

DE KUR

maandorgaan van

'BIOLOGIA MARITIMA'

Nederlandse Vereniging van
Zee-aquariumliefhebbers

(Opgericht: 12 november 1939)

TIJDSCHRIFT VOOR ZEE-BIOLOGIE

Jaargang 9, Nr. 4, april 1959.

REDACTIE: H. Compaan
Abeelstraat 42, DEN HAAG
Tel.: na 18.30 u.: 01700-394935.

VASTE MEDEWERKERS:

E.L. Hoog: veldwerk boven water
en met vele anderen:

de technische verzorging.

H.A. van Vlimmeren Jr.:

veldwerk onder water.

J.H. Kroon: aquariumfotografie.

Omslagontwerp: M.J. COMPAAAN.

IN DIT NUMMER o.a.:

De waarde van waarnemingen

Blennius gattorugine

Jonge purperslakken

Gemarmerde Sidderrog

Columbuskrab

Belletjes en stroming

Duiken voor iedereen

Nieuws en mededelingen

Uit tijdschriften en over

BOLKEN

Amsterdamse Afdeling

WAARNEMINGEN

leidene bakken in Den
en gedaan over het
(notus gunnellus). Dit
oonte te hebben, on-
rtje te spelen. In
rsman bijvoorbeeld
stkreeft (Palinurus
t of staat, in zijn
blijft onder hem "han-
kooitje, dat gevormd
e kreeft. Wat de zin
adsel. Soms eet het
er bescherming zoekt.
ije natuur eveneens
aquariumgedrag is.
uwgezet gedane waar-

ge verschijnsel nog
oen was het eigenlijk
over geschreven wor-
d sprak ik iemand in
in z'n bak. Maar ja,
beurde, zou het wel
nog inkt aan te ver-
het is naar aanlei-
t schrijf!
waarneming heeft zo
l zijn. Er kan heus
dit nu werkelijk een
door vele liefheb-
vele potervissen, en
en- en kreeftensoor-
gen meer waarde; dus
en. Tzamen vormen
t is in dit stadium
s in Rijswijk dacht!
ens wel wat kijken!

OVER DE WAARDE VAN WAARNEMINGEN .

De laatste weken worden in verscheidene bakken in Den Haag en Rijswijk leuke waarnemingen gedaan over het gedrag van het botervisje (*Centronotus gunnellus*). Dit visje schijnt de merkwaardige gewoonte te hebben, onder kreeften en krabben verstoppertje te spelen. In het aquarium van de gebroeders Dorsman bijvoorbeeld kruipt het visje onder een langoestkreeft (*Palinurus vulgaris*). Wáár de kreeft ook gaat of staat, in zijn hol of er buiten, het botervisje blijft onder hem "hangen". Hij zit als het ware in een kooitje, dat gevormd wordt door lichaam en poten van de kreeft. Wat de zin er van is blijft voorlopig een raadsel. Soms eet het visje mee, soms lijkt het of hij er bescherming zoekt. Ook weten we niet of dit in de vrije natuur eveneens voorkomt, of dat het een typisch aquariumgedrag is. Kortom, we moeten hier veel en nauwgezet gedane waarnemingen over hebben.

Eerst hadden we het merkwaardige verschijnsel nog slechts in één aquarium gezien. Toen was het eigenlijk het gesprek van de dag en er zou over geschreven worden in de Kor. Na verloop van tijd sprak ik iemand in Rijswijk, die het ook had gezien in z'n bak. Maar ja, zei hij; nu het ook al bij hem gebeurde, zou het wel niet meer de moeite waard zijn er nog inkt aan te verspillen. MIS !! Helemaal mis, en het is naar aanleiding van zijn opmerking dat ik dit schrijf!

Want: één op zichzelf staande waarneming heeft zo weinig waarde! Het kan best toeval zijn. Er kan heus niet uit worden geconcludeerd of dit nu werkelijk een botervissen-gewoonte is. Maar als door vele liefhebbers het zelfde wordt gezien bij vele botervissen, en bovendien bij verschillende krabben- en kreeftensoorten, ja, dán krijgen de waarnemingen meer waarde; dus juist naarmate er méér binnen komen. Tezamen vormen zij voldoende feitenmateriaal. Het is in dit stadium dus juist andersom als onze kennis in Rijswijk dacht!

Bij goed waarnemen komt overigens wel wat kijken!

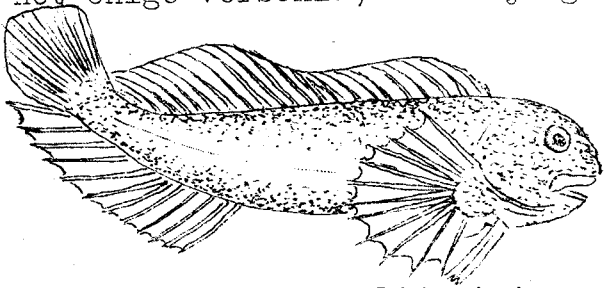
In de eerste plaats moeten we zorgvuldig gescheiden houden, wat we hebben gezien en wat we ervan dachten. Het is van het grootste belang dat een ieder die serieuze waarnemingen doet, waarheid en verzinself weet te scheiden! Het gaat er in de eerste plaats om, dat U (in Uw waarnemingschrift !) UITSLUITEND opschrijft wat U ZIET ! En geen letter meer. Hoe moeilijk dit is, blijkt dikwijls op een rechtszitting bij getuige-onderzoekingen. De getuige was ervan overtuigd dit of dat gezien te hebben. Oh, hij kon er wel een eed op doen! Maar al te vaak echter blijkt achteraf, dat hij het niet eens gezien kan hebben! Dikwijls wordt men onbewust beïnvloed door hetgeen men zo graag wilde zien of juist niet wilde zien. Men heeft ergens een bepaald idee over en men past dan alle waarnemingen in het raam van dat idee. Dat mag natuurlijk niet. U moet Uw waarnemingen zonder enig vooroordeel doen!

En dan nog het volgende. Als U aan het "waarnemen" bent, tracht dan zo veel mogelijk de omstandigheden gedurende Uw experiment of tijdens de gebeurtenis te leren kennen en vast te leggen. Het volgende voorbeeld verduidelijkt mijn bedoeling misschien een beetje.

Iemand had gezien hoe een kreeft die anders altijd de spin krabben met rust liet, er toch een opvrat. Dat was dus tegen de verwachtingen. Toen ik hem echter vroeg, of dat was gebeurd direct nadat de krab in de bak was gezet, antwoorde hij bevestigend. Een ervaren aquariumliefhebber weet echter, dat het in een aquarium brengen van nieuwe dieren dikwijls met de grootste onzichtigheid moet plaatsvinden. De reeds aanwezige bewoners denken vaak of dat ze gevoerd worden, of ze dulden de nieuwkomers domweg niet. In beide gevallen gaan ze er achteraan. Nieuwe vissen worden dikwijls zo stiekum mogelijk (in het donker en zo) in de bak gebracht. De andere dieren merken de verandering dan niet op. Dit moest er dus bij vermeld worden toen men zei, dat de kreeft toch krabben had aangevallen. Laat U echter niet afschrikken. Al doende leert men! Horen wij er eens iets van ?

ANEMONEN ETENDE VISSSEN !

In het Februari-nummer vertelde ik over de vangst van een *Blennius gattorugine*. Toen kwam het verschil in bouw met de *B. pholis* tersprake. Dit echter bleek niet het enige verschil; ook zijn gedrag is anders.



slijmvisje
n. B. & Y.

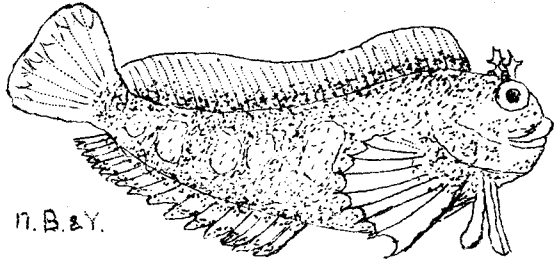
Aanvankelijk kon deze vrij kleine vis zich slecht handhaven. Hij was niet half zo groot als de reeds in mijn bak gehuisveste *Blennius pholis*. Een *blennius* verdraagt toch al slecht een soortgenoot naast zich, waarvan volgens mij voedselconcurrentie de oorzaak is. Doch na enkele dagen werd de dreumes al brutaler, en snapte het voedsel (mosselvlees) voor de bekken van zijn grotere neven weg. Hij groeide zienderogen. Na een week was hij eens zo groot en regeerde hij, hoewel nog altijd kleiner, de hele bak en joeg alles uit zijn jachtgebied.

In een gesprekje bij de bak heb ik de *Blennius* al eens vergeleken met een hond; om zijn gedragingen, die je haast doen vergeten dat het een vis is. De *gattorugine* is in deze speelse vergelijking het best in te delen bij de bulldoggen: fors, gedrongen en een zware kop. De vis is echter beslist minder goedig dan dit zachtaardig hondenras.

Opmerkelijk is bij mijn *Blennius gattorugine* zijn grote voorliefde voor *sagartia*'s, en dan beslist niet om de grote kleurenrijkdom die deze anemonen ten toon spreiden. Vóór in de bak heb ik altijd een "veldje" van deze bloemdieren, in alle denkbare kleuren (*Sagartia troglodytes*), waar vandaan alle vissen, *B. pholis* inclus, angstvallig wegblijven. Deze rakker gebruikte dit veldje echter om er te grazen. Hij beet, zodra hij er kans toe zag, de tentakels van de *sagartia*'s en

peuzelde die heerlijk op. Het was al gauw zo, dat er geen enkele meer open ging; ik heb ze daarom maar naar een ander bakje overgebracht.

Hoewel mijn B.pholis zich hieraan nimmer schuldig hebben gemaakt, zijn zij toch beslist wel gesteld op een pittig hapje; zij consumeren nl. nogal eens jonge paardeanemonen en wel als ze juist het moederdier hebben verlaten. Het is grappig om te zien, hoe ze zich hierbij gedragen als iemand die een hete aardappel in de mond heeft. Uit voedselgebrek is dit alles niet te verklaren, omdat ik regelmatig en ruim voer.



Mogelijk kan ik in de komende tijd nog iets merkwaardigs van deze leuke aquariumbewoners vertellen.

Heeft U misschien met deze (of andere) dieren ook iets aardigs beleefd? Zo ja, breng dan onze redacteur in verrukking met een verhaaltje of een berichtje er over. (En tevens Uw medeleden. Red.) Hoog.

ALWEER JONGE PURPERSLAKKEN !

In de Kor van Juli 1958 schreven we iets over de ontwikkeling van jonge purperslakken (*Nucella lapillus*). Deze ontwikkeling heb ik nu eens bijzonder goed in mijn aquarium kunnen volgen.

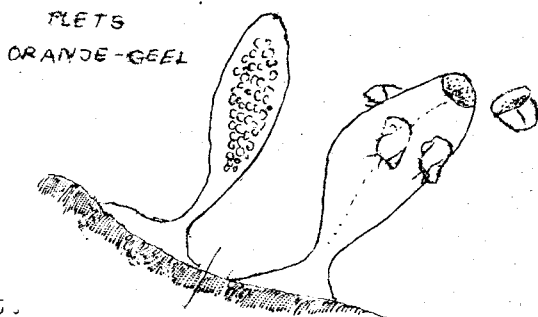
Eind November heb ik een 30-tal grote purperslakken uit Wemeldinge in m'n drie bakken gedaan.

De twee kleine bakken zijn tot op heden niet boven 11°C gekomen en misschien door deze lage temperatuur deden de nieuwe bewoners hierin niets bijzonders.

In de grote bak (ca. 15°C) verzamelden zich al na enkele dagen op meerdere plaatsen een aantal purperslakken. Een grote groep ging aan de bovenkant van de voorruit zitten, waar de paring plaatsvond en al

spoedig een aanvang werd gemaakt met het afzetten van de eieren.

Enige dagen nadat de eikapsels op de ruit waren afgezet, kon men door hun enigszins doorzichtige wand een honderdtal eieren zien zitten. Deze eitjes zijn niet allemaal bevrucht.



De onbevruchte dienen als voedsel voor de minuscuul kleine slakjes, die uit de eitjes komen die wél zijn bevrucht. In de loop van de laatste maand was duidelijk te zien dat de jonge slakjes zich tegoed deden aan de inhoud van de kapsels. In de kapsels verplaatsten ze zich herhaaldelijk. De inhoud van een drietal kapsels ging na 1½ maand dood, wat te zien was aan het troebel en bruin worden van de inhoud.

Vermoedelijk in verband met de onnatuurlijke omstandigheden, die nu eenmaal in een zee-aquarium heersen, hielden de eieren (of liever: de kapsels) zich niet aan de boekjes en kwamen niet na vier maanden, doch al veel eerder uit. Na twee maanden gingen de dekseltjes van de capsules open en kwamen de eerste slakjes tevoorschijn. De temperatuur op dat ogenblik was 14,5°C; S.G.: 1,021.

Na 4 dagen waren de meeste kapsels leeg en zwierf er een grote nieuwe generatie *Nuccella lapillus* door m'n aquarium.

H.A.v.Vlimmeren Jr.

N E R E I S , DE KRACHTPATSER,

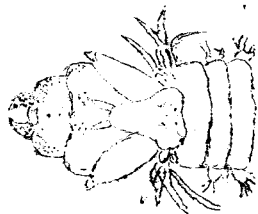
lucht de bodem door en ruimt het vuil op!

Tegen de voorruit van mijn aquarium zijn de gangen in het zand van een grote zeeduizendpoot zichtbaar. Waarschijnlijk is het de *Nereis pelagica*. Deze leidt al ongeveer anderhalf jaar een vrij redelijk bestaan in het

bodemzand van mijn aquarium. In die tijd is hij tenminste flink gegroeid en al wel 30 cm lang geworden. Hij was 10 cm lang toen ik hem er in stopte.

Op een avond had ik gevoerd met fijngesneden mossel en voor de twee heremietkreeftjes een paar opengesneden mossels laten liggen. Een paar minuten na het voeren kwam mijn Nereis door zijn gang aangegolfd en stak zijn kop boven het zand. Na een kleine aarzeling waagde hij zich verder en na enkele centimeters stootte hij op een flink stuk mosselvlees. Het andere einde van dat stuk zat echter in de bek van een steurkrab, wiens oog kennelijk veel groter was geweest dan zijn maag. Of de duizendpoot dit bemerkte of niet, is mij een raadsel; een feit blijft het echter, dat het hem er niet van weerhield om ook zijn deel op te eisen. Het resultaat was een mosseltrekwedstrijd tussen de steurkrab en de Nereis. Zij slepten elk de helft van de eerste prijs in de wacht.

U zult het waarschijnlijk al wel begrepen hebben: deze worm beschikt over een stel geweldige kaken, waarmee hij kleine dieren doodt, waarna ze worden verslonden. In het tekeningetje ziet U een afbeelding van de kop met de kaken, ogen en tasters.



Er is echter veel meer voor nodig om een flinke "zager" te verzadigen, en dat bleek enkele ogenblikken later wel heel duidelijk! Bij het vervolgen van zijn verkenningstocht kwam hij namelijk een helft van een opengesneden mossel tegen. Een dergelijk uitgebreid maal moet men echter op z'n gemak kunnen nuttigen, en dus werd de mossel mee naar huis genomen. Dat ging met een verrassend geweld gepaard. De mossel, die toch 4 cm lang was, werd domweg de gang ingesleurd. Hij paste daar echter niet goed in, en vriend Nereis moest zich over de gehele lengte van zijn lijf terdege inspannen. Over een oppervlakte, zo groot als een bierviltje,

golfde de bodem in mijn aquarium woest op en neer!
Enkele ogenblikken later was de mossel diep onder het
zand verdwenen. Ik heb nooit geweten, dat zeeduizend-
poten zo sterk waren. H.C.

D U I K E N V O O R I E D E R E E N

"Zonder op de zee te letten, die ze zel-
den de moeite waard vinden om naar te
kijken, maaien de Normandische boeren
hun koren op het uiterste randje van de
klippen, niets wetend van de wereld die
daar beneden ligt."

Lucien Febore, in: "De aarde
en de evolutie van de mens."

Bovenstaand citaat is niet aangehaald als een ver-
wijt, doch veeleer als een aansporing.

Veel lezers van dit blad zullen wel regelmatig aan
het strand wandelen of in Zeeland over de slikken zwer-
ven om dieren te zoeken voor hun aquarium. Vaak vinden
we interessante dieren, die dan ondergebracht worden
in een zee-aquarium en nog lang kunnen leven, om ons
een aardig beeld te geven van wat zich onder de opper-
vlakte van de zee afspeelt. Dit neemt echter niet weg
dat wat we aangespoeld vinden, het afval van de zee is;
wieren en dieren, die door allerlei oorzaken uit hun
milieu zijn gerukt.

Waarom zouden we dan niet de stoute schoenen aan-
trekken en in hun woongebied gaan kijken?

Het eerste moment denkt U misschien, dat dit voor
U onmogelijk is wegens de hoge prijs van het duikma-
teriaal, of U vindt het water altijd zo troebel. Dit
valt echter allemaal enorm mee! Wat heeft men nl. nodig
om de wonderlijk mooie wereld onder water te verken-
nen? Niet meer dan dit: 1. Een gezond lichaam.
2. Een snorkel. 3. Een duikmasker.
4. Een paar zwemvliezen. 5. Enige kennis van zwemmen.

Het eerste is niet te koop, dat moet U van U zelf hebben. De volgende 3 benodigdheden kunt U kopen voor ca. f25,--. Zwemmen kunt U waarschijnlijk al, of U kunt het vrij snel leren.

Bij het kopen van de bovengenoemde artikelen moet U in geen geval afgaan op de raadgevingen van de winkeliers! Die hebben zelden praktische ervaring en raden U dikwijls ondeugdelijk of te duur materiaal aan. Gaat U duikbenodigdheden aanschaffen, dan zullen ondergetekende of een van de andere duikende leden U gaarne hierbij raden.

Indien we de duikerij op grote schaal willen aanpakken, gaan we over tot de aanschaf van een persluchtapparaat. Als nuttige accessoires kunnen we hieraan nog toevoegen: ballastgordel, dieptemeter, druk-proefhorloge, kompas, onderwater-camera, noodsignaal met koolzuurvulling, verzamelnetten, een zaag-mes, en voor de zeer rijken een onderwater-scooter.

Het door de meeste Nederlandse duikers gebruikte persluchtapparaat bestaat uit de volgende onderdelen: persluchtcylander, meestal gevuld met olie- en water-vrije lucht tot een druk van 200 atmosfeer. aqualong, een volledig automatisch werkend ventiel, dat de duiker bij het inademen voorziet van lucht, die de zelfde druk heeft als er heerst op de diepte, waarop de duiker zich bevindt. luchtslang met mondstuk, voor de aanvoer van de lucht naar de mond van de duiker.

Met behulp van de ballast(lood-)gordel zorgt men, dat men in het water blijft zweven.

Het is wel nuttig om in het kort enkele uitrustingsstukken te bespreken, die voor de duiker van belang zijn, hoewel de hoge prijs soms de aanschaf verhindert. Onderwater-camera. In de eerste plaats kan men er zelf een maken. Bouwschema's zijn wel te krijgen. (aanwezig bij de redactie !) We hebben al verscheidene zelfgebouwde CW-camera's gezien, waarmee prima resultaten zijn bereikt.

Onderwater-vervoermiddelen. Deze zijn onder te verde-
len in gesleepte en zelfbewegende onderwater-
scooters. De eerste is vrij eenvoudig zelf te
maken van een gestroomlijnd houten vleugeltje
met 2 handvatten. Zelfbewegende OW-scooters
zijn onbetaalbaar en worden in ons land nog
niet gebruikt. Onderwater-scooters zijn ideaal
voor het snel verkennen van een groot gebied.

Kikkerpakken. Deze kunnen worden onderscheiden in nat-
te en droge pakken. Alleen de laatste zou ik
in Nederland willen aanbevelen.

Zo langzamerhand is er een grote sortering kikker-
pakken in uiteenlopende prijzen te koop. De prijscou-
ranten van de diverse fabrikanten kunnen U hiervan een
overzicht geven.

Kikkerpakken kan men ook zelf maken. Het is geen
eenvoudig werkje, maar de moeite waard. Voor een droog
pak komen de kosten dan op ongeveer f100,--, terwijl
het bij de fabriek minstens f250,-- kost.

Alleen met snorkel, masker en vinnen duiken kan men
zich zelf leren, maar als men met persluchtapparatuur
wil gaan duiken is het beter om toe te treden tot één
van de 4 Nederlandse onderwatersportverenigingen.
Deze verenigingen beschikken over eigen apparaten,
waarvan de leden gebruik kunnen maken. Een 6-tal leden
van EM is tevens lid van "Baracuda"-Den Haag.

Ook deze vereniging zorgt voor de opleiding van
duikers. De nieuweling wordt eerst getest op zijn zwem-
kunst. Dan wordt hem grondig geleerd hoe hij en moet
gaan met masker, vliizen en snorkel. Zodra hij dit ge-
heel beheerst mag hij na de nodige theorie de eerste
duik doen met perslucht.

Als de duiker in het zwembad goed getraind is, mag
hij voor het eerst duiken in buitenwater.

Waarom gaat U ook niet eens een winter bevenen in
een zwembad? Zodra de zee dan vana genoeg is, kunt U
zelf gaan kijken wat er alzo onder water valt te be-
leven. (wordt vervolgd)

H.A.v. Vliinmeren Jr.

HAAGSE PLANNEN WAARBIJ GEDOKEN ZAL WORDEN.

B.M. heeft nu voor zover ons bekend 8 gebrevetteerde duikers als lid, terwijl er ook nog enkele leden zijn die al enige ervaring hebben opgedaan. Van deze ploeg moet gebruik worden gemaakt.

Er zijn inmiddels wat plannen gemaakt voor het a.s. zomerseizoen en op dit moment kunnen wij U het volgende duikprogramma voorleggen:

- 1e. Inventarisatie van "De Kom" van de Scheveningse haven. Vorige zomer hebben we ervaren, dat daar nog vrij veel leeft, ondanks de vuiligheid, die er meestal aanspoelt.
- 2e. Het bestuderen van enkele wrakken. We hebben er al een paar op het oog. Details volgen later.
- 3e. Verkenningen op grote schaal in Zeeland.
- 4e. Excursie naar Brittenburg. (Wie kan ons meer vertellen over eventuele eerdere duiktochten naar deze verzonken plaats ?)
- 5e. Regelmatige inventarisatie van nieuw leven op de nieuwe damwanden in de Scheveningse haven.
- 6e. Onderzoek naar de doelmatigheid van het "keerwand" in Zeeland.
- 7e. Onderzoekje bij de zeedijk te Den Helder. (Dit eventueel in overleg met het Zoöl.Station aldaar.)

Mitschien worden niet alle punten van dit programma afgewerkt. Dat geeft niets, dan doen we de volgende jaren wel de rest.

Mocht U nog voorstellen hebben, dan horen wij die gaarne. Verder willen we U ook graag helpen bij een eventueel onderzoekje.

Vanzelfsprekend zullen de resultaten o.a. in De kor worden besproken; dus U is iedereen van dienst als U met een goed voorstel komt. H.A.v. Vlimmeren Jr.

V A N G S T E N E N V O N D S T E N

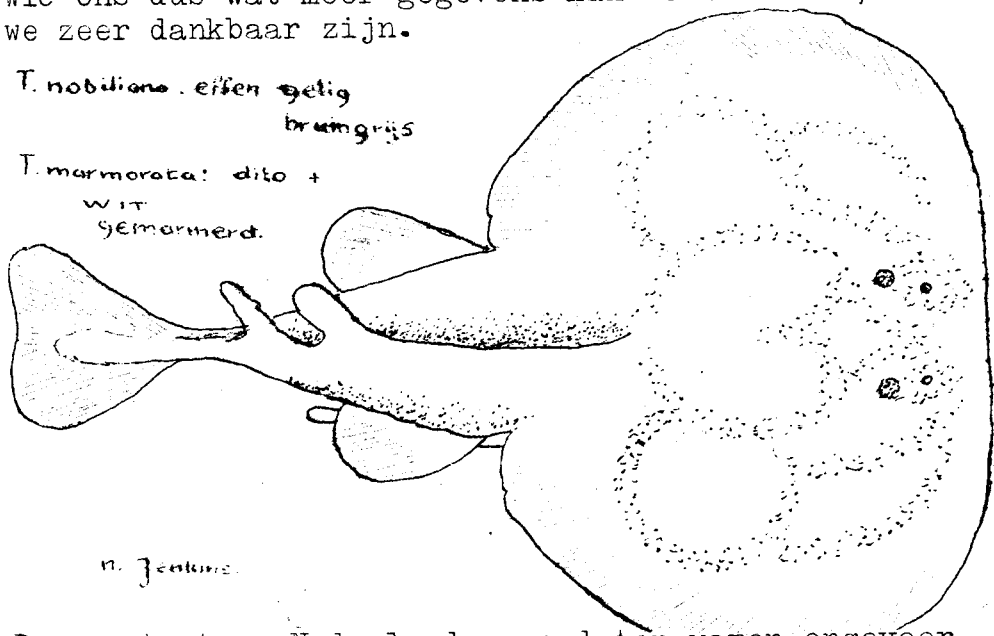
DERDE (?) VANGST VAN EEN GEMARMERDE SIDDERROG.

Schipper Van der Ree, van de kotter IJm.205, heeft in het begin van dit jaar, dicht onder de kust tussen IJmuiden en Noordwijk een Gemarmerde Sidderrog gevangen: Torpedo marmorata Risso. Deze vissoort is tot nu toe nog maar vier maal eerder in de Noordzee waargenomen, waarvan twee maal in ons land. De eerste aan ons bekende vangst werd gedaan in September 1949 in het Steendiep; de tweede vangst dateert van October 1956, ten Noorden van Terschelling. In 1893 werd er één bij Blankenberghe gevangen en in 1921 één bij Kaap Skagen.

Wij kwamen dit nieuwtje te weten via een verdwaald krantenknipsel, waarvan alléén nog kon worden vastgesteld, dat het uit het begin van dit jaar dateerde. Wie ons dus wat meer gegevens kan verschaffen, zullen we zeer dankbaar zijn.

T. nobiliana. eiften getig
bruin grijs

T. marmorata: dito +
wit
gemarmerd.



n. Jentink.

De eerste twee Nederlandse vondsten waren ongeveer 50 cm lang. Een andere vertegenwoordiger van het ge-

slacht Torpedo, *T.nobiliana* of de Gewone Sidderrog, is eveneens een zeldzame verschijning in de Noordzee.

De Gewone Sidderrog is bruingrijs van kleur, de gemarmerde heeft bovendien witte vlekken. Het beste onderscheidingskenmerk is de vorm van het spuitgat achter de ogen, dat het spiraculum wordt genoemd. Bij de Gewone Sidderrog heeft dit gat een gladde rand, maar bij zijn gemarmerde neef is de rand bezet met een soort franje. Deze uitsteeksels geven het spuitgat bij de Gemarmerde Sidderrog een gekarteld of ster-vormig aanzien.

Beide soorten zijn levendbarend.

Volgens het krantenbericht noemen de vissers deze vis "Vioolvis", wat nog niet zo slecht is gevonden. Ik zou echter graag willen weten, **WELKE** vissers deze naam gebruiken, en of hij alleen voor de *marmorata* wordt gebruikt of voor beide soorten. Het laatste lijkt me overigens het meest waarschijnlijk.

De naam Sidderrog zegt ons al, dat we hier te maken hebben met een "electrische" vis. De dieren kunnen stroomstoten geven, waar 400 volt spanning achter staat. Volgens de literatuur niet vaker dan eens per dag. Dit vermogen wordt gebruikt voor het overmeesteren van een prooi, zowel als voor zelfverdediging.

Ik weet niet of het bij deze soorten ook zo is, maar verscheidene soorten roggen zenden onder het zwemmen veel kleine stroomstootjes uit met een spanning van slechts enkele volts. Deze dienen voor de richtingbepaling. Een soort radar dus! Om dit goed te laten functioneren, moet de vis dus ook over een orgaan beschikken, waarmee hij de signalen kan ontvangen. Hiervan weet men nog niet veel af, maar men heeft al waargenomen, dat bij vissen waarvan men de kop had gelakt, de ontvangst was gestoord.

Hoewel deze Sidderroggen over zulk een dodelijk wapen beschikken, hebben zij toch één kleine vijand, die zich daar niets van aantrekt. Dit is een kleine soort bloedzuiger, Branchellion (*Hirudinea*, *Annelida*),

die dus tot de wormen behoort. Deze bijna 4 cm grote parasiet zuigt zich vast aan de Siddenrog en leeft van diens lichaamsvocht. De enorme stroomstoten, hevig genoeg om vissen te doden die duizend maal groter zijn dan dit diertje, kunnen hem niet deren. Telkens als de rog zijn wapen gebruikt, krijgt Branchiolion de volle lading, maar hij trekt er zich niets van aan.

LITERATUUR. Een uitgebreid artikel over beide soorten roggen, met een foto van *T. marmorata*, schreef Dr. Kristensen in "De Levende Natuur", 60, 39-41 (1957).

Over de electriciteits-opwekking in vissen stond een goed overzichtsartikel in "Endeavour", 1956, pag. 215 e.v., van de hand van R.D. Keynes. Van dit artikel schreef ik zelf een uittrekseltje in De Kor, 7, 36 (1957).

HET STRAND BIJ EGMOND a/Zee, TUSSEN PAAL 36 - 39

was op 24.2.1959 dik bedekt met aanspoelsel.

Gevonden werden:

tientallen dahlia's, de meeste dood door uitdroging. (*Tealia*),
tientallen anjelieren (*Metridium*),
en honderden weduerozen of *Sagartia*'s.

Verder lagen er

talloze Spinkrabben (*Hyas araneus*), Fluwelen zwemkrabben (*Macropopus puber*) en Noordzee-krabben (*Cancer pagurus*), alle aangevreten door diverse soorten vogels, waaronder Alken.

Er lagen veel stukken

ruwe zeevinger en tubularia, waartussen kleine zeesterren en mosselen (waaronder *M. galloprovincialis*). Verder enorme hopen *Macra* en *Cardium*.

Ook lagen er enkele stukken broodspons.

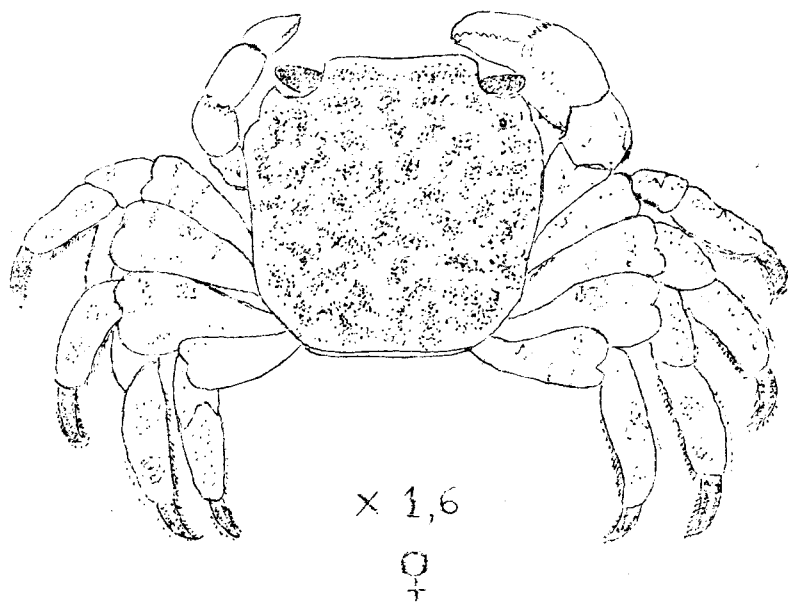
De dahlia's hadden een middellijn van 2½ tot 8 cm. De lengte van de rugschilden van de Noordzee-krabben was max. 8 cm. Bezoek en determinatie hadden een vluchtig karakter.

H.A.v.Vl.Jr.

NIJW voor NEDERLAND: DE COLUMBUSKRAB

De heer A.M. van den Oord, van het Museum voor het Onderwijs te Den Haag, vond op 20 Oktober 1958 een levend wijfjesexemplaar van *Planes minutus* (L.), een krab die is genoemd naar de grote ontdekkingsreiziger, die waarschijnlijk ook de eerste Europeaan was, die hen ooit zag.

De heer Van den Oord maakte zijn vondst wereldkundig in een artikel met Dr. L.B. Holthuis, in "De Levensde Natuur", 62, 30 (1959). Aan deze publicatie ontleen wij de afbeelding en de volgende gegevens.



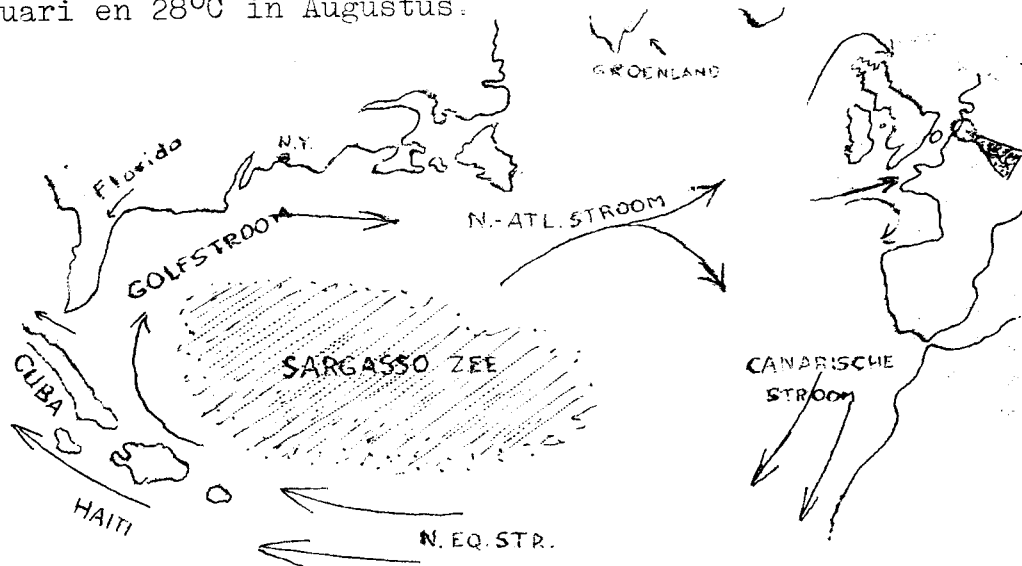
De afmetingen van het oranje gemarmerde rugschild waren 21 x 21,5 mm. Het dier was zeer levendig en heeft nog enkele dagen in een aquarium geleefd. Het werd zonder substraat gevonden op het harde zand, op 5 m afstand van de waterlijn, bij laagwater. Enige dagen tevoren had een zware noordwester storm gewoed, die later afnam en via het westen naar het zuidwesten

draaide. Vanaf 19 Oktober spoelden grote wiermassa's aan, waaronder door de heer M. Groenewegen uit Den Haag, Sargassum natans was aangetroffen.

De Columbuskrab leeft in de enorme drijvende wiermassa's van de Sargasso Zee. De krab leeft daar vastgehecht aan allerlei wieren en dieren, waaronder zelfs kwallen (Ehman, 1953). Een zeer speciale plaats, waar hij veel wordt gevonden, is in de huidplooiën onder de staart en bij de achterpoten van grote in zee levende schildpadden, waarvan wij noemen de Karetschildpad (*Eretmochelys imbricata*).

Veel materiaal uit deze Sargasso-gemeenschap wordt door de Golfstroom naar de West-Europese zeeën gevoerd. Het nu gevonden exemplaar zal ook wel op deze manier hier beland zijn. Voor zover bekend is het de eerste melding voor de Noordzee.

Voor nieuwe vinders met een aquarium: de temperatuur in de Sargasso Zee schommelt tussen 24°C in Februari en 28°C in Augustus.



ZEER VEEL FOSSIELE HAAIENTANDEN

spoelden in de laatste weken van Februari aan op het strand voor Cadzand en langs het Zwin.

U I T D E T I J D S C H R I F T E N

Om verschillende redenen treft U in deze rubriek nog enkele nummers lang weinig nieuwtjes aan uit andere aquariumtijdschriften. Eerlijk gezegd geloof ik niet, dat we er zo veel aan missen. Ik heb vele jaargangen van de buitenlandse tijdschriften doorgewerkt en het volgende is me daarbij opgevallen. Sinds "Das See-Aquarium" ter ziele is, ken ik geen buitenlands blad dat geheel aan het zee-aquarium is gewijd. In de andere bladen staat zelden iets voor ons, uitgezonderd in DATZ, dat ik ná "Het Aquarium" het beste vind. U zult het misschien niet geloven, maar dat uitstekende Nederlandse blad is in zijn soort één van de beste ter wereld, zo niet HET beste!

DE ZEE-AQUARIUMKOELING VAN DE TOEKOMST (?) :

THERMO-ELECTRISCH KOELEN

Een Thermo-koppel is een las van twee draden van verschillende metalen. Wanneer een dergelijke las wordt verwarmd, werkt deze als een klein batterijtje. Bij een gesloten kring gaat er een klein electrisch stroompje vloeien. Men maakt daarvan gebruik voor allerlei temperatuur-metingen. Als we echter de situatie omkeren, en opzettelijk een stroom in omgekeerde richting door die las heensturen, dan koelt deze af. Het is misschien wel erg vereenvoudigd voorgesteld, maar dat doet er niet toe.

Theoretisch is deze koelmethode reeds tientallen jaren bekend. Er waren echter geen electrotechnische materialen, die het mogelijk maakten om van dit Peltier-effect een nuttig gebruik te maken. Deze materialen bestaan sinds enkele jaren echter wèl, en men heeft er koel-machines mee gemaakt, die het zelfde presteren als een middelgrote frigidaire.

De instrumentatie voor dit systeem is zeer simpel, en daarom zie ik er wel iets in. Het zal echter nog

D I V E R S E B E R I C H T E N

R E D A C T I O N E E L

Dit nummer is tamelijk dik. Denkt U echter niet, dat deze dikte voor alle nummers zal worden gehandhaafd. Daarvoor hebben we te weinig geld, copy en tijd.

We behouden ons het recht voor, enige speling te hebben in de verschijningsdatum, en in de dikte en indeling. Met die indeling zijn we nog wat aan het experimenteren. Nieuwe rubrieken moeten een naam hebben en tevens hun bestaansrecht bewijzen.

Het gebruik van andere letters, dan op een typemachine voorkomen, zal tot de uitzonderingen behoren, want tekenen op stencils is een tijdrovend werkje en die tijd kunnen we beter besteden aan nuttiger afbeeldingen.

Over illustraties gesproken. Ingeplakte plaatjes en foto's kosten geld. Soms krijgen we een stel voor niets. Wie van U een mogelijkheid ziet om aan minstens 225 plaatjes te komen, met de zelfde afbeelding, een geschikt onderwerp betreffende, verzoeken wij dringend om eerst contact met ons op te nemen. Voorál eerst, om dubbele aanvragen te voorkomen!

Wanneer U meer zoudt willen lezen over een onderwerp, dat wij in de rubriek "Uit de tijdschriften" slechts zeer kort bespraken, schrijf het ons gerust. We kunnen dan zien wat we er aan kunnen doen.

Koopt Uw spullen bij onze adverteerders en noem dan onze naam. Voor moeilijk vindbare boeken kunt U zich het beste tot de redactie wenden. In samenwerking met de firma Boucher zoeken we ze wel op.

Het is mogelijk, dat U sommige nummers twee maal heeft gekregen. Stuur ze alstublieft terug, want het Januari-nummer moeten we al herdrukken!

Er is, voornamelijk dank zij een royaal gebaar van de heer Westenberg, een bescheiden begin van een

verenigingsbibliotheekje. In het Mei-nummer komt een catalogus van wat we nu hebben, een lijstje van wat we nog missen (bv. de eerste zes nummers van De Kor, van 1958!) en de uitleenvoorwaarden zullen dan bekend gemaakt worden.

We kregen verscheidene brieven van lezers, en ze begonnen allemaal met gelukwensen of complimenten. In elk geval geeft dat de burger moed. Hartelijk dank!

De heer Van Soldt, een nieuwe abonnee in Scheveningen, vuurde reeds veel vragen op ons af en stuurde heel wat copy. De vragen zijn in studie, mijnheer Van Soldt, en hartelijk dank voor de copy! Ook de vragen zullen met eventuele antwoorden in de volgende nummers worden afgedrukt.

Toen ik in Leiden onlangs een lezing hield, vertelden de mensen me dat ze De Kor graag een beetje wetenschappelijk zagen. Ook in Den Haag zeiden sommigen me dat. Wel, dat is een prettig geluid, want vroeger heb ik vaak m'n hoofd gestoten met iets "wetenschappelijks"! We zullen trachten voor iedereen iets leesbaars te hebben. Er zijn altijd veel liefhebbers van lichte kost; doorgaans zijn zij in de meerderheid!

Tenslotte nog een klein raadseltje. Hoe zou het met BM gaan, als alle leden net zo doen als U: contributie betalen, en dan maar afwachten wat er komt? Wie is eigenaar van BM? Het bestuur, of wij allemaal? Wie is eigenaar van De Kor? De redactie, of wij allen?

D U I K - A P P A R A T U U R

De laatste maanden worden onvoldoende geteste, en onvolledig aanbevolen duik-apparaten in de handel gebracht. Wij raden U ten sterkste aan, bij Uw eventuele aankopen, eerst advies in te winnen bij de heer Van Vlimmeren Jr., die voorzitter is van de Contact-commissie voor onderwatersport in Nederland. (Vlierboomstraat 366^a, Den Haag; tel.: 33 83 25).

SPORTBEURS EN "GOED KAMP"

Van 21 tot en met 28 Maart werd in Rotterdam in de Ahoy-hallen een Sportbeurs gehouden met een speciale afdeling voor watersport. Het was echter in hoofdzaak een kampeertentoonstelling. We zagen er niets nieuws, en vroegen ons af waarom deze beurs werd ingericht, terwijl van 3 tot en met 7 April de tentoonstelling "Goed Kamp" werd gehouden in de Houtrust-hallen, te Den Haag. En ook op "Goed Kamp" zagen we niets, dat de moeite waard was om er hier speciaal melding van te maken. Had iemand van U andere ervaringen?

HET ZEE-AQUARIUM TE SCHEVENINGEN

opende op Eerste Paasdag. Het zee-aquarium te Bergen aan Zee zal openen op Koninginnedag.

