

VITA MARINA

Zeebiologische documentatie

Verschijnt maandelijks

24e jaargang nr. 8 - augustus 1974

INHOUD: 10 bladzijden
BUIKPOTIGEN pag. 131—132
MARIENE FLORA pag. 5—6
AQUARIOLOGIE pag. 41—42
VARIA MARITIMA pag. 275—276
REGISTER pag. 27—28

CONGRES 1974

20 oktober 1974: congres *Biologia Maritima*. Dat hebt u natuurlijk al met grote letters in uw agenda aangetekend. U ziet wellicht al uit naar het volledige programma, maar wij hopen dat u zich kunt voorstellen, dat weliswaar het programma in grote lijnen vast staat, maar dat zo lang mogelijk rekening zal moeten worden gehouden met omstandigheden, die het nodig maken om wijzigingen aan te brengen. De volgende maal volgen in ieder geval uitgebreidere gegevens en zullen wij u mededelen, hoe u de begeerde toegangsbewijzen kunt bemachtigen, welke kosten daaraan verbonden zijn enz. Op deze plaats willen wij er nog eens uw bijzondere aandacht op vestigen, dat het congres toegankelijk is voor iedereen, die belangstelling heeft of denkt te hebben voor zeebiologie in het algemeen of enig facet daarvan in het bijzonder. U kunt dus gerust uw vrienden en kennissen alvast enthousiast maken. Op het congres zal trouwens ruimschoots gelegenheid bestaan zich als vriend van B.M. op te geven. U herinnert zich toch, wat wij al eerder hebben gezegd: de groei van ons lezersaantal biedt grotere mogelijkheden voor de Vita en dus voor uzelf! Bent u van plan mee te doen aan de tentoonstellingswedstrijd? Hebt u zich daarvoor dan al opgegeven? De tijd dringt!

Redactie

MOSSELEN DRINKEN

WADDENZEE OP

De tweekleppige weekdieren leven van microscopisch klein plankton, dat door hun kieuwen uit het binnenstromende zeewater wordt gezeefd. De hoeveelheid zeewater die door de schelp gepompt moet worden om aan voldoende voedsel te komen, is aanzienlijk. Zo is berekend dat de gehele mosselpopulatie van de Waddenzee in 14 dagen tijd de totale waterinhoud van de Waddenzee door hun schelpen pompt.

HERDRUK FOSSIELENATLAS

'De fossiele schelpen van de Nederlandse stranden en zeegaten', zo luidt de volledige titel van een in 1965 verschenen boekje, dat een uitstekende hulp biedt bij het determineren van de fossiele *Gastropoda* (buikpotigien) en *Scaphopoda* (stoottanden), welke langs onze kust aanspoelen of door schelpenzuigers worden opgezogen ten behoeve van b.v. de kalkbereiding. Dit boekje, dat is samengesteld door C. O. van Regteren Altena, A. Bloklander en L. P. Pouderooyen en uitgegeven door de Nederlandse Malacologische Vereniging, was helaas al jaren niet meer verkrijgbaar. Dit betekende, dat voor de toch al niet zo gemakkelijke determinatie van dit Nederlandse fossiele materiaal eigenlijk geen bruikbaar boek beschikbaar was. Velen van u hebben dit terecht als een duidelijk gemis gevoeld. Het bestuur van de Stichting *Biologia Maritima* heeft dan ook niet gearzeld om aan genoemde vereniging zijn medewerking te verlenen teneinde een herdruk van het boekje mogelijk te maken. Deze samenwerking heeft thans haar vruchten afgeworpen. Fossiele schelpen I (hopelijk zien we binnen niet te lange tijd ook deel II, tweekleppigen, verschijnen!?) is weer verkrijgbaar en wel bij uw eigen stichting! De inhoud is ongewijzigd, maar de illustraties zijn ons inziens door toepassing van

een andere techniek duidelijk verbeterd. En de prijs is slechts f 7.50. Indien u dit bedrag stort of overschrijft op postrekening 606100 van de Stichting Biologia Maritima te Den Haag en daarbij vermeldt 'fossielenatlas', ontvangt u zonder verdere kosten uw atlas (meer mag ook) thuis. En u begrijpt, dat de voorraad niet onuitputtelijk is.

