederlandse biologen om antwoord te vinden op de vraag of hier afzonderlijke rassen moeten worden onderscheiden en in hoeverre de kenmerken van die rassen erfelijk zijn en in hoeverre zij door het milieu worden bepaald.

Prof. Dr G.P.Baerends en Drs J.J.Zijlstra hebben hier het een en ander over verteld.

.--.--.

INSTEKEN, OMSLAAN, DOORHALEN, AF LATEN GLIJDEN.

door A.P. Amir.

MANNEN AQUARIANERS !

Heeft U wel eens bedacht, dat Uw lieve vrouw of verloofde, in dezelfde tijd waarin ze voor U een paar grijze sokken breit, een prachtig visnet voor U kan knopen? Ze moet er voor kunnen opzetten, meerderen en minderen, begrippen waar geen enkele vrouw haar hand voor omdraait! En de steek is uiteraard simpel.

Natuurlijk kunt U netten kant en klaar kopen, dat spaart U tijd en nog veel meer. Er zit echter, behalve de sport, toch wel iets goeds in, om althans in staat te zijn je eigen netten vakkundig te kunnen boeten en wie weet, als Uw verloofde, vrouw of Uzelf er de smaak van te pakken heeft, of dat lang verlangde kornet niet ineens in Uw bezit komt.

Trouwens ook fuiken, totebels, kortom alle vistuig kunt U dan maken. Wat U nodig hebt zijn garen en geduld in gelijke verhouding en meer naarmate het net groter moet zijn. Nylon is ideaal maar duur. Vissersgaren kost niet veel en is voor Uw eersteling in elk geval aan te bevelen. Vóór ik tot de techniek over ga nog een verzoek aan alle oud-zeerobben, mij niet te schrijven, dat ik een klungel ben en dat het heel anders moet. Onderstaande methode levert duidelijke, bruikbare netten en is in alle opzichten simpel. Dat het ook anders kan geloven we graag.

We beginnen altijd aan de punt en knopen, gestadig meerderend een steeds breder wordende zak. U kunt natuurlijk ook een beugel nemen en daar, gestadig minderend, een net aan knopen tot U aan de punt uitkomt. Wij beginnen dus in het centrum en gaan spiraalvormig ons net knopen. Er moet dus gemeerderd worden en wel voor elke ommeegang evenveel, afhankelijk van de maaswijdte. Het aantal meerderingen blijkt bij benadering 2 x maaswijdte per ommeegang te zijn, er ontstaat dan een schijf, die later een ondiep net vormt (voldoet ons heel goed). Wilt U een meer buikig net, dan moet er vaker gemeerderd worden.

Theoretisch zouden we met één maas moeten beginnen, om praktische redenen beginnen we echter met een flink aantal 20 - 30, die we later door middel van een touwtje (spook lijntje) bijeen binden.

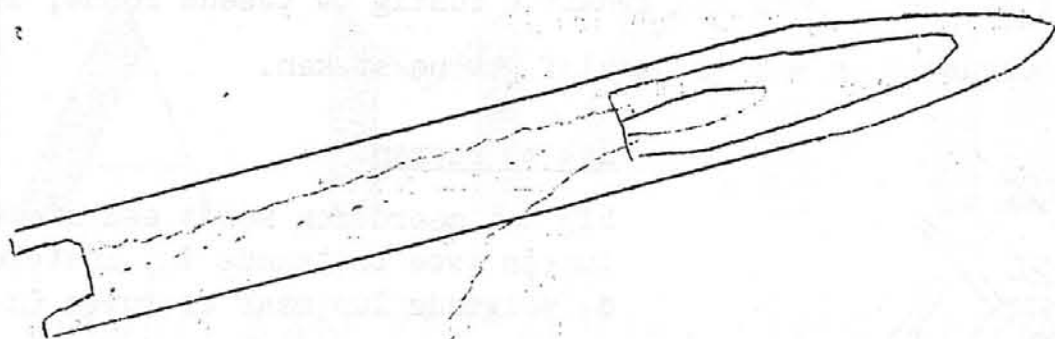
-0-

BENODIGDHEDEN:

1 smal latje + ter breedte van de gewenste maaswijdte en ± 10 cm. lang. Ons voldoet een platte corsetbalein van ± 1 cm. breedte uitstekend.