Leden van BM hebben bij aankoop 10% korting, zo ook op de entree-prijs.

De heer Jäger houdt op 6 Mei, om 20.00 uur een lezing over onderhoud en inrichting van het zee-aquarium, aan de Volksuniversiteit te Den Haag, Mauritskade 5. Er zullen dia's vertoond worden en 2 kleurenfilms. Kaarten moet U van tevoren bestellen. De kosten bedragen f1,25 per persoon. De heer Jäger heeft het mogelijk gemaakt, dat U op vertoon van het lidmaatschapsbewijs van BM, of dit nummer van De Kor, slechts f1,-- hoeft te betalen.

DE C I N E A C aan de COOLSINGEL,

te Rotterdam, vertoont in de week van 22 Mei de film "ONTMOETING OP DE ZEE-BODEM".

DE LEVERANCIER VAN "INERTOL",

de H.I.M. te Haarlem, heeft een nieuw telefoonnummer. In het vervolg is dit uitsluitend: 02500 - 13913. Adres: Tempeliersstraat 10, HAARLEM. Deze firma levert eveneens "ICOSIT".

V R A A G E N A A N B O D

Deze rubriek wordt gestart op initiatief van de heer
C.J. TIRION, Mauvestraat 44, Den Haag, die meteen
VRAAGT OM 6 WEDUWEROZEN.

Verder worden te koop gevraagd:

Aquarium Encyclopaedie van Hoedeman,
Aanbiedingen aan Chr.W. Hemker,
Vechtstraat 5, Amsterdam; tel.: 020-791 371.

en de volgende boeken door Uw redacteur:

"The planktonic diatoms of the Northern Sea", 1930
door Marie v. Lebour.
"Het zeewateraquarium", door F.M. Lurasco. 1928
"Marine Microbiology", door Cl.E. ZoBell. 1946
"The Marine Plankton", door J. Johnstone, cs., 1924
"Ponds and Rockpools", door Scherren. ?
2x "Seashore life and pattern", door J.A. Stephenson,
"King Pinguïn's", 1944

K U N S T M A T I G Z E E - W A T E R

moet vóór het gebruik een dag lang goed doorgelucht
worden, en dan moet men het nog enkele dagen laten
staan, liefst in het donker.

C H E M I S C H E P R O D U C T E N V O O R H E T A Q U A R I U M

kunt U desgewenst bij de redactie laten onderzoeken,
als U ze niet vertrouwt. U kunt ook kosteloos bij de
redactie Uw THERMOMETERS en AREOMETERS laten IJKEN.

D E R E D A C T I E H O U D T Z I C H A A N B E V O L E N V O O R

besprekingen van boeken en tijdschrift-artikelen, die
voor ons interessant kunnen zijn. Tevens voor alle
mogelijke nieuwtjes, problemen, ervaringen, wensen,
aanbiedingen, schenkingen, medewerkers en verslagge-
vers.

wel een paar jaartjes duren, voor we zover zijn. Voor hen, die in het vak zitten, is het misschien wel leuk om te kijken of er niet een eenvoudig aquariumkoelertje ontwikkeld kan worden.

Er is iets over gepubliceerd in "Umschau", 1956, pag. 505 en 1958, pag. 608. Verder verscheen onlangs het eerste (franse) boek over dit onderwerp. (Zie in dit nummer op bladzijde 92).

FLUORESCENTIE VAN KORALEN

De heer en mevrouw Catala-Stucki, van het Aquarium van Nouméa te Nieuw Caledonie, hebben ontdekt, dat koraal (levend !) oplicht in allerlei fantastische kleuren, als men het met ultraviolet licht beschijnt. Wat echter merkwaardiger is, is het feit dat zo op het oog gelijke soorten in totaal verschillende kleuren fluoresceren! Afgezien van het fascinerende (en steriliserende) van het verschijnsel, kan men er zodoende misschien nog een nuttig gebruik van maken ook!

Nature, 183, 949 (1959).

NÓG EEN MERKWAARDIG GEDRAG VAN SPINKRABBen

werd waargenomen door de heer Baal, te Jersey. Langs de kust daar terplaatse leven veel spinkrabben, die in 1953 op een kwade dag werden bedreigd door een invasie van octopussen. De krabben vormden toen hopen van 90 cm diameter en 60 cm hoogte en er was voor de inktvissen geen ontwarren meer aan. Het was zo goed als ondoenlijk om er ook maar één uit die wriemelende hopen los te peuten. Op deze manier overleefden de spinkrabben een dagenlang durende octopus-invasie!

Nature, 171, 887 (1953).

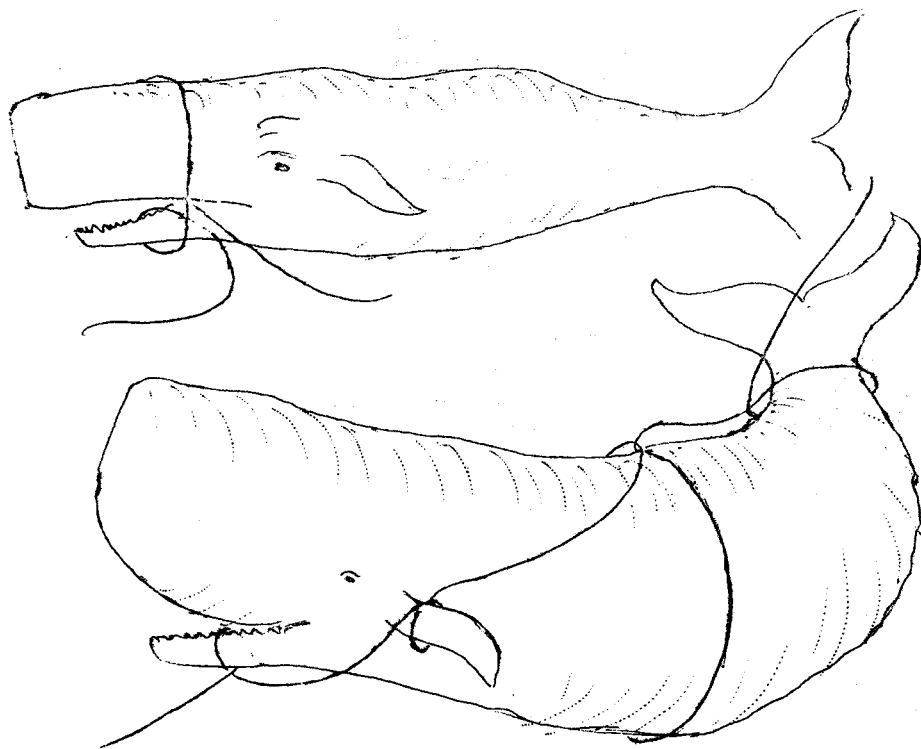
OVER WENKKRABBen (UCA) MET HUN ENE GROTE SCHAAR

heeft Dr. R. Altevogt een prachtig artikel geschreven in Kosmos, 55, 60 (1959). Veel foto's, ook in kleur, en veel literatuuropgaven. (in 't duits).

POTVISSEN GESTRIKT OP DUIZEND METER DIEPTE !

Tot nu toe zijn er 14 gevallen bekend van walvissen, die verstrikt raakten in de telefoonkabels die op de bodem van de zee liggen. De meldingen komen voor het grootste deel van de kust voor Peru en betreffen voornamelijk potvissen. Er zijn 5 gevallen bij op 1000 m. diepte en het gebeurt dikwijls op die plaatsen, waar de kabel een keer is opgehaald om gerepareerd te worden, waardoor er nu veel lussen op de bodem liggen. Omdat meestal vooral de onderkaak verstrikt en uitgescheurd is, veronderstelt men dat de potvissen al zwemmende met hun kaak de zeebodem doorploegen, op zoek naar voedsel (inktvisser). U ziet meteen tot welke enorme diepte deze dieren duiken en dat doet meteen weer veel vragen in ons opkomen. Daarover later!

Bruce C. Heezen in: Deep Sea Research, 4, 105 (1957).



DE CUBOMEDUSAN EN DODELIJKE KWALLEN.

Ze bestaan dus toch! Dr. Southcott uit Adelaide vertelt ons er iets over in "Discovery", 19, 282 (1958). Deze kwalLEN komen zo nu en dan voor in o.a. de zee rond Australië. Dat er dodelijke ongelukken mee gebeuren blijkt uit het geval van de 12-jarige jongen, die in 1938 op het strand in Darwin, in Australië, aanspoelde, met de kwal aan z'n lichaam vast!

Soms schijnt het dier niet zo giftig te zijn, soms doodt het de prooi binnen de 2 minuten. Geen slang kan het zo snel!

EEN ZELF TE MAKEN ELECTRONISCHE FLITSER

wordt beschreven in Radio Bulletin, April 1959, p.284, door de heer H.Nijntjes. Nu zult U vragen: "wat hebben we daar nu aan?". Welnu: bij de bouw worden transistors gebruikt, dat ons weer in de gelegenheid stelt droge batterijen voor de voeding te nemen. Door dit alles leent dit ontwerp zich goed voor inbouwen in een lange smalle buis. En dat is van het grootste belang voor hen die zelf een onderwater-flitser willen maken!

Denkt U er echter om, dat U, om zo'n ding te maken, wel wat verstand van electronica moet hebben. Er zijn al meerdere ongelukken met dodelijke afloop gebeurd, bij het zelfmaken van zo'n electronerblitz!

JONGE HONDSHAAIEN IN HET AQUARIUM

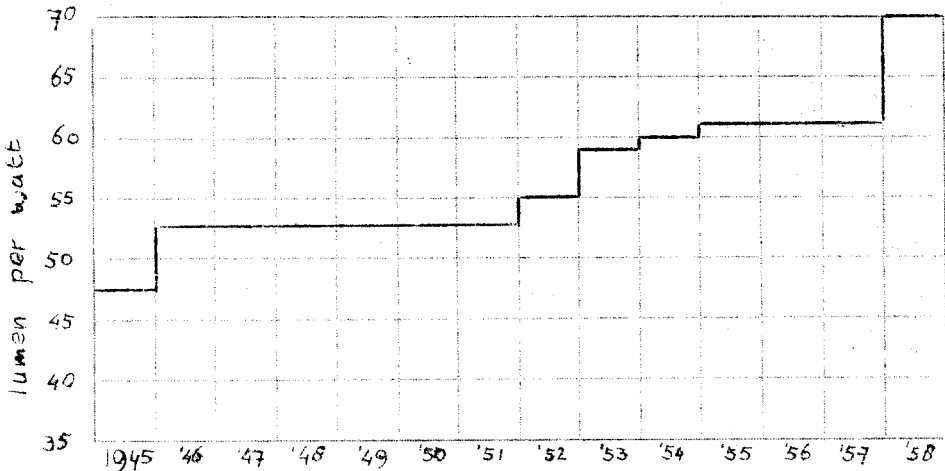
heeft de heer Anir te Utrecht. Hij beschrijft in een boeiend artikel zijn ervaringen met door hem gevonden eieren. Hij zag ze in z'n bak zich ontwikkelen in het ei, uitkomen en opgroeien! Vita Marina, 9, 2, 9, 21 (1959).

