

HET ZOÖLOGISCH STATION

DER

NEDERLANDSCHE DIERKUNDIGE VEREENIGING

in 1906.

De Directeur van het Zoölogisch Station verkrijgt daarna het woord tot het uitbrengen van het Jaarverslag dezer Instelling.

Ook in het afgelopen jaar werd de noodige zorg aan het onderhoud van het gebouw en de terreinen besteed. De muren werden gereinigd en het silikaatwerk van kroonlijst, pui en benedenlijst vernieuwd. Ook was het de beurt aan het buitenhoutwerk om weer eens geschilderd te worden, zoodat feitelijk de geheele buitenwand van ons huis in den afgelopen zomer een flinken opfrisscher heeft gehad.

Het onderhoud der bijgebouwtjes vorderde geen bijzondere uitgaven; alleen werden hier en daar noodzakelijke voorzieningen aangebracht.

De nog voor boeken beschikbare ruimte in de Bibliotheek wordt op bedenkelijke wijze steeds minder; het zal welhaast een onderwerp van ernstige bespreking dienen uit te maken, op welke wijze hierin, voor langen tijd afdoende, het best zal zijn te voorzien.

Het aquarium en de pompinrichting bleven in goeden toestand verkeeren en vereischten geen bijzonder groote uitgaven. Eenige noodzakelijke reparaties aan gas- en waterleiding werden verricht.

Het meubilair werd aangevuld met een boekenrek en een onderkast in het magazijn waar de inventaris van het Station geborgen is, voor zoover deze niet dagelijks gebruikt wordt.

Deze inventaris werd uitgebreid met eenig gereedschap en glaswerk. De aan het Station toebehoorende vlet behoefde niet op de helling te komen, doch moest van een nieuwen tornbalk worden voorzien.

Het ligt voor de hand, dat bij den regelmatigen gang van zaken, die in het laboratorium heerscht en de geringe middelen, waarover het beschikt, de mededeelingen over de inrichting daarvan allengs weinig nieuws meer bevatten en bij voortduring korter zullen kunnen worden.

Liever dus, dan langer hierbij stil te staan, wil ik U een en ander mede deelen omtrent het werk dat in het afgelopen jaar 1906 in ons Station is verricht.

In het personeel van het Rijksinstituut, de vaste kern van werkers, die in het Station vertoeft, kwam een kleine verandering, doordat de heer dr. G. G. de Groot ons in Mei verliet en door dr. J. J. Tesch vervangen werd.

Behalve de werkzaamheden ten dienste van het wetenschappelijk onderzoek in het belang der visscherij hielden wij ons in het afgelopen jaar met verschillende faunistische onderzoekingen bezig. Uiteraard is evenwel de grens tusschen beide niet altijd scherp te trekken.

Door mijzelf werden verdere bouwstoffen voor een nieuwe inlandsche vischfauna verzameld.

Dr. van Breemen bewerkte de zoetwater-copepoden onzer fauna en de Hydrozoën der Nederlandsche Noordzee-kust, waardoor onze collectie in deze groep aanzienlijk werd uitgebreid.

Dr. Tesch bewerkte de Echinodermen, die met het onderzoekingsvaartuig »Wodan» en met andere vaartuigen in de Noordzee en nabij onze kust verzameld werden, zoodat ook deze groep thans door een fraaie verzameling van vormen uit het ondiepe water der Noordzee in de collectie op het Station vertegenwoordigd is.

Voorts werden door hem ook de Cephalopoden der Zuidelijke Noordzee opnieuw bewerkt en werd een aanvang gemaakt met de overige Mollusken, op onze onderzoekingstochten bijeengebracht.

Het aantal tijdelijke werkers, laboranten, was in het afgelopen jaar wederom verblijvend groot. Bijzonder aangenaam was het voorts der Directie, dat sommige bezoekers althans langeren tijd in het Station doorbrachten.

Omtrent hunne verrichtingen volgt hier thans een overzicht, ten deele aan de hand van de door de laboranten zelf mij welwillend ter hand gestelde verslagen.

De Heer **E. de Vries**, thans arts te Amsterdam, vertoefde van 21 Februari—12 Maart en van 17—24 Maart in het Station en werkte over het *olfactorius-systeem* van visschen en deelt hieromtrent mede:

Doel van mijn verblijf alhier was de macroscopische anatomie van de eerste hersenzenuw bij visschen na te gaan, waarvoor ik ook een aantal preparaten heb gemaakt; maar tevens meer in het bijzonder op de verhoudingen bij Roggen in te gaan. Hier vond ik zeer duidelijk de splitsing van de N. olfactorius in twee geheel verschillende deelen, zooals dit door Locy voor Selachiers werd beschreven. Men treft hier nl. naast den machtigen tractus olfactorius nog een dunne vezelbundel, die dicht bij zijn centrale einde een aanzwