

Waarnemingen van walvissen door opvarenden van schepen

door

Prof. Dr E. J. Slijper, Drs W. L. van Utrecht, Dr C. Naaktgeboren

wergroep walvisonderzoek Zoölogisch Laboratorium der Universiteit
te Amsterdam

Waarnemingen van walvissen door opvarenden van schepen

door Prof. Dr E. J. SLIJPER, Drs W. L. VAN UTRECHT en Dr C. NAAKTGEBOREN

Werkgroep walvisonderzoek

Zoölogisch Laboratorium der Universiteit te Amsterdam

Wie de courantenberichten van de laatste jaren over de walvisvaart heeft gelezen, wie met weemoed heeft geconstateerd dat de Nederlandse walvisvaart ten tweeden male tot een einde is gekomen, en wie tenslotte kennis heeft genomen van de verbijsterende besluiten van de International Whaling Commission inzake het aantal walvissen dat in de Antarctis mag worden gevangen, die zal beseffen dat niet alleen voor de walvisvaart, maar in de eerste plaats voor de walvissen zelf moeilijke tijden aangebroken zijn. De bestanden van de Blauwe Vinvis en de Bultrug in de Antarctische wateren zijn reeds dermate gering, dat men de dieren vijftig jaar met rust zal moeten laten voor de vangstmogelijkheden weer maximaal geworden zijn. Op de Gewone Vinvis zou de jacht in deze wateren gedurende tien jaren verboden moeten worden om weer een optimale grootte van het bestand en daarmee een maximale mogelijkheid tot exploitatie te bereiken. In het Noordelijke deel van de Atlantische Oceaan is nog slechts een uiterst beperkte vangst mogelijk en in de Noord-Pacific begint de situatie al eveneens precair te worden.

Niet alleen uit een oogpunt van natuurbescherming maar ook met het oog op het behoud van voedselbronnen voor komende generaties, hoopt men nog steeds dat de thans nog walvisvarende landen de maatregelen zullen nemen om de dieren voor een totale ondergang te behoeden. Het is duidelijk dat dergelijke maatregelen dienen te berusten op een grondige kennis van de levenswijze en de voortplanting van de dieren, een kennis die door intensief en internationaal gecoördineerd onderzoek in de laatste twintig jaren reeds sterk is toegenomen.

Een van de belangrijkste gegevens, die men voor een goed inzicht in de situatie nodig heeft, is het antwoord op de vraag „waar komen deze walvissen voor en hoe verlopen hun jaarlijkse trekbewegingen?” Uit de vangstgebieden zelf beschikt men natuurlijk wel over de nodige gegevens, maar over de verspreiding van de dieren en hun trek buiten deze wateren is nog maar weinig bekend. Een middel om deze kennis te vergroten is voor het eerst aangewend door de afdeling walvisonderzoek van het National Institute of Oceanography in Londen, die een beperkt aantal Engelse koopvaardij schepen verzocht, naast de meteorologische waarnemingen ook berichten over waargenomen walvissen in te zenden. In 1957 en 1958 beschikte men daar over 1500 waarnemingen, die echter betrekking hadden op een veel groter aantal dieren.

De Nederlandse Werkgroep Walvisonderzoek T.N.O. organiseerde in 1954 een overeenkomstig onderzoek, waarbij met medewerking van de Chef van de Marinestaf, het bestuur van de Nederlandse Redersvereniging en de Directie Visserijen, alle daarvoor in aanmerking komende

schepen van de Koninklijke Marine en de Nederlandse koopvaardijvloot ingeschakeld konden worden. Boekjes met aanwijzingen en formulieren voor het noteren van de dagelijkse positie van het schip en de waargenomen walvissen werden aan al deze schepen gezonden.

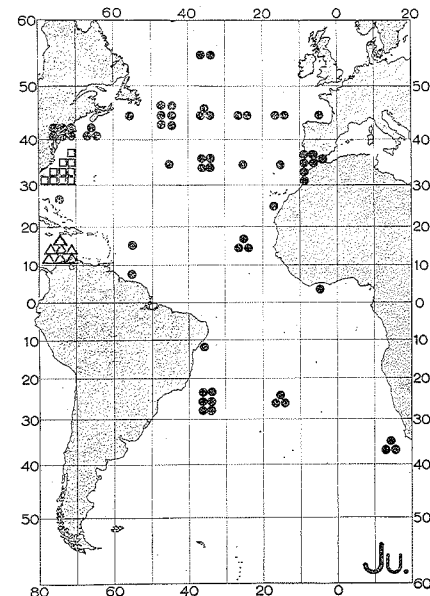
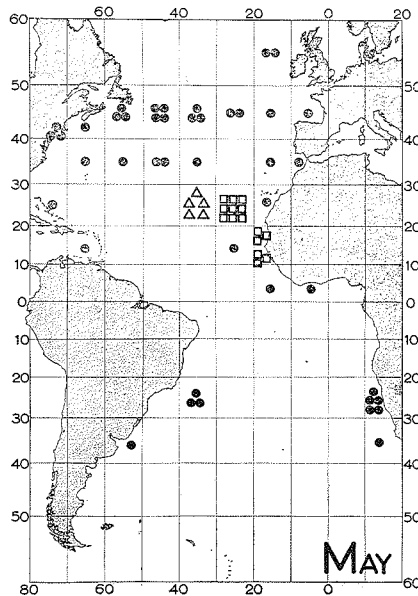
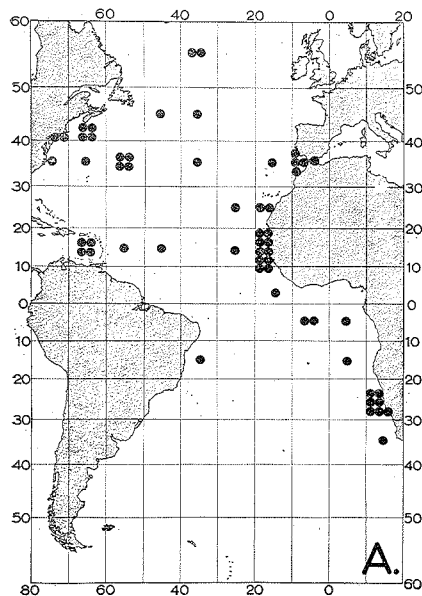
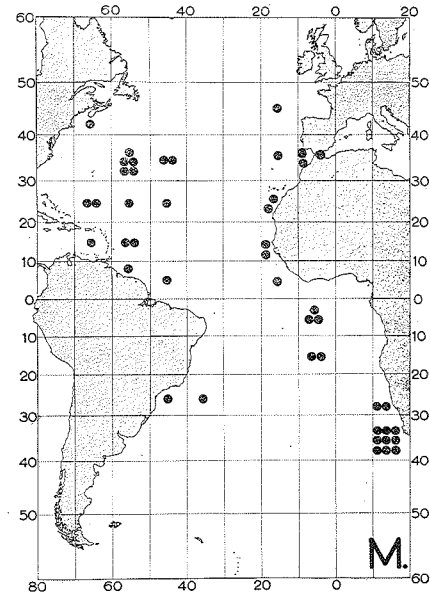
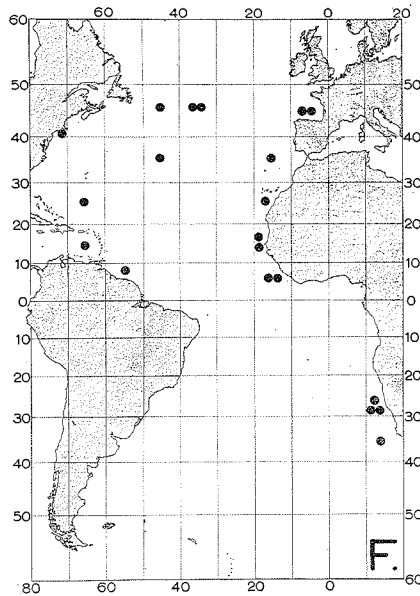
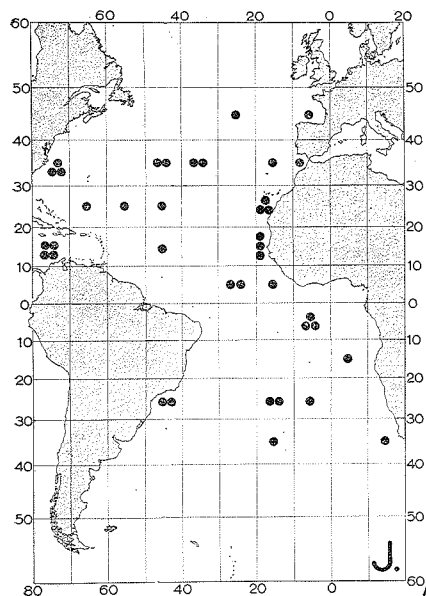
Het resultaat heeft de verwachtingen verre overtroffen.

Van 1955 tot 1958 is er in alle wateren, waar onze schepen komen, door een zeer groot aantal enthousiaste scheepsofficieren onverdroten waargenomen. Door de hulp van de rederijen en andere instanties vloeiden de ingevulde formulieren in een regelmatige stroom naar het Zoölogisch Laboratorium in Amsterdam, waar men, toen de actie werd gestaakt, tenslotte beschikte over 4500 waarnemingsrapporten, die een totaal van ongeveer 11.000 waargenomen dieren omvatten.

De leden van de Werkgroep Walvisonderzoek hopen dat velen van hen die aan het onderzoek deelnamen dit artikel zullen lezen, opdat zij kennis kunnen nemen van hetgeen hun toewijding en enthousiasme aan gegevens heeft opgeleverd. De schrijvers zijn een ieder die, op welke wijze ook, zijn medewerking heeft verleend, daarvoor ten zeerste erkentelijk. Deze erkentelijkheid strekt zich eveneens uit tot de Redactie van „de Blauwe Wimpel”, die enkele voorlopige resultaten van het onderzoek publiceerde in haar nummer van juli 1958, en die thans weer bereid bleek een overzicht van de definitieve resultaten onder de ogen van haar lezers te brengen. Een uitvoerige publicatie van 90 pagina's in de Engelse taal met bijna 150 kaarten, verscheen in deel 34 van „Bijdragen tot de Dierkunde” (Amsterdam, 1964).

Dat deze resultaten zes jaren na het einde van het onderzoek pas verschijnen, komt omdat de verwerking van de gegevens en de daaraan verbonden berekeningen zoveel tijd gekost hebben. Het stond namelijk van den aanvang af wel vast, dat wanneer alleen maar de waarnemingen zonder meer in de vorm van stippen op kaarten uitgezet zouden worden, deze niet anders dan de loop van de belangrijke scheepsroutes te zien zouden geven. De Engelse onderzoekers hebben deze moeilijkheid opgelost door uit te zetten hoeveel dieren in een bepaald vierkant van 10 bij 10 graden per 1000 in dat vierkant gevaren mijlen werden waargenomen.

Waar echter de snelheid van de schepen nogal verschilt, leek het ons beter het aantal waarnemingen te betrekken op het aantal uren dat in een bepaald vierkant per maand door alle schepen tezamen in deze drie jaren werd gevaren en dan bovendien daarvoor alleen het aantal uren, dat bij daglicht gevaren werd, te gebruiken. In het donker kan men immers niet waarnemen en het aantal uren daglicht per etmaal



verschilt, althans op de hogere breedten van maand tot maand aanzienlijk. Bovendien moest er rekening mee gehouden worden dat, wanneer in een bepaald gebied weinig gevaren werd maar toevallig veel walvissen werden gezien, het aantal waarnemingen betrokken op 1000 vaaruren bij daglicht zeer hoog zou uitvallen. Daarom zijn op de kaarten vier verschillende symbolen gebruikt. Stippen voor 1-100 (elke stip 10 waarnemingen), vierkanten voor 100-200, driehoeken voor 200-500 en kruisen voor 500-1000 waarnemingen per 1000 vaaruren bij daglicht. De stippen en vierkanten zijn het betrouwbaarst, bij de driehoeken en kruisen moet met de mogelijkheid van onnauwkeurigheden door een gering aantal vaaruren in sterke mate rekening gehouden worden. De berekeningen werden uitgevoerd door de Afdeling Bewerking Waarnemingsuitkomsten T.N.O., onder leiding van Dr E. F. Drion. Bij het onderzoek is er reeds rekening mee gehouden, dat alleen maar zeer ervaren experts aan de in het water zwem-

mende dieren het verschil tussen een Blauwe Vinvis, een Gewone Vinvis, een Noordse Vinvis en een Bryde's Vinvis kunnen zien. Zij zijn dan ook in één enkele groep „Vinvisen” samen genomen, terwijl dieren, waarvan alleen maar vastgesteld kon worden dat het een grote walvis betrof, in een aparte groep „Walvissen” werden ondergebracht. De verspreidingskaarten van de „Vinvisen” en de „Walvissen” bleken echter zo veel op elkaar te gelijken, dat de meeste „Walvissen” wel „Vinvisen” geweest zullen zijn. Het is wel jammer, dat een nadere determinatie van de „Vinvisen” niet mogelijk bleek, want nu weten wij nog altijd niet of bepaalde verschijnselen die zich door dit onderzoek hebben geopenbaard, berusten op de levensgewoonten van de Gewone Vinvis, dan wel op die van de Noordse Vinvis of Bryde's Vinvis. De twee laatstgenoemde soorten komen, naar men aanneemt, in de warmere wateren voor, hoewel grote aantallen Noordse Vinvisen ook wel op vrij hoge breedte gevangen wordt. De Gewone Vinvis daaren-