BETEKENIS PLANTAARDIG VOEDSEL UIT ZEE VOOR DE MENS

Onlangs heeft prof. dr. C. van de Hoek van de Groningse Universiteit in het raam van een door de Groninger Biologen Club georganiseerd symposium over de zee als voedselbron voor de mens onder bovenstaande titel een lezing gehouden. Hoewel plantaardig voedsel, als basis van de voedselpyramide, in beginsel de beste mogelijkheden voor de wereldvoedselvoorziening levert, zijn de praktische mogelijkheden volgens deze hoogleraar daarmee niet in overeenstemming, zoals moge blijken uit de hierna volgende samenvatting van zijn lezing.

De totale plantaardige produktie te land bedraagt rond 2,2 tot $3,2 \times 10^{10}$ ton organisch gebonden koolstof per jaar, ter zee 6×10^{10} ton! Op grond daarvan zou men vermoeden, dat de zee, veel meer dan nu, bij zou kunnen dragen in de wereldvoedselvoorziening: die bijdrage is nu slechts rond 1%. De meeste plantaardige stof wordt echter geproduceerd in de vorm van phytoplankton (= vrij in de bovenste waterlagen zwevende éencellige plantjes), waarvan de verdeling in het water zo ijl is, dat het niet voor de consumptie geoogst kan worden. Bovendien bestaat phytoplankton uit talrijke soorten, waarvan een deel ongeschikt is voor de consumptie wegens giftigheid of onaantrekkelijkheid: wilde landvegetaties zijn ook niet geschikt voor de consumptie! We kunnen phytoplankton als belangrijke voedselbron voor de mens dan ook wel opschrijven.

Phytoplankton — grotere zeeieren die vastgehecht leven op rotsen, bij ons bv. op dijken — omvat wél soorten die al sinds lange tijd gegeten worden. Voorbeelden: purperwier (Porphyra, Japans: Amanori), Laminaria (een groot bruinwier; Japans: Kombu); zeesla (Ulva). In Europa wordt zeewier nog maar zelden gegeten (een gevolg van de gestegen welvaart), in Japan zijn enkele zeeiersoorten echter zeer populair als volksvoedsel. Porphyra wordt op semi-agrarische wijze in baaien, die rijk aan meststoffen zijn, gekweekt op rekken of uitgespannen netten.

Slechts een ondiepe gordel (tot rond 30 m) langs rotsige kusten is geschikt voor de groei van zeeieren; totaal ca 1% van het totale zeeoppervlak.

De totale wereldoogst van zeewier bedroeg in 1965 ongeveer 600.000 ton. Hoe weinig dat is wordt duidelijk wanneer we zien dat in dat jaar de graanproduktie in Nederland alleen al 750.000 ton bedroeg (voor de hele wereld: 1 miljard ton!). Daarbij komt dat de voedingswaarde van zeewier gering is (vnl. een bron van mineralen en vitamines). Ongeveer de helft van de zeewieroogst wordt gebruikt voor de produktie van gelei-achtige stoffen (agar, carragenan, alginaat), die vnl. toegepast worden in de voedingsmiddelenindustrie (bv. voor het stabiliseren van melk, chocolademelk, slagroom, roomijs, in jams etc.) en de farmaceutische industrie (bv. voor de toebereiding van lotions, zalven, pasta's etc.), voedingswaarde hebben deze gelei-achtige stoffen niet.

Momenteel komt ongeveer 1% van het wereldvoedsel uit de zee: slechts 0,005% in de vorm van plantaardig voedsel.

Onze conclusie is dan ook op grond van het bovenstaande: de zeeën kunnen slechts een zeer ondergeschikte rol spelen in de wereldvoedselvoorziening. Het wijdverbreide geloof in de „onmetelijke rijkdommen der zeeën" is een mythe.