EEN KLEURENFOTO VAN "HET RODE GETIJD"

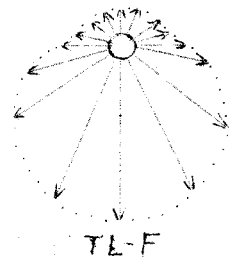
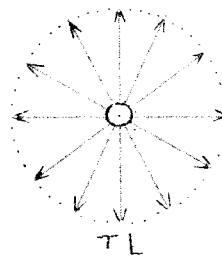
staat in een artikel over de guano-vogels in Peru, in The Nat. Geogr. Mag., 115, 395 (1959). Over deze gigantische, "explosieve" rode plankton-bloei binnenkort meer, maar kleurenfoto's ervan liggen niet voor 't oprapen!

VERHOOGDE LICHTSTROMEN VAN "TL" LAMPEN.

Hierover las ik iets in "Philips Nieuws voor Bedrijven" van October 1958. In 1945 had de "TL" 40W/33 een rendement van 47 lumen per watt. Van 1946 tot en met 1951 was dit 52,5 lumen per watt. Sinds 1958 is het 70 lumen per watt. Ook van de andere typen is het rendement verhoogd. De spectrale energieverdeling van de lampen is door dit alles niet veranderd. Het leek me de moeite waard om deze voortdurende vergroting van de lichtsterkte van de in de handel gebrachte TL-buizen goed in het achterhoofd te houden. U kunt het aan de hand van onderstaand grafiekje bestuderen.



We vestigen bovendien
Uw aandacht op de zg.
"TL-F"-buizen, die het
grootste deel van hun
licht naar beneden uit-
zenden door een re-
flecterende laag. Wie
heeft er ervaring mee? Wie probeert ze eens ?



DE CATASTROPHE IN HET ARTIS-AQUARIUM :

WAAR MEN BAANBREKEND WERK VERRICHT ,
IS MEN BEREID RISICO'S TE NEMEN !

Wij behoeven dat de heer De Graaf natuurlijk niet meer te vertellen, maar we denken dat weinig bezoekers van de tentoonstelling "Juwelen van het koraalrif" zich dat gerealiseerd zullen hebben.

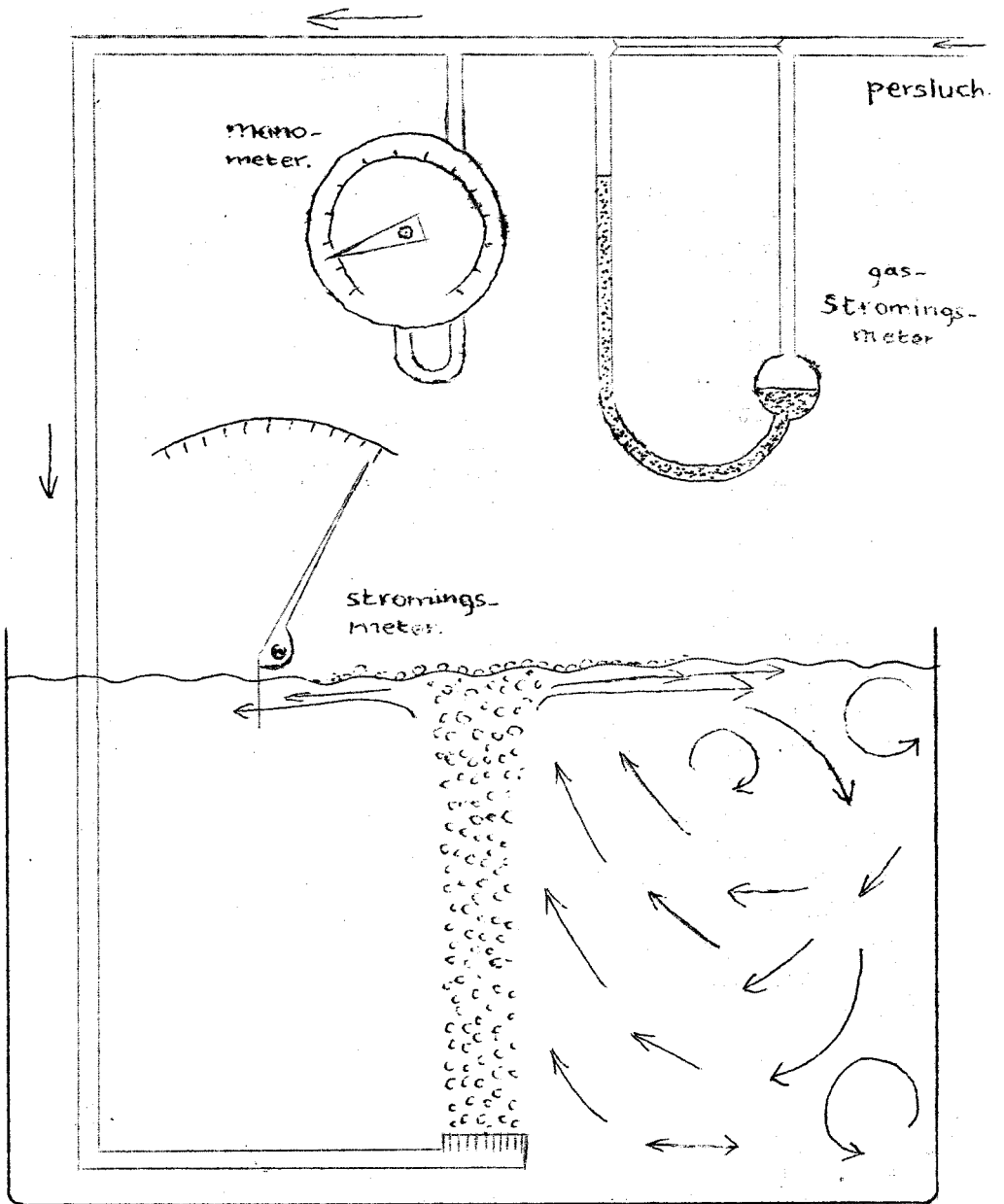
Degene, die het minst verbaasd was, toen de ramp zich voltrok, zou de heer De Graaf zèlf wel eens geweest kunnen zijn. Tenslotte kent geen mens deze materie zo goed als hij. Alle kranten hebben er vol van gestaan. "Vita Marina" wijdde er een berichtje aan in het Januari-nummer. De redactie van "Het Zee-aquarium" pakte het heel grondig aan: een heel literatuur-overzicht van krantenberichten verscheen in het Februari-nummer. Men eindigt met de conclusie, dat de aquaria te Scheveningen en Bergen voorlopig niet aan tropische vissen zullen beginnen.

Als men iets wil gaan doen, dat tot nu toe niet mogelijk was, moet men onderzoeken doen. De bekende 99% transpiratie komen dan aan bod. Natuúrlijk loopt men risico's. Vele mislukkingen kan men verwachten, en men moet over veel doorzettingsvermogen beschikken. Als men in dit soort werk anderen de kastanjes uit het vuur laat halen, kan men beter zwijgen, als men geen opbouwende kritiek weet te leveren.

Hoe belangrijk het werk in Artis voor onze hobbie is, hebben we vorig jaar op het congres kunnen merken, en ook het Maart-nummer van ons blad is er een bewijs van ! Wij wensen de heer De Graaf en zijn medewerkers veel succes toe !

H.C.

WEET U, DAT U ZICH KUNT VERZEKEREN TEGEN
DE SCHADE, DIE UW BENEDENBUREN KUNNEN KRIJGEN
BIJ EEN ZEE-WATERBALLET ?



PROBEREN EN EXPERIMENTEREN
OVER LUCHTBEL-GROOTTE EN STROMINGEN IN DE BAK.

Toen ik zo'n kleine tien jaar geleden aan de zee-aquarië (wie verzint daar nog eens een prettig woord voor?) begon, woedde de strijd over het probleem "Grote of kleine belletjes?", in al zijn hevigheid. Doorluchting van zee-aquaria is geen probleem, dat je zo één, twee, drie oplost. Tenminste, als je er een probleem van maakt. We komen er nog wel eens uitgebreider over te spreken, en dit verhaaltje staat los van het voor of tegen.

De laatste maanden hebben veel mensen me tot mijn grote verbazing verteld, dat HET nadeel van de kleine belletjes was, dat er haast geen stroming in de bak ontstond. En juist die stroming deed het hem! Niemand van de sprekers kon zijn beweringen met proeven staven! Dat laatste is eigenlijk het ergste. Men praat over allerlei dingen terwijl men dikwijls nauwelijks weet waarover men praat, en als je dan om bewijzen vraagt, zegt men het te geloven! No dunkt, we moesten het geloven maar liever voor ons religieus beleven reserveren, en eens een eenvoudig proefje doen. Dat proefje heb ik gedaan, en wel als volgt. Voor de opstelling zie men de vorige bladzijde. Ik heb een aquarium genomen, met water gevuld en er een uitstroomer in gehangen. In het midden voorlopig. Voor de uitstroomer zitten in de persluchtleiding een apparaatje om de snelheid van de lucht in de leiding te meten, en een manometer om te druk te meten. De aanwijzing van de gassnelheidsmeter is onafhankelijk van de druk van het gas, en als we er dus voor zorgen, dat we bij alle proeven het zelfde product hebben van snelheid maal druk, zijn we er zeker van, dat bij iedere proef ongeveer evenveel lucht de uitstroomer verlaat.

Om de stroming te meten, waarmee het water in de bak circuleert, is gebruik gemaakt van een eenvoudig blad-stromingsmetertje, een wijzer met een blaadje er

aan, dat door het stromende water opzij wordt gedrukt. Om de juiste meetplaats te vinden, werden eerst de stromingen visueel bestudeerd, waarbij zij zichtbaar werden gemaakt met behulp van diatomeeën-aarde. De deeltjes daarvan blijven vrij lang in het water zweven. Hoe het stromingsbeeld was, is in de tekening te zien. U ziet daarin ook, wáár we gemeten hebben.

We hebben toen de stroomsnelheid van het water in het aquarium vergeleken voor twee soorten van uitstromers, een gewone glazen buis met een uitstroomopening van 4 mm diameter, en een ronde plaat van fijn poreus glas, type G4. Het bleek me, dat de stroming van het water bij het gebruik van fijne belletjes iets groter was, dan bij de toepassing van grote bellen. De verschillen vielen echter binnen de meetfouten. Verder steunde ik vast, dat grote veranderingen in de hoeveelheid lucht die per tijdséénheid de uitstromer verliet, slechts kleine veranderingen tot gevolg hadden van de stroomsnelheid van het water.