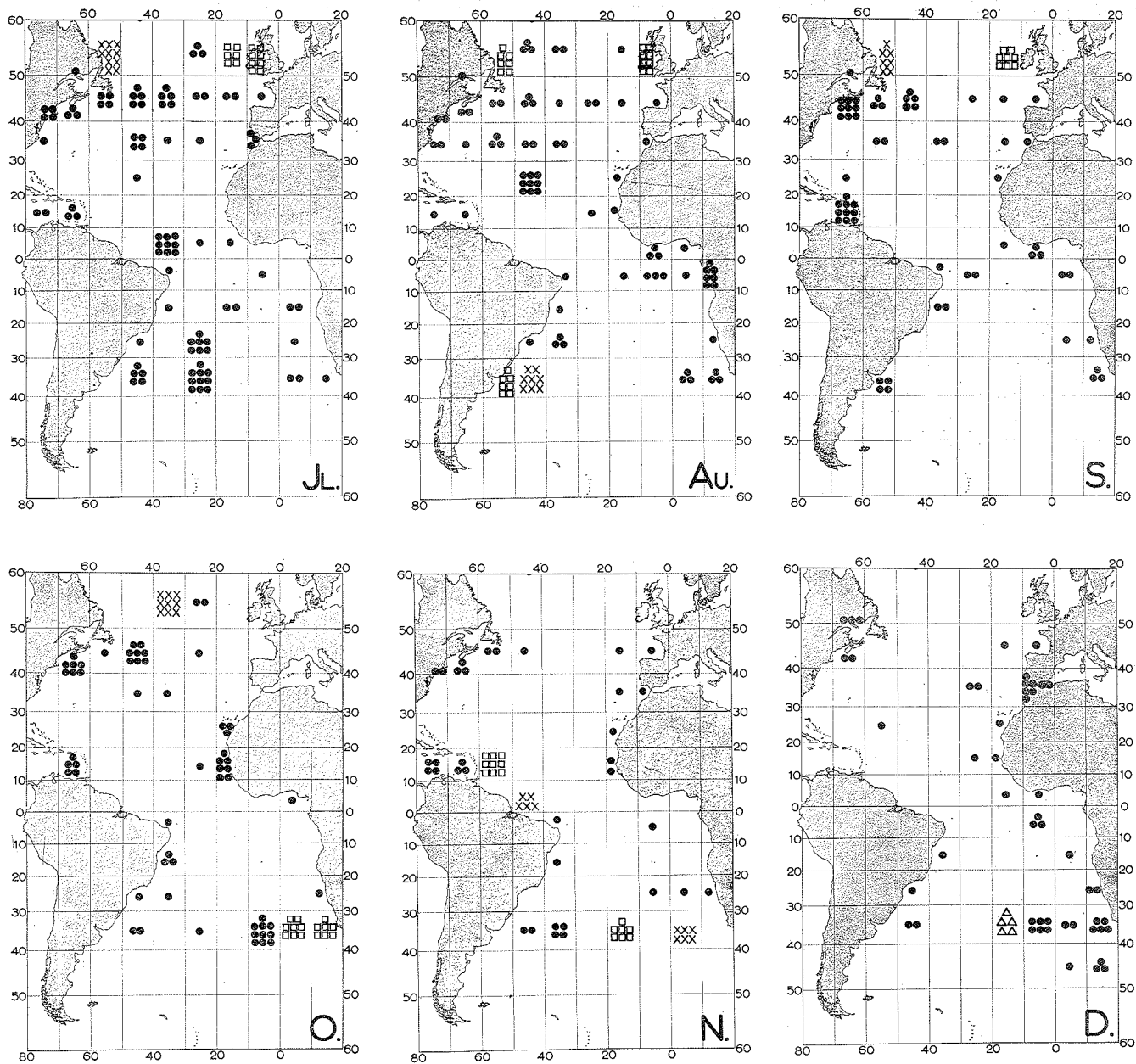


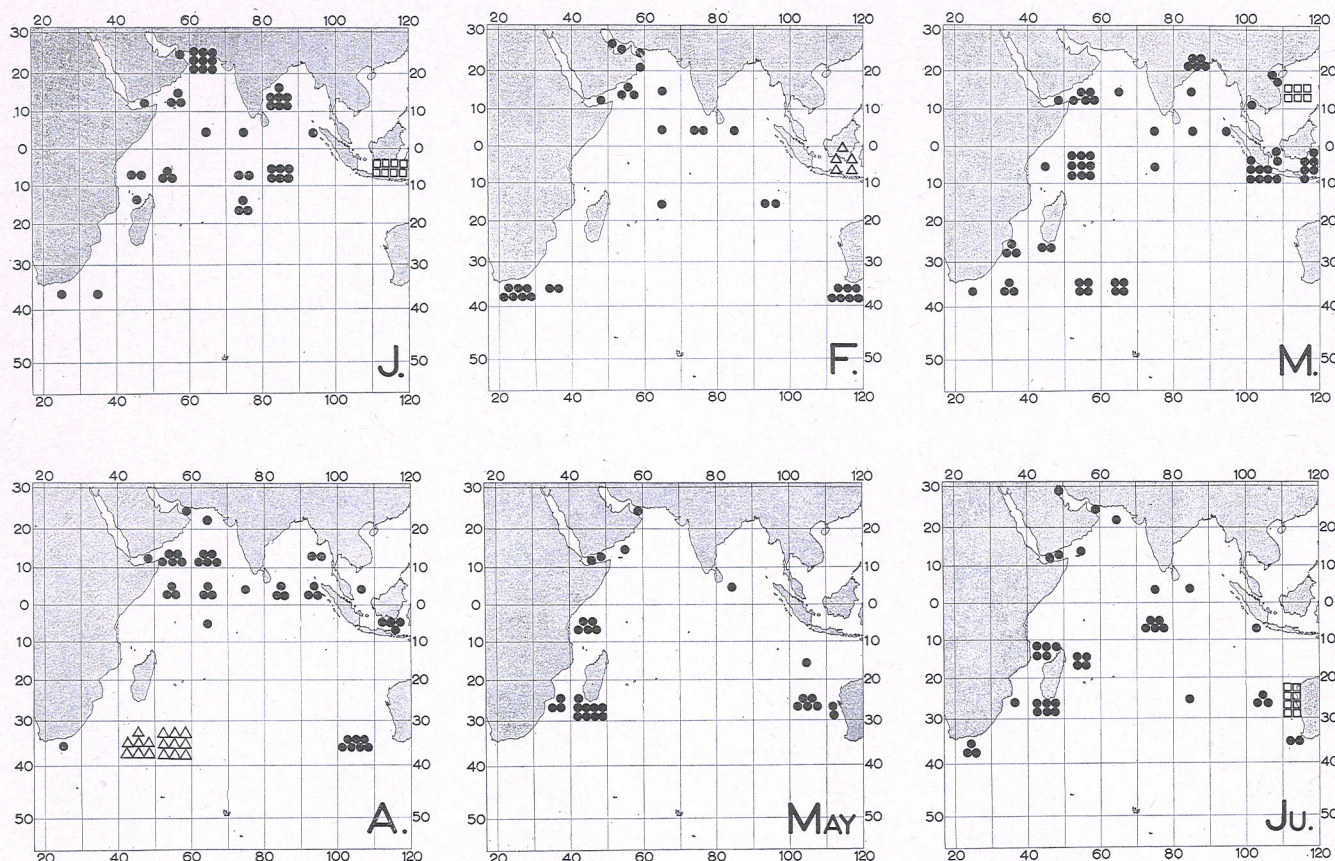
Fig. 1 „Vinvisen” in de Atlantische Oceaan. De kaarten tonen het aantal waargenomen dieren in de drie jaren van het onderzoek per vierkant van 10 bij 10 graden, per maand en per 1000 uren, dat bij daglicht in dat vierkant door alle schepen tezamen werd gevaren. Stippen: 1-100 dieren (elke stip is 10 dieren). Vierkanten: 100-200 dieren (6 vierkanten: 101-120 enz.). Driehoeken: 200-500 dieren (5 driehoeken: 201-250 enz.). Kruisen: 500-1000 dieren (6 kruisen: 501-600 enz.).