1 houten draadvoerder (zie fig. 1, volgende pagina) die in de meeste touw en hengelzaken wel te krijgen is. De breedte van deze draadvoerder mag niet veel groter zijn dan die van het latje.

fig. 1.



x ballen vissersgaren, dikte naar keuze: hoe dikker, des te steviger (slijtage) het net, maar ook hoe trager het is (weerstand van het water).

DE OPZET

Stel we nemen een maaswijdte van één centimeter, dan moeten we $2\pi \times 1 = 6$ per ommevang meerderen. We verdelen de meerderingen harmonisch, nemen we een opzet van 30 steken, dan om de 5 steken meerderen (niet waar dames ?)

We nemen nu 30 lussen van ± 20 cm. lengte, nemen die tesamen en leggen door het uiteinde van de ontstane streng een knop. De ontstane kwast wordt nu aan een touw bevestigd en tegenover ons aan en of ander uitstekend voorwerp vastgebonden, zò, dat we er gemakkelijk aan kunnen werken. (fig. 2)

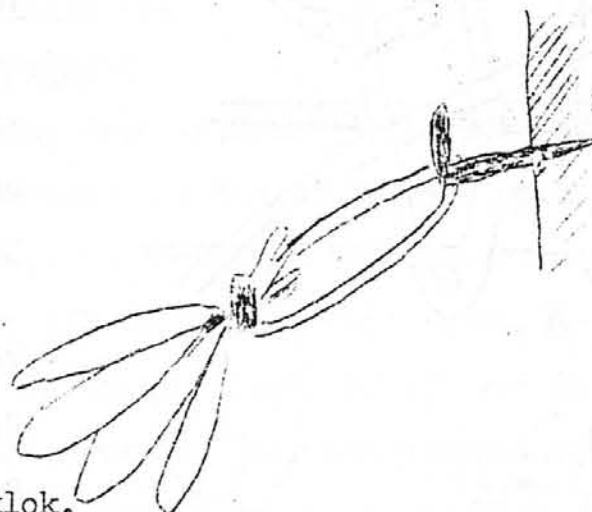
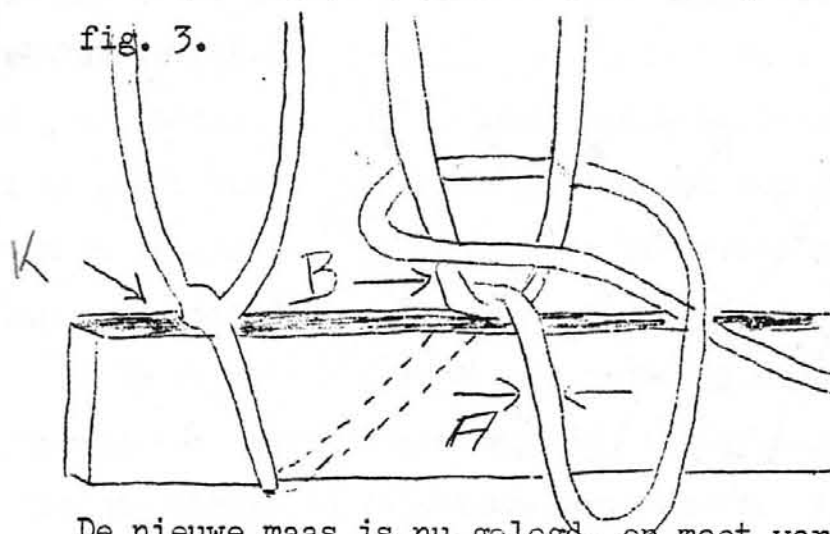


fig. 2.