De proeven zijn door een ander herhaald, die tegenover het probleem volkomen onbevooroordeeld stond. Hij had de zelfde resultaten.

Ik meen hieruit te mogen besluiten, dat de stroming in het aquarium bij gebruik van kleine belletjes NIET kleiner is, dan bij gebruik van grote bellen. Ik wil niet zeggen, dat ik vóór kleine belletjes ben; ik wil uitsluitend zeggen, dat dit argument tégen kleine belletjes niet houdbaar is gebleken.

Wanneer we de bellenbaan zouden leiden met een glazen buis er omheen, volgt het resultaat direct uit hetgeen ik schreef in het Januari-nummer, op pag. 10 en 11. De stroming is dan sterker bij het gebruik van kleine belletjes.

Wél was het frappant om te zien, hoeveel invloed de plaatsing van de uitstromer heeft. Vooral in grotere aquaria. Men zou bij het zoeken van de juiste plaats van een uitstromer, m.b.v. opwarrend stof er op moeten letten of het water wel in alle hoekjes en gaatjes in beweging komt. H. Conpaan.

V A N E N A A N D E A F D E L I N G E N

BIJEEENKOMST VAN "DE ZEESTER" TE ROTTERDAM

Aan het begin van deze bijeenkomst, die werd gehouden op 16 maart 1959, vertelde één der leden dat onlangs zijn anemonen (Sulcata's, zonnerozen, Edelsteenrozen en een Cylinderroos) in korte tijd waren doodgegaan. Hij vroeg wat daar de oorzaak van geweest zou kunnen zijn. Deze vraag was voor de andere aanwezigen moeilijk te beantwoorden, doch uit wat verder werd medegedeeld bleek, dat het aquarium regelmatig met een vrij grote hoeveelheid leidingwater werd bijgevuld. Men nam aan dat dit de oorzaak geweest moest zijn, temeer omdat het water, ondanks het feit dat het flink werd gefilterd, melkachtig van kleur geworden was. (In Rotterdam wordt veel chloor bij het drinkwater gedaan).

Een ander lid had onprettige ervaringen met zee-sterren en mosselen. Deze gingen, nadat hij ze van de kust had meegenomen en in zijn aquarium had gedaan, alle na zeer korte tijd dood, terwijl de andere dieren die hij al geruime tijd in zijn bak had, het goed deden. De oorzaak van deze sterfte zocht men echter in het "feit" dat de dieren de vrij grote overgang van het verse zeewater naar het aquariumwater, dat matig werd gefilterd, niet konden verdragen.

Vervolgens werd het onderwerp "filteren" besproken. Allen waren van mening dat kool oud en geel aquariumwater weer kleurloos en helder maakt, maar op de vraag wat het eigenlijk nog méér deed, kon niemand een afdoend antwoord geven. Eén der leden beloofde bij een deskundige hiernaar te zullen informeren, en zijn bevindingen in een volgende bijeenkomst mede te zullen delen.

Tot slot werd nog over alles en nog wat, de liefhebberij betreffende, gesproken; over elven gingen allen huiswaarts, terugziend op een gezellige avond.

J. Bos, Rotterdam.

Naschrift van redactie op volgende bladzijde.

Naar aanleiding van hetgeen op de bijeenkomst van de Rotterdamse afdeling is besproken, het volgende:

Aan het orakelen over de oorzaak van de anemonensterfte zal ik me niet wagen. Wèl vraag ik me af, waarom er met leidingwater (en dat nog wel in R'dam!) werd bijgevuld. **GEBRUIK GEDESTILLEERD WATER !!** Voor een huiskameraquarium kan dat nooit meer kosten dan de vele kilo's tubifex, die overal in den lande verslonden worden. Verander bovendien de bak zó, dat er niet meer zo'n groot verlies optreedt. Controleer altijd het soortelijk gewicht! Is Uw areometer wel in orde? Als U hem niet vertrouwt, iken we hem voor U tegen de verzendkosten. Zie verder wat ik erover zei in het Maart-nummer. Vooral voor leden die dicht bij de kust wonen is ook regenwater lang niet alles. Om hierover iets meer te weten te komen, kunt U bv. het stukje van de heer V.d.Werff lezen in "Het Aquarium", 25,17(1954/5).

Dan over "overgangen" gesproken. Is het misschien nog bekend wat temperatuur en zoutgehalte waren van het verse zeewater en het aquariumwater? Temperatuur en zoutgehalte zijn nog steeds een paar van de belangrijkste milieufactoren in zee. Veel dieren zijn zeer gevoelig voor plotselinge veranderingen er van. Dus: voorzichtig overwinnen voortaan!

Over filteren kunnen we wekenlang praten. Ik ben erg benieuwd naar het oordeel van de Rotterdamse deskundige. Schrijft U het ook meteen even naar ons? Langzaam maar zeker komen we er zo wel.

VOORSTEL AAN DE AFDELINGEN !

en aan allen in de vereniging, die chemisch onderlegd zijn. Om uit problemen als bovenstaande te komen, zullen veel proeven gedaan moeten worden. Met praten komen we er niet, wat wel blijkt uit het feit, dat de gesprekken nog dezelfde zijn, als 10 jaar geleden. Er zullen veel metingen aan de aquaria zelf gedaan moeten worden, en dat kan natuurlijk niet allemaal gebeu-

ren door één haguees. Daarom zou ik willen voorstellen, dat iedere afdeling tracht een chemisch geschoold iemand voor de scheikundige problemen van het zee-aquarium te interesseren. Als U zo iemand heeft kunnen vinden voor Uw afdeling, zou ik met hen en alle andere geïnteresseerden een chemische studie- en werkgroep voor het zee-aquarium willen vormen. Dit lijkt me de enige weg, om een einde te maken aan al dat onzinnige gegis en gegok. Opdat alle enthousiasten zich reeds morgen tot mij richten!

H.C.

THOLEN-EXCURSIE VANUIT DEN HAAG.

De eerste week van Maart 1959 had ons groepje in een echte voorjaarsstemming gebracht, zodat besloten werd een excursie naar Zeeland te maken. Het getij werd bekeken, en 15 Maart was de beste dag om het weer eens te proberen. Hoewel we een jarige in ons midden hadden, waren de weergoden ons niet gunstig gezind. Vanaf de start in Rijswijk zette een gezapige regen in, die ons de hele verdere dag zou vergezellen. Dit weerhield ons echter niet om in opperbste stemming te vertrekken. Na de rit langs de ons welbekende route, in welke tijd veel over de liefhebberij en over de mogelijke vangsten voor die dag werd gesproken, arriveerden we op het vertrouwde marktpleintje te Tholen.

Hier werd pauze gehouden en lieten we ons van koffie voorzien door het echtpaar Stoutjesdijk, dat ons stamcafé beheert. Na deze verkwikking begon het eigenlijke werk en "stortten" we ons op de Koffiehoek, waar allen uitzwermden om dat gebied onder de loupe te nemen, waar ieder voor zich het beste van verwachtte. Ras bleek dat het toch nog wel winterde op het wad: de veelheid en verscheidenheid der zomerse dagen waren ver te zoeken. Toch waren er wat resultaten.

We vonden vele mooie wiersoorten, zoals roodhorentjeswier, sponswier en iersmos, waartussen de helder gele en olijfkleurige stompe alikruken, een typisch dier voor dit deel van onze kust.

De heer Van Vlimmeren Jr. maakte bij het stenenkeren als eerste een botervisje buit (*Centronotus gunnellus*). Vrijwel ieder van ons kon na een uurtje zoeken een paar van deze alleraardigste visjes verschalken. Zo bleef de stemming, ondanks de nu vaak flinke regenval, opperbest; zelfs toen kwam vast te staan, dat van de voorgenomen duikpoging van de heer J. Dorsman niets kon komen. Het water was te vuil om enig zicht te hebben.

Inmiddels had iedereen zich voorzien van wat hij nodig dacht te hebben voor de bak en er gingen stemmen op om nog even een bezoek te brengen aan de oesterputten van de heer Van Dorst in Bergen op Zoom. Het beeld hier was even winters als op het wad. Toch werd alles nog eens goed bekeken, dar enkelen van ons hier voor het eerst waren; er werden zelfs nog enkele dingen toegevoegd aan de niet onbelangrijke vangst.

Maar na een uurtje bleek de regen toch sterker dan de meest verwoede verzamelaar, en zochten we doornat, moe maar tevreden de auto's weer op, om met bekwame spoed op de warmte en droogte van huis en haard aan te rijden. Al met al, zoals een ieder beaamde, een zeer geslaagde dag, die de geest verkwikte en voor de bak het nodige materiaal opleverde. Hoog.

OPRICHTING VAN EEN AMSTERDAMSE AFDELING !

De heer Van Raam (die de Paardkopvis fotografeerde!) schreef een laaiend enthousiaste brief naar de heer Kroon. De heer Van Raam is bijzonder geboeid door onze (en sinds kort ook zijn !) fascinerende liefhebberij en zocht contact met gelijkgestemden. Het kostte hem moeite om andere zee-aquarianen in het aan aquarium-liefhebbers zo rijke Amsterdam te vinden! Toen hij geen afdeling kon ontdekken, vroeg hij of er bezwaar tegen was er een op te richten! Dit is de enige juiste reactie. Hulde! Hij kan op onze steun rekenen! Mokummers, op naar de Jan Evertsenstraat 54 !

BOEKBESPREKINGEN

DE SERIE "WAT LEEFT EN GROEIT",

die is verschenen bij de Uitg. "Het Spectrum N.V." te Utrecht, telt 40 deeltjes, waarvan een groot aantal voor ons van veel belang zijn. De uitgever deelde ons mee, welke deeltjes nog leverbaar zijn. Daaryan zijn voor ons van direct belang:

7. Vogels van wadden en riviermonden.
12. Zoogdieren in het veld en aan het strand.
31. Zoetwatervissen.
32. Zeevissen.
34. Schaaldieren.
35. Weekdieren I, 36. Weekdieren II.
38. Stekelhuidigen.
39. Holtedieren en eencelligen.
40. Indeling dierenrijk en register.

Prijs per deeltje : geb. f3,90; ing. f2,90.

Uitverkocht zijn: 2. Vogels van strand en duin.
37. Wormen.

Deze zult U tweedehands nog wel kunnen vinden.

WIJ BEVELEN U DEZE DEELTJES TEN ZEERSTE AAN !

SALT-WATER AQUARIUM FISH.

H.R. Axelrod & W. Vorderwinkler (ca. f17,50)
Sterling Publ. Co., New York, 1956. 160 pag.; \$3.95.