Gewone Vinvis van toepassing zijn.

Meer dan een aanwijzing omtrent de levensgewoonten van dit dier mag men hier echter niet in zien. Om zekerheid te krijgen zullen de gegevens gecontroleerd moeten worden door ervaren experts en dat wordt een zo kostbare aangelegenheid, dat daar bij de huidige situatie van de walvisvaart voorlopig niet aan te denken valt. Een en ander vormt dan ook de reden waarom het onderzoek op deze wijze niet verder zal worden voortgezet. Wij hebben de

tegen werd, evenals de Blauwe Vinvis, verondersteld de zomer in de koude en de winter in de warme wateren door te brengen, al waren er dan ook al aanwijzingen dat dit niet voor de volle honderd procent opgaat.

De Blauwe Vinvis komt, althans in de vangstgebieden, nog slechts in zulke geringe aantallen voor, dat de „Vinvisen” waarop het onderzoek betrekking heeft wel hoofdzakelijk óf Gewone, óf Noordse (c.q. Bryde's) Vinvisen geweest zullen zijn. Daar het toegepaste walvisonderzoek in de eerste plaats belang heeft bij de Gewone Vinvis, werd aan gegevens in de literatuur, die betrekking hebben op strandingen, vangsten of waarnemingen door experts, nagegaan of in het betrokken gebied en het betrokken jaargetijde het voorkomen van Gewone Vinvisen met zekerheid geconstateerd is. Dit bleek overal, waar belangrijke gegevens uit het onderzoek naar voren kwamen, het geval te zijn, zodat verondersteld mag worden dat de gegevens omtrent de „Vinvisen”, althans ten dele op de



indruk verkregen dat meer gegevens niet meer zekerheid zullen opleveren.

Aan alle waarnemers werd gevraagd zoveel mogelijk te vermelden op grond van welke gegevens (vorm van de dampwolk, vorm van de rug, aan- of afwezigheid van een rugvin, al dan niet bovenkomen van de staartvin bij het duiken naar de diepte) een bepaalde waarneming als de opgegeven soort werd gedetermineerd. Al deze gegevens werden zorgvuldig gecontroleerd en op grond hiervan kon, naast de groep „Vinvisser”, met een vrij grote mate van betrouwbaarheid een aantal waarnemingen aan Bultruggen, Potvissen, Dwergvinvisser, Grijze walvisser of Echte walvisser (de Noordkaper en de Zuidelijke Walvis) toegeschreven worden. Alle waarnemingen werden omgerekend op de boven beschreven wijze en daarna voor iedere soort, voor iedere maand van het jaar en voor ieder van de drie gebieden (Atlantische, Indische en Pacifische Oceaan) afzonderlijk in kaart gebracht. Voorbeelden van zulke kaarten vindt men in fig. 1 en 2.

Komen wij dan nu tot de resultaten van het onderzoek, dan zal het duidelijk zijn, dat deze kaarten ons in de allereerste plaats iets kunnen leren omtrent de trekbewegingen van de dieren. De kaarten van fig. 1 leren ons dat de Vinvisser van het Noordelijke deel van de Atlantische Oceaan in het voorjaar naar het Noorden trekken en dat zij in de herfst weer naar de warmere wateren terugkeren. Voor het Zuidelijke deel van deze oceaan geldt hetzelfde, alleen valt het voorjaar daar samen met onze herfst en omgekeerd. Een en ander wordt nog eens verduidelijkt door de grafische voorstelling van fig. 3. Ten aanzien van de overige gebieden en ten aanzien van de Bultrug en de Potvis werden in het algemeen dezelfde trekbewegingen vastgesteld.

Nu zult u zeggen, dat dit alles al lang bekend was en dat was het ook, maar dat maakt juist deze resultaten zo belangrijk. Want was dit goed bekende feit er niet uit gekomen, dan hadden wij wel zeer ernstig moeten twifelen aan de betrouwbaarheid van onze gegevens of onze verwerking. Ook het feit dat de Bultruggen voor de overgrote meerderheid werden waargenomen in de wateren langs de continenten, bevestigt een bekend gegeven en geeft daardoor vertrouwen in de juistheid van de overige nog niet of minder goed bekende gegevens, die uit het onderzoek te voorschijn zijn gekomen.