Rechtshandigen werken in de richting van de klok.

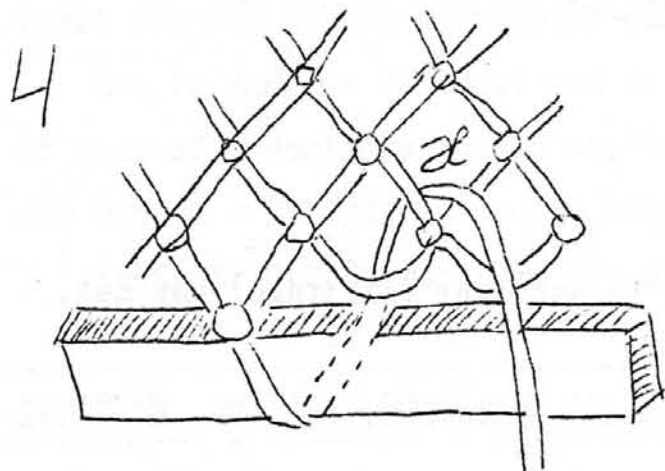
fig. 3.



figuur 3: draad aan 1e lus vastgemaakt (K) wordt nu vóór het horizontale latje langs gelegd, er onder door gehaald en aan de achterzijde door de volgende lus gestoken, vervolgens weer vóór tegen het latje gelegd en op het punt A door de duim van de linkerhand die het latje houdt, aangedrukt.

De nieuwe maas is nu gelegd, en moet worden vastgezet met een enkele knoop: achterlangs de gefixeerde lus en dan een knoop leggen. De kunst is nu met Uw duim (A) zo lang mogelijk vast te houden, terwijl bij het aantrekken de knoop boven en niet onder de lus terecht moet komen (bij B) omdat de lus anders verschuifbaar blijft U grijpt nu op dezelfde wijze de volgende lus, enzovoort, wat klaar is, schuift U van het latje af.