Voor zover we het op het ogenblik kunnen bekijken is het boek van Helen Simkatis (zie bladz. 92 in dit nummer) méér de moeite waard om helemaal uit de V.S. te laten komen. We bespreken dit echter, omdat U dient te weten wat is verschenen, en omdat we U meteen op de hoogte kunnen brengen van een aantal foutjes, die prof. Klausewitz er in ontdekte. (zie Natur u. Volk, 88, 326 (1958)) Het boek is goed leesbaar geschreven en de gedeelten over chemie en visziekten zijn eenvoudig gehouden. Er staan veel zeer goede foto's in.

Wat die onjuistheden betreft het volgende: De afbeelding op pag.48 is die van Heniochus acuminatus en niet die van Zauclus cornutus. De onderste afbeelding op pag.68 is die van Dascyllus aruanus en niet die van D.arcuatus. De beschrijving van D.marginatus op pag. 69 is geheel fout, evenals die van Pomacentrus dimidiatus, op pag.71. Deze laatste hoort trouwens bij het geslacht Chromis. De afbeelding op pag.77 stelt geen "Surgeon Fish" voor, maar een "Triggerfish" (Rhinecanthus assari) uit de Rode Zee. Let U bovendien op het feit, dat de familie der Pomacentridae is gesplitst in een deel op pag.62 - 73, met Abudedefduf, Chromis, Dascyllus en Pomacentrus, en een deel op pag,92 - 93, met Amphiprion.

ANIMAL PARTNERS (Dieren als partners) Ph.Street.

Edmund Ward, Publs.Ltd, London, 1958.

25 x 16 cm; 64 pag.; 14 foto's; 11 tekn.; f 8,--.

Dit is een bijzonder aardig boekje, waarin de bekende Philip Street op een onderhoudende manier vertelt over allerlei voorbeelden van het samenleven van verschillende diersoorten. Beide partners hebben voordeel van deze "broederschap". Onder het leven in zee zijn zeer veel voorbeelden te vinden van deze "symbiose". Naast een aantal, die de meesten van U zeker zullen kennen, passeren ook een stel minder bekende de revue. Het onderwerp van ons bloedeigen omslagje staat er in, de samenleving erwtenkrabbetje-mossel, de koraalvisjes in hun anemoon, het visje Fierasfer, dat in zeekomkommers leeft en visjes die bescherming zoeken onder een kwal; om er maar eens enkele te noemen.

Het lijkt me een genoeg en dit boekje te vertalen voor een Nederlandse lezerskring, waarbij dan tevens een lijst met Latijnse namen aan de index zou kunnen worden toegevoegd. De auteur heeft daar kennelijk iets tegen. Verder zou het me niet verbazen, als het binnen afzienbare tijd ook in een pocket editie komt.

A. HANDBOOK OF THE BRITISH SEaweEDS

Lily Newton.

The British Museum, London, 1931, 1958.

14 x 22 cm; XIII + 478 pag.; 270 afbn.; f 21,--.

De zeevieren vormen in onze liefhebberij één van de meest verwaarloosde onderwerpen. Daar komt nog bij, dat HET handboek voor ons, namelijk dit boek van Lily Newton, reeds lang is uitverkocht en zelfs antiquarisch niet was te vinden. Hoe groot echter de behoefte er aan was, blijkt wel uit het feit dat het zonder meer herdrukt is! Er staat geen letter anders in dan in de druk van 1931. Nu mogen we teleurgesteld zijn, omdat er van al het speurwerk van de laatste 30 jaar niets in staat, laat ons in elk geval blij zijn dat we het weer kunnen bemachtigen.

65 PRACHTIGE FOTO'S VAN INDISCHE SCHELLEN.

op groot formaat kunstdruk papier, vormen met een weinig tekst van de hand van mevr. W.S.S. van Benthem Jutting, het boek "GLORIA MARIS". Het werk verscheen al in 1952 en de enige bedoeling is om de schoonheid van de schellen naar voren te brengen. De foto's zijn van Paul Bessem, en U kunt het naar keuze met een Engelse of Nederlandse tekst kopen tegen een sterk verlaagde prijs (f 6,90) bij de boekhandels De Slegte. Het is uitgegeven door "De Spieghel", in Amsterdam.

CATALOGA DE SELLOS DE FAUNA: 1959,

is de laatste catalogus van alle postzegels met dierenafbeeldingen. Er zijn er heel wat meer met zeedieren dan U misschien wel denkt !

Uitgave: José M.^a Vidal Torrens, Barcelona.

14 x 19,5 cm; 56 pag.; geïlld.; f 3,50.

De catalogus is in de Spaanse taal gesteld, maar daar zult U heus niet veel last van hebben; zeker niet als U er een woordenboek bij neemt.

WIE ZIJN DE BEELD-FILATELISTEN IN BM ?

V E R S C H E N E N B O E K E N

- ARTIS DIEREN-ENCYCLOPEDIE H.v.d.Werken.
Uitgeverij Ploegsma, Amsterdam-C. 1959
256 pag.; 150 foto's; 6 kl.foto's
Met 45-t. grammofoonplaat: f 22,50. (Geb.)
- DE DIERENWERELD EN WIJ. A.F.J.Portielje.
Derde herz. druk van: "welk dier vind ik hier?"
Elsevier, Amsterdam, 1959.
216 pag.; geïlld.; geb. f 7,90.
- DE HELE WERELD IN EEN INMAAKGLAS. H.v.Schmidt.
W.J.Thieme & Cie, Zutphen, 1959.
164 pag.; geïlld.; geb. f 4,50.
- WETEN WAAR. HULP IN NOOD VOOR VW-RIJDERS. K.P.Heim.
W.v.Hoeve, Den Haag; 2edr. 1959.
60 pag.; geïlld.; f 1,95.
- SALT-WATER FISHES FOR THE HOME AQUARIUM. H.Sirkatis.
Innes Publ.Co., Philadelphia, USA, 1958
256 pag.; \$ 6.-- (= ca. f 26,50).
- MEERESTIERE UND IHRE GEHEIMNISSE. A.Portmann.
Friedrich Reinhardt Verlag, Basel, 1958.
130 pag.; rijk geïlld.; DM 10.50 (= ca. f 11,--).
- ZWISCHEN KORALLENRIFFEN UND ATOLLEN. H.Randow.
Hundt-Verlag, Hattingen(Ruhr), 1958. DM 12.80.
- LICHT UND PFLANZEN. Dr.R.v.d.Veen en G.Meijer.
Philips Technische Bibliotheek, 1958.
176 pag.; 15,5 x 23,5 cm; 92 afbn.; f 21,--.
- LE RENRODISSEMENT THERMO-ÉLECTRIQUE. A.F.Ioffe.
Gauthier-Villars, Parijs, 1958.
13,5 x 21 cm; 109 pag.; 55 afbn.; tabn.; Frs.1200.--
- Encyclopédie Prisma du MONDE SOUS-MARIN.
Door vele auteurs. Red.: M.J.-A.Stevens.
Les Editions Prisma, Parijs, 1957. Prijs ca. f30,--.
14 x 19 cm; 559 pag.; 127 foto's; 70 afbn.; 7 tabn.;

ADRESSEN en GEGEVENS van de VERENIGING

Algemeen voorzitter: de heer M. Bot te Vlaardingen.

Algemeen secretaris: de heer J.H. Kroon te Leiden.

Algemeen penningmeester: de heer Ir. H.E. Westenberg,
Johan van Oldenbarneveltlaan 20, Den Haag.

GIRONUMMER: 104739, ten name van Ir. H.E. Westenberg.

Verder hebben in het algemeen bestuur zitting: de heer J. Bos te Rotterdam, en de heer H. Compaan, bij welke laatste tevens de redactie van DE KOR en eventuele andere verenigingsuitgaven is gevestigd. Voor het redactie-adres zie men de eerste gele pagina.

Voor het aanvragen van proefnummers en het opgeven van adreswijzigingen wende men zich tot de redactie, evenals met andere correspondentie betreffende DE KOR. Met al het andere wende men zich tot de heer Kroon.

Nieuwe leden ontvangen op aanvraag gratis een aantal nummers met artikelen over de grondbeginselen van het inrichten van een zee-aquarium, door Dr. C.v.d. Meer.

OVERNAME VAN ARTIKELEN UITSLUITEND NA TOESTEMMING VAN DE REDACTIE. GEBRUIK VAN DE INHOUD VAN "DE KOR" ALLEEN MET DUIDELIJKE BRONVERMELDING.

STUURT UW COPY RECHTSTREEKS NAAR HET REDACTIE-ADRES !

C O N T R I B U T I E 1 9 5 9 !

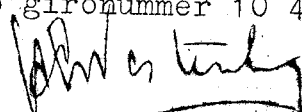
Nogmaals verzoeken wij hen, die nog niet de contributie voor 1959 betaalden, zo spoedig mogelijk f6,-- over te maken op gironummer 104739, t.n.v. Ir. H.E. Westenberg, Johan van Oldenbarneveltlaan 20, Den Haag.

Wilt U DE KOR regelmatig blijven ontvangen ?

Wilt U incasso-kosten vermijden ?

Gireer dan f6,-- op gironummer 10 47 39 !

Uw penningmeester:


H.E. Westenberg.

B I O L O G I A M A R I T I M A
NEDERLANDSE VERENIGING VAN ZEE-AQUARIUMLIEFHEBBERS.

De vereniging biedt haar leden en donateurs o.a.:

Alle mogelijke voorlichting over zee-aquariumtechniek, zee-biologie en oceanografie, aquarium-fotografie, duiken en onderwater-fotografie, enz.

Het maandblad "DE KOR", met artikelen over bovengenoemde onderwerpen; uitwisseling van de ervaringen der lezers; boekennieuws; verenigingsnieuws; filmnieuws; wetenswaardigheden uit binnen- en buitenlandse tijdschriften; tips voor Uw vakantie aan zee in binnen- en buitenland; over praepareren en het aanleggen van verzamelingen; enz..

De redactie tracht de inhoud van DE KOR wetenschappelijk verantwoord te doen zijn en voor leken begrijpelijk.

Een verenigingsbibliotheek; hulp bij literatuuronderzoek door lezers.

Eens per jaar een nationaal congres, met lezingen, films, lichtbeelden, demonstraties, enz..

Liefhebberij-bijeenkomsten van de plaatselijke afdelingen, en steun bij het oprichten daarvan.

Excursies en verzameltochten.

Zo veel mogelijk steun aan de leden die ver van de kust wonen, en aan beginners.

Voor inlichtingen een aanmelding voor het lidmaatschap: de heer J.H. Kroon, Leeuwerikstraat 8, LEIDEN.

De contributie voor het lidmaatschap van de vereniging bedraagt f6,-- per jaar. DE KOR is gratis voor leden en donateurs. De bijdrage voor het donateurschap is minimaal f6,-- per jaar. U kunt een persoonlijk of een verenigings-abonnement op DE KOR nemen voor eveneens f6,-- per jaar.