Als zodanig dient in de eerste plaats aandacht besteed te worden aan de algemene verspreiding van de dieren. Fig. 4 toont ons dit voor de „Vinvisser” van de Atlantische Oceaan. Er kan echter direct bij gezegd worden, dat een en ander ook geldt voor de overige gebieden alsmede voor de Bultrug en de Potvis, zij het ook dat deze laatste enkele afwijkingen toont, die waarschijnlijk in verband staan met zijn voedsel (Inktvissen). Wij zien dan, dat er in bepaalde gebieden veel, in andere weinig walvisser werden gezien. Druk bevolkte gebieden in de tropen en de subtropen zijn bijvoorbeeld de Caraïbische Zee, de wateren langs de Westkust van N. Afrika, de Atlantische kust van Z. Afrika, de Arabische Zee, de Golf van Aden, de Golf van Bengalen, de wateren van de Indonesische Archipel en de Oostkust van Afrika tussen 30 en 40° ZB. In vele van deze gebieden zijn ook enorme scholen Dolfijnen waargenomen alsmede concentraties van zeevogels. Dit alles wijst op een grote rijkdom aan voedsel van het water en een vergelijking van fig. 4 met fig. 5 of fig. 6 met fig. 7 toont dit ook zonder meer aan. In arme gebieden zoals de Sargassozee, het centrum van de Zuid-Atlantische en het centrum van de Indische Oceaan, treft men ook zeer weinig walvisser aan. De

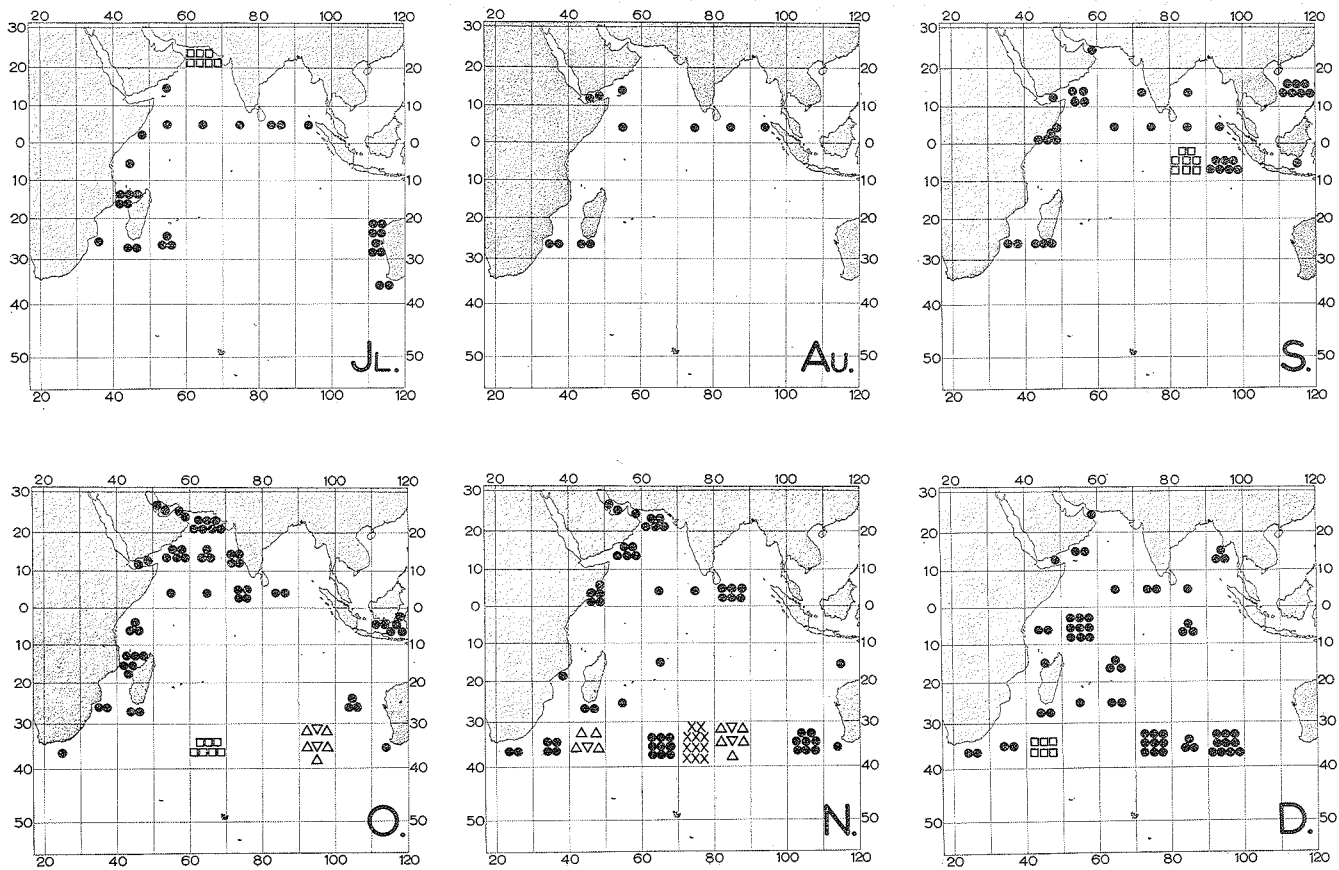


Fig. 2 „Vinvisen” in de Indische Oceaan. Voor nadere verklaring zie fig. 1.

Golfstroom daarentegen levert weer een groot aantal waarnemingen op. De kaarten van de Zuidelijke Atlantische en de Indische Oceaan suggereren zeer duidelijk een trek over een breed front tussen 30 ° ZB en het pakijs (en terug), terwijl ten Noorden daarvan de trek hoofdzakelijk langs de continenten (en de Indonesische Archipel) plaatsvindt.

Wat nu deze trek betreft, vindt men in de boeken vrij algemeen vermeld, dat de Blauwe Vinvis, de gewone Vinvis en de Bultrug de zomer plegen door te brengen in de wateren van de Noordelijke en de Zuidelijke IJszee, terwijl zij in de winter te vinden zijn in de warme tropische en subtropische gebieden, waar dan gepaard wordt en waar gedurende de volgende overwintering de jongen worden geboren. Dat deze opvatting in zijn algemeenheid ook door dit onderzoek werd bevestigd, is hierboven reeds uiteengezet. Bekijken wij echter de kaarten van fig. 1 en 2 nauwkeurig, dan blijkt dat ook in het zomerseizoen in de tropische en subtropische wateren nog vrij veel „Vinvisen” aanwezig zijn. Dat dit zeer zeker niet uitsluitend Noordse Vinvisen of Bryde's Vinvisen zijn, blijkt behalve uit een aantal strandingen, onder meer uit de vangsten van de landstations in Portugal, Spanje en Spaans Marocco. Van 1948 tot 1958 werden door jagers van deze stations in de maanden juni, juli en augustus 45 Gewone Vinvisen tegen 19 Noordse Vinvisen (Bryde's Vinvis inbegrepen) gevangen. Blauwe Vinvisen kwamen in de vangst niet voor.

