

## VITA MARINA —

19e jaargang nr. 9 - september '69

Zeebiologische documentatie

INHOUD: 8 bladzijden en tabkaart

BUIKPOTIGEN pag. 71 — 72

AQUARIOLOGIE pag. 17 — 18

LITERATUUR pag. 27 — 28

VARIA MARITIMA pag. 155 — 156

TABKAART nr. 21 (aquariologie)

### DOLFIJNEN IN SOORTEN

Twee jaar lang heeft men dolfinen in de Middellandse Zee bestudeerd, waarbij hoofdzakelijk werd gelet op hun verbreiding, navigatie en oriëntering. Vastgesteld werd het bestaan van een bepaald territorium in het westelijk deel van genoemde zee. Biometrische onderzoeken hebben voorts aan het licht gebracht, dat de in de Atlantische Oceaan voorkomende dolfinen groter zijn dan die uit de Middellandse Zee, zodat blijkbaar twee vormen van dezelfde soort (*Delphinus delphis* L.) bestaan, die de Straat van Gibraltar niet overschrijden om zo in het territorium van de andere te komen. De grenzen van het delphinegebied in de Middellandse Zee worden, naar men heeft geconstateerd, uitsluitend bepaald door natuurkundige en biologische factoren zoals de zeediepte. Talrijke waarnemingen geven er voorts aanleiding toe te denken, dat de dieren bij hun navigatie zich oriënteren met behulp van de zon. Er bestaat dus naast echopeiling met ultrasoonische trillingen (sonar) bij dit dier nog een oriëntering aan de hand van een zonne-kompas. (Haagse Courant).

### AQUARIOLOGIE

Zoals wij in deze rubriek al eerder hebben vermeld (bladzijde 116), is het onderwerp aquariumtechniek omgedoopt in aquariologie. Eerst nu ontvangt u de daaraan aangepaste tabkaart. Deze dient dus ter vervanging van de oude tabkaart aquariumtechniek.

Red.

### VISTEELT

Reeds geruime tijd wordt op verschillende plaatsen geëxperimenteerd met het kweken van zeevis. Daarbij zijn, zoals wij elders al eens hebben vermeld (vissen, pag. 17) ook inderdaad successen geboekt. In belangrijke mate is dit een gevolg van de grotere overlevingskansen van de jonge vis in vergelijking tot de vrije natuur. In Hunterston in Schotland worden eveneens met succes pogingen gedaan om de tijd, die nodig is om de vis consumptierijp te maken, in te korten. Een belangrijke rol daarbij spelen het voedsel en de temperatuur. Vooral dat laatste is in Schotland in de winter niet zo eenvoudig. Weliswaar beschikt men ter plaatse over warm zee-water door de aanwezigheid van een krachtstation in de nabijheid, maar de moeilijkheid blijft het water op temperatuur te houden. Dit geschiedt, zoals we lezen in het blad *Plastica*, door de oppervlakte van het water min of meer af te dekken met plastic balletjes. Zo'n laag kunststofballetjes houdt de temperatuur van het zeewater op 15° C of wel 7° hoger dan in zee. Reeds was men erin geslaagd de groeitijd van de tong, *Solea solea* (L.), van vier tot twee jaar terug te brengen. Thans hoopt men zelfs in staat te zijn al in 18 maanden volwassen tong te kweken.

W. F.

### DIERLIJKE ECHOLAGEN

Reeds lang is bekend, dat in volle zee het echolood de aanwezigheid aantoonde van reflexlagen, die zich niet steeds op dezelfde diepte bevinden. In de loop van een etmaal bewegen zij zich op en neer en wel zo, dat zij zich overdag op betrekkelijk grote diepte en zodra de duisternis invalt vlak onder de oppervlakte ophouden. Vooral gedurende de afgelopen jaren zijn diverse pogingen aangewend om de aard van deze lagen vast

te stellen. Daarbij is komen vast te staan, dat de reflexlagen bestaan uit grote verzamelingen zeediertjes, doch tevens dat verschillende diersoorten deze lagen vormen.