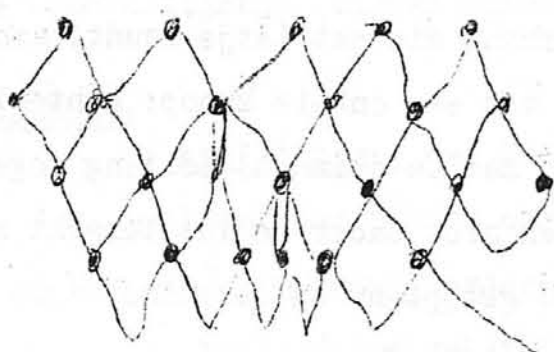
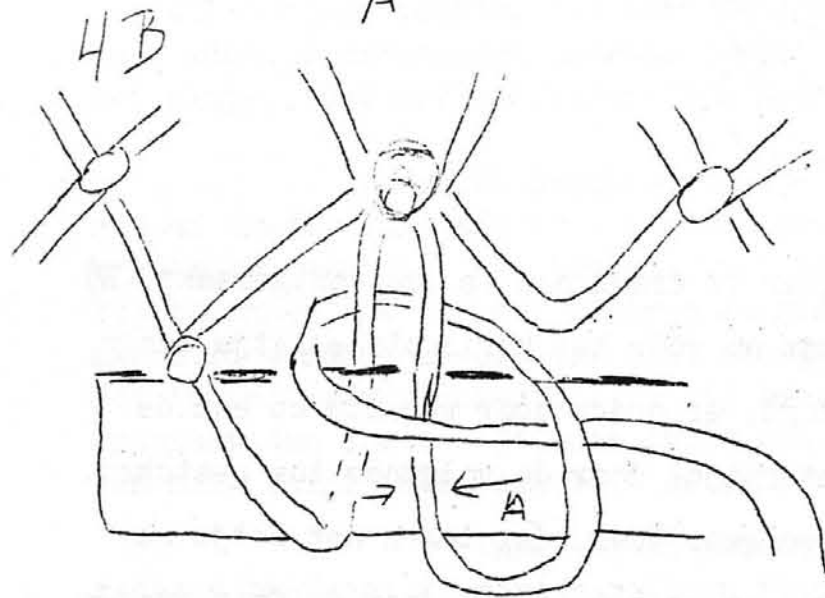
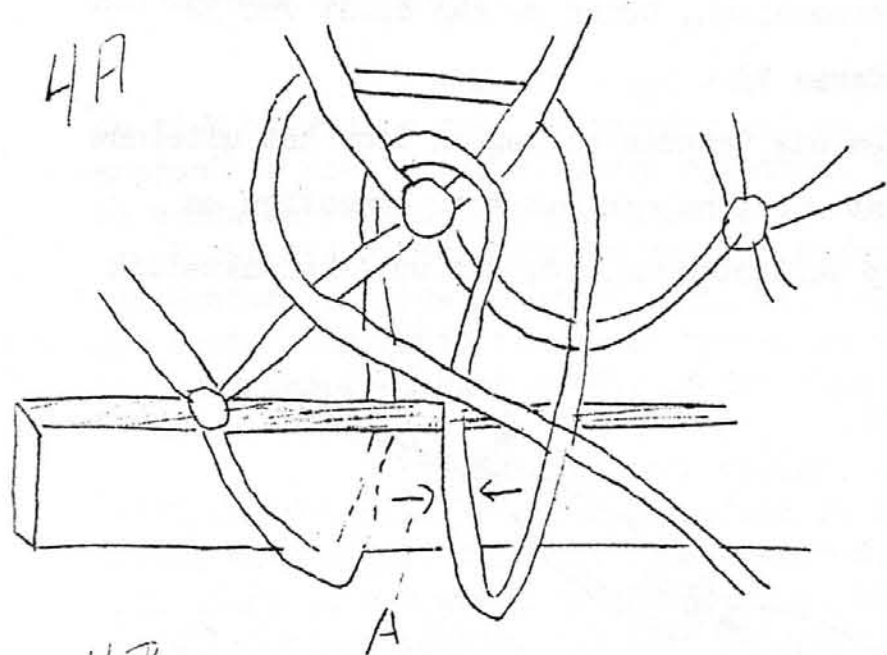
Bij de dertigste knoop bent U rond, U moet nu in de eerstgevormde nieuwe lus insteken, wat even lastig kan zijn (ligt hoger) maar dan draait U rustig Uw tweede ronde, daarna Uw derde. Is die af, dan gaat U meerderen en wel om de vijf gewone steken.



Het meerderen.

Bij het meerderen wordt een nieuwe lus gelegd tussen twee bestaande in, insteken dus niet in de volgende lus maar er boven (x in fig. 4)

Fig. 4a spreekt voorzichzelf, in principe weer dezelfde steek. Ook hier met de duim zo lang mogelijk aandrukken (A). Is de knoop gelegd, dan wordt de nieuwe lus gemaakt (fig. 4b), waarna de meerdering klaar is. Resultaat fig. 4 c.



Wel, dit is alles. Het minderen bestaat uit het insteken in twee opeenvolgende lussen tegelijk, vervolgens de normale knoop. Miets aan dus.

Hebben we onze eerste ommeegang met zes meerderingen, dan is het al eel gemakkelijk om bij de volgende toer de meerderingen gewoon bij de vorige reek te doen aansluiten (fig. 5), waarmee het tellen en daarmee het laatste hersenwerk vervalt.

De rest is routine en vingervlugheid.

Veel succes en niet te gauw ontmoedigd zijn als Uw steken in het begin wat ongelijk uitvallen.

De meeste vissen merken daar niets van.

A.P.Amir, Utrecht.