Door deze gegevens uit de International Whaling Statistics (Sandefjord) en door enkele aanwijzingen uit het Engelse onderzoek wist men dus al, dat ook in de zomer Gewone Vinvisen in de warme wateren kunnen voorkomen. Het Nederlandse onderzoek heeft echter aannemelijk gemaakt, dat dit „achterblijven” in de warme wateren in alle oceanen,

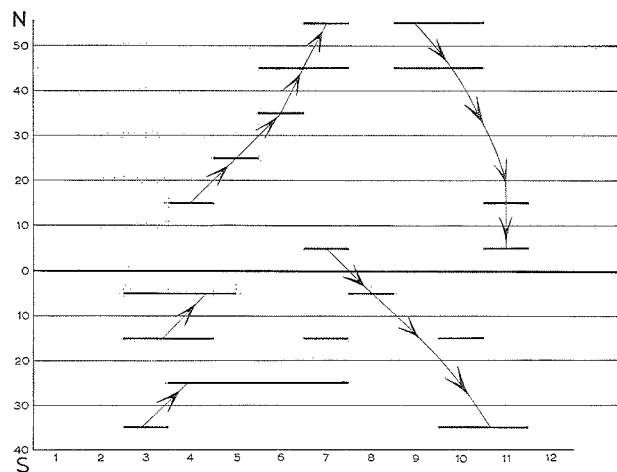


Fig. 3 Diagram betrekking hebbende op de trek van „Vinvisen” in de Atlantische Oceaan. Op de verticale as is de geografische breedte uitgezet, op de horizontale as vindt men de maanden van het jaar. Voor iedere zone van 10 breedtegraden is met een streep aangegeven de maand (of de maanden) waarin de meeste „Vinvisen” in deze zone werden waargenomen.

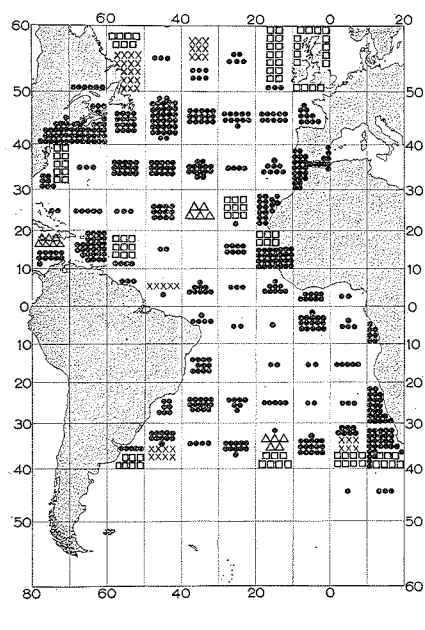
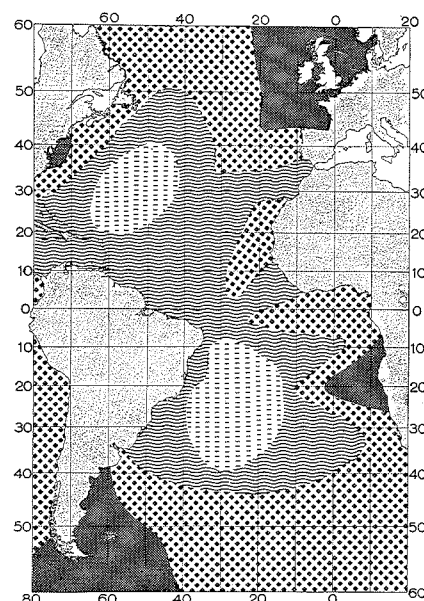
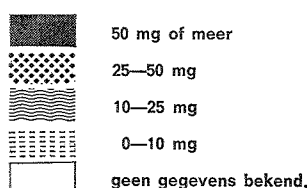


Fig. 4
„Vinvissen” in de Atlantische Oceaan. De kaart toont het totaal van alle waarnemingen in dit gebied. Voor nadere verklaring zie fig. 1.

Fig. 5
Kaart van de voedselrijkdom van het water in de Atlantische Oceaan ontleend aan Walford (1958). De kaart toont de hoeveelheid organische substantie (in mg), die jaarlijks per m³ zeeewater wordt geproduceerd.



zowel ten aanzien van de Noordelijke als ten aanzien van de Zuidelijke bestanden van de „Vinvissen” optreedt en dat ook bij de Bultrug dit verschijnsel waar te nemen valt. Bovendien is gebleken, dat het aantal achterblijvers beslist niet onaanzienlijk is, al kan nog niet gezegd worden welk deel van het totale bestand achterblijft. Wel kon voor de „Vinvissen” worden vastgesteld, dat in de Atlantische Oceaan het verschijnsel duidelijker waar te nemen valt bij het Noordelijke dan bij het Zuidelijke bestand. Dit zal wel samenhangen met het feit, dat de Noordelijke Gewone Vinvissen zich meer met vis (o.a. haring) voeden dan de Zuidelijke, die in belangrijker mate op „krill” (kleine kreeften) aangewezen schijnen te zijn.

Uit het feit dat een deel van de „Vinvissen” en de Bultruggen in de zomer in de warme wateren achterblijft, vallen enkele voor ons inzicht in de levenswijze van deze dieren zeer belangrijke conclusies te trekken. In de eerste plaats mogen wij op grond hiervan wel aannemen, dat het nog in zo vele boeken vermelde feit, dat de Gewone Vinvissen, de Blauwe Vinvissen en de Bultruggen in de tropische en subtropische wateren niets te eten vinden, als onjuist moet worden beschouwd. Men baseerde deze bewering op de lege magen van de bij Durban en in Australië op de trek gevangen dieren, alsmede op het feit dat bij aankomst in de Antarctische wateren de speklagen zo dun zijn. Een en ander zal echter wel vooral aan de trek zelf toegeschreven moeten worden. Het impliceert geenszins, dat de dieren ook in de voedselrijke gebieden van de warme wateren, waar zij enige tijd verblijven, niet zouden eten. Enkele zeer recente gegevens over het eten van Gewone Vinvissen in deze wateren en over hun maaginhoud hebben dit ook reeds aannemelijk gemaakt.

Men zou kunnen veronderstellen, dat in de warme wateren constante, plaatselijke bestanden van de Gewone Vinvissen en de Bultruggen voorkomen, die dan nooit aan de trek zouden deelnemen. Dit lijkt vooralsnog echter weinig plausibel. Veeleer mag aangenomen worden, dat de dieren zo nu en dan eens een zomer in de tropen overblijven om dan in de komende jaren weer aan de trek deel te nemen. Een overeenkomstig verschijnsel is reeds lang bekend ten aanzien van de koude gebieden. Door het Antarctische walvisonderzoek heeft men in sterke mate de indruk gekregen, dat een deel van het Vinvissenbestand in de winter niet tot in de warme wateren trekt, maar op vrij hoge breedte overwintert.

Nemen wij aan dat deze opvattingen juist zijn, dan kan dit vergaande consequenties ten aanzien van de leeftijdsbepaling van de dieren met zich meebrengen. Om een indruk te krijgen omtrent de toestand waarin de walvisbestanden in de diverse wateren verkeren, is het noodzakelijk dat men liefst van jaar tot jaar gegevens bezit omtrent de leeftijdsopbouw van die bestanden. Tot op zekere hoogte kan men die indruk verkrijgen, door van een groot aantal gevangen dieren de leeftijd te bepalen en na te gaan met hoeveel dieren iedere jaarklasse (5, 6, 7 jarigen enz.) hierin vertegenwoordigd is.