Onderzoekingen met het Duitse onderzoekingsvaartuig „Meteor” in de Indische Oceaan wezen uit, dat het echoverschijnsel daar werd veroorzaakt door onnoemelijke aantallen kleine inktvisjes. Voor de Californische kust is men door directe waarneming iets meer over dit verschijnsel te weten gekomen. Met een door de bekende onderwateronderzoeker Cousteau ontworpen duikboot hebben dr. Barham (USA-Marine - Environment-Laboratory) en zijn medewerkers de dieren van de echolagen rechtstreeks gadeslagen. De lagen bestonden daar uit kleine visjes en sifonoforen of buiskwallen. Het terugkaatsen van de geluidsgolven wordt bij de visjes bewerkstelligd door hun zwemblaasjes, met behulp waarvan zij hun evenwicht bewaren. Bij de sifonoforen gebeurt dit terugkaatsen door kleine inwendige blaasjes met koolmonoxyde.

Toen het mogelijk was vanuit de duikschotel de echolaag te volgen, kon men tevens de beweging vaststellen. Verbleven de dieren 's nachts slechts enkele tientallen meters onder het wateroppervlak, zodra de zon opkwam, spoedden zij zich naar grotere diepten. Dit gebeurde zo snel, zoals dr. Barham in Science News Letter (1966) mededeelt, dat in ongeveer 1½ uur tijd een diepte van circa 350 m was bereikt. Daar splitste de laag zich. Een deel ging nog dieper en onttrok zich daardoor aan de directe waarneming, terwijl het andere deel niet verder daalde. Zodra echter de schemering begon, stegen de diertjes weer, zodat zij bij volledige duisternis hun oorspronkelijke plaats op geringe diepte hadden ingenomen.

Weliswaar heeft men door deze waarnemingen enig inzicht gekregen in een

merkwaardig gebeuren, maar het hoe en waarom blijft nog een raadsel. Reageren de dieren zelf op dag en nacht of volgen zij slechts micro-organismen — hun voedsel — en zijn deze gevoelig voor licht en donker?

W. F.

#### EXCURSIE-PROGRAMMA

Vergeet u vooral niet onze excursie op zaterdag 11 oktober. Zie voor verdere gegevens over deze zaterdagse wandeling langs het Zuiderstrand van Scheveningen het volledige excursieprogramma op bladzijde 152 van de Varia.

Tj.

#### VINDPLAATSEN GEVRAAGD

Wie kan ons helpen aan vindplaatsen van fossielen in binnen- en buitenland tot een straal van ongeveer 500 km om Nederland heen. Graag een nauwkeurige omschrijving van de vindplaats opgeven en tevens wat er te vinden is en zo mogelijk eventueel bestaande determinatiewerken. Indien u er prijs op stelt om in ruil van ons vindplaatsen op te krijgen, gelieve u dat te vermelden. U kunt uw brieven richten aan P. J. K. Butter, Gagelplein 40 te Den Haag of A. J. Kleyweg, Verlengde Singelstraat 26 te Delft. U kunt ook bellen 070 - 657417 (P. J. K. Butter). Met hartelijke dank voor de te nemen moeite.

P.J.K.B., A.J.K., N.J.v.V.

#### SCHILDPAD REDT DRENKELING

In de Volkskrant lezen wij het wat fantastische verhaal, dat een Zweedse koopvaarder onlangs ongeveer 180 km uit de kust van Nicaragua een Zuidkoreaanse man heeft opgepikt, die 15 uur op de rug van een reusachtige zeeschildpad heeft gezeten. Hij had, over boord geslagen, de schildpad die toevallig langs zwom, vastgegrepen. In al die uren zou de schildpad niet een maal zijn ondergedoken.