Juist als bij de jaarringen van bomen of de ringen op de schubben van vissen, kan men bij de Baleinwalvissen de leeftijd trachten te bepalen door het tellen van „perioden” die voorkomen op de baleinen, of nog beter door het tellen van „jaarringen” in de oorpluggen.

Dit zijn wasachtig aandoende, kegelvormige lichamen, die in de uitwendige gehoorgang van de dieren tegen het trommelvlies gelegen zijn en die bij de verwerking van de kadavers verzameld kunnen worden. In het algemeen brengt men de „jaarringen” in verband met de jaarlijkse trek van en naar de warme wateren. Is het nu echter zo, dat de dieren af en toe eens een jaar overslaan, dan klopt het aantal jaarringen niet meer met de werkelijke leeftijd. Deze laatste is beslist hoger. Dat een en ander inderdaad wel eens het geval zou kunnen zijn is gebleken uit een Japans onderzoek van de oorpluggen van vijf gewone Vinvissen, die in 1935 met een walvismerk werden gemerkt. Toen zij in 1960 in de Antarctis werden geschoten, waren zij ten minste 27 jaar oud, omdat zeer jonge dieren niet gemerkt werden. Het aantal „ringen” in de oorplug varieerde van 28 tot 38. Dit zou kunnen betekenen, dat één jaarring per jaar gevormd wordt. Houdt men echter vast aan twee ringen per jaar, zoals men dat op grond van verschillende overwegingen tot nu toe vrij algemeen doet, dan kan het betekenen dat af en toe geen jaarring werd gevormd omdat de dieren gedurende de zomer in de warme wateren overbleven.

Een nauwkeurige beschouwing van de kaarten, die betrekking hebben op de Indische Oceaan (fig. 2), toont ons een ander merkwaardig verschijnsel. Waar de Indische Oceaan alleen maar open ligt naar het Zuiden, zouden wij verwachten dat zich in deze wateren een zelfde situatie zou voordoen als in het Zuidelijke deel van de Atlantische Oceaan, t.w.: een groot aantal waarnemingen van „Vinvissen” in de Zuidelijke winter (onze zomer dus) en een

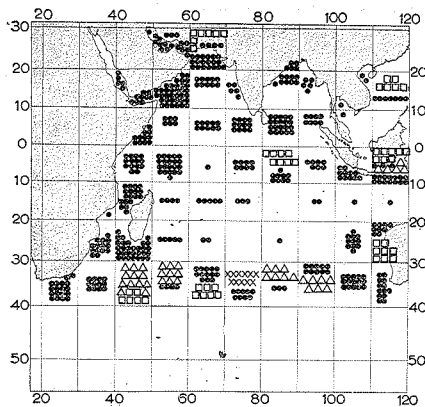


Fig. 6
„Vinvisen” in de Indische Oceaan. De kaart toont het totaal van alle waarnemingen in dit gebied. Voor nadere verklaring zie fig. 1.

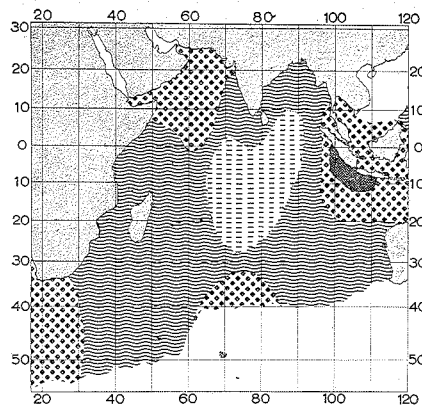


Fig. 7
Kaart van de voedselrijkdom van het water in de Indische Oceaan ontleend aan Walford (1958). Voor nadere verklaring zie fig. 5.

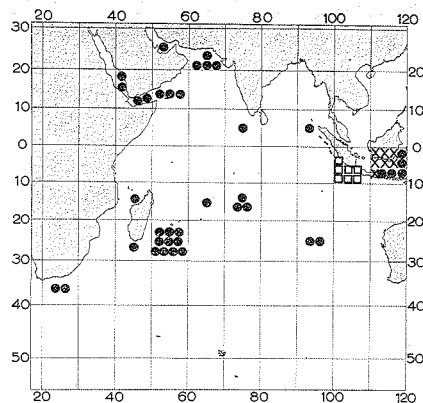


Fig. 10
Dwergvinvisen in de Indische Oceaan. Totaal van alle waarnemingen in dit gebied. Voor nadere verklaring zie fig. 1.

veel geringer aantal in de Zuidelijke zomer. Het tegendeel blijkt echter het geval te zijn en daar de Bultruggen het zelfde verschijnsel tonen, kan het niet toegeschreven worden aan bepaalde trekbewegingen van de Noordse Vinvis of Bryde's Vinvis. Bovendien valt uit een vergelijking van de figuren 8 en 9 op te maken, dat het aantal per maand waargenomen kalveren van „Vinvisen” in de Indische Oceaan gedurende het gehele jaar ongeveer gelijk blijft, terwijl in de Zuid-Atlantische Oceaan dit aantal van maart tot november sterk toeneemt. Dit laatste is geheel in overeenstemming met de bevinding, dat de kalveren van het Zuidelijke bestand van de Gewone Vinvis van maart tot

juli worden geboren, met een top in mei en juni, terwijl men daarentegen vermoedt dat de geboortetop van het Noord-Atlantische bestand in december-januari valt. Zou men de beide lijnen van fig. 8 combineren, dan zou daardoor een nagenoeg horizontale lijn ontstaan.

Dit alles doet ons vermoeden, dat het Noordelijke deel van de Indische Oceaan niet alleen in de Zuidelijke winter bezocht wordt door Zuidelijke „Vinvisen” en Bultruggen, maar in de Noordelijke winter eveneens door hun Noordelijke verwanten. Men dient dan aan te nemen, dat die afkomstig zijn uit het Noordelijke deel van de Stille Oceaan. Op hun trek naar de winterverblijven zouden deze dieren dan via de Indonesische Archipel de Indische Oceaan bereiken. Helaas heeft Nederland in verhouding tot de andere wateren betrekkelijk weinig scheepvaart in de Stille Oceaan en leverde het onderzoek uit dit gebied dan ook niet voldoende gegevens op om de bovengenoemde theorie te steunen. Men zou kunnen denken, dat waar Nederland eeuwen lang zo nauw met Indonesië verbonden is geweest, ook wel tal van waarnemingen omtrent zulk een trek uit de betrekkelijk nauwe zeestraten van deze Archipel bekend zouden moeten zijn. Inderdaad kent men op Sumatra een „Walvisklip” en aan de Maleise kust een „Whale rock”, benamingen die hiermede in verband gebracht zouden kunnen worden. Verder echter is er van Straat Malakka zowel als van Straat Sunda slechts bitter weinig bekend. Er zijn zelfs bepaalde aanwijzingen, dat hier geen of althans weinig trek van Walvissen plaats vindt. Het is echter zeer goed mogelijk dat de dieren de betrekkelijk ondiepe wateren van het Westelijke deel van de Archipel vermijden en dat de trek vooral plaats vindt in de diepe wateren van Oost-

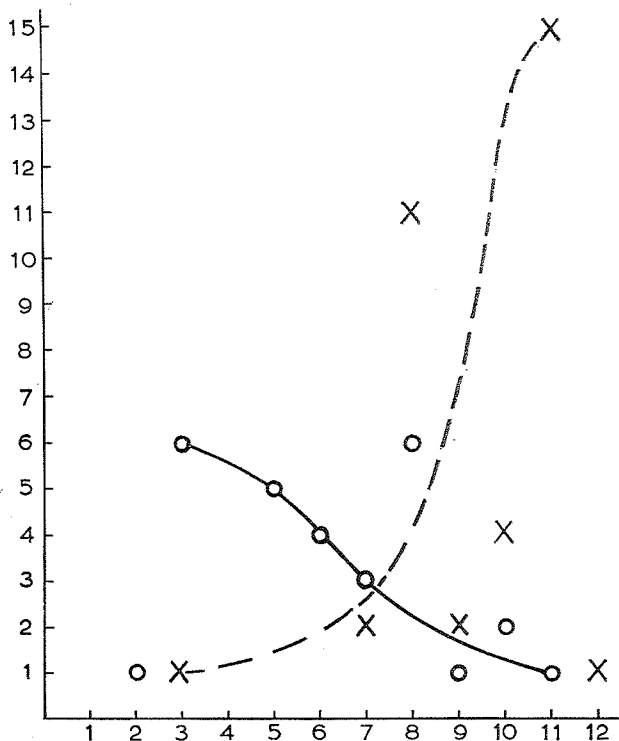


Fig. 8 Grafische voorstelling van het aantal kalveren van „Vinvisen”, dat per maand in de Atlantische Oceaan werd waargenomen. Getrokken lijn en cirkels: Noord-Atlantische Oceaan; stippellijn en kruisen: Zuid-Atlantische Oceaan. Verticaal: aantal waarnemingen; horizontaal: maanden.

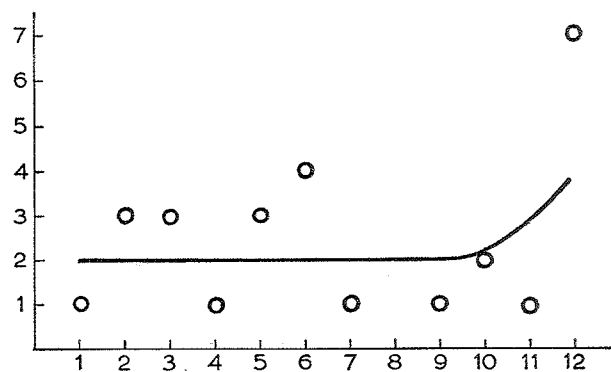


Fig. 9 Grafische voorstelling van het aantal kalveren van „Vinvisen”, dat per maand in de Indische Oceaan werd waargenomen.

Indonesië, vanwaar men a priori veel minder waarnemingen kan verwachten.

Het onderzoek heeft voorts een groot aantal gedetailleerde gegevens omtrent trek en verspreiding van de walvissen opgeleverd. Het heeft ons een inzicht gegeven in de grenzen van hun verspreiding in de verschillende jaargetijden. Het heeft ons aanwijzingen gegeven omtrent enkele eigenaardigheden in de trekbewegingen van de Potvis en het heeft ons geleerd dat de Noordkaper en de Zuidelijke Walvis in de warme wateren tussen 20 ° NB en 20 ° ZB niet volkomen schijnen te ontbreken, daar enkele dieren in dit tropische gebied werden waargenomen. Het heeft ons eveneens geleerd dat de Dwergvinvis, een dier dat niet langer wordt dan 10 m en waarvan verondersteld werd dat het in de tropen weinig voorkwam, daar gedurende het gehele jaar regelmatig gezien wordt (fig. 10). Het dier toont verder trekbewegingen, die met die van de Gewone Vinvis en de Bultrug vergeleken kunnen worden.

Het onderzoek heeft ons verder geleerd dat in de Noord-Atlantische wateren Bultruggen in de zomer voornamelijk tussen 30 ° en 50 ° NB gezien worden en in de winter tussen 40 ° NB 10 ° ZB. De literatuur vertelt ons echter dat zij vroeger in grote aantallen zowel in de zomer als in de winter veel verder naar het Noorden voorkwamen. Komt dit doordat de verspreiding van hun voedsel in de oceaan anders is dan vroeger, of zijn de bestanden zo sterk gedecimeerd dat thans alle dieren op lagere breedte

voldoende voedsel vinden en zij niet zo ver meer naar het Noorden behoeven te trekken? Dit blijft vooralsnog een open vraag, evenals de vraag waarom men thans aan de Oostkust van Zuid-Amerika zo weinig Potvissen ziet en vangt, terwijl de logboeken van de Amerikaanse Potvisjagers van een honderd jaar geleden rijke vangsten uit dit gebied vermelden.

Zo blijft er dus op velerlei gebied nog heel wat te onderzoeken over. Het hier besprokene heeft meer aanwijzingen voor verder onderzoek dan vaststaande feiten opgeleverd. De aanwijzingen zijn echter fascinerend en de medewerkers van de Werkgroep Walvisonderzoek hopen dan ook, dat de kans zich nog eens zal voordoen om langs een andere weg deze aanwijzingen nader te volgen en daardoor te geraken tot een beter inzicht in de vele geheimen die deze zo uiterst belangwekkende dieren ons nog altijd bieden. Zij wensen nogmaals hun dank uit te spreken aan de vele honderden Nederlandse zeevarenden, die hen aan deze aanwijzingen hebben geholpen en zij spreken de hoop uit, dat de walvisbestanden zich zodanig zullen kunnen handhaven, dat de oplossing van de vele gerezen problemen in de toekomst nog mogelijk zal blijken te zijn.

Alle gegevens en figuren zijn ontleend aan de originele publicatie: E. J. SLIJPER, W. L. VAN UTRECHT and C. NAAKTGEBOREN, Remarks on the Distribution and Migration of Whales, based on Observations from Netherlands Ships, Bijdragen tot de Dierkunde (Amsterdam) 34, p. 2, 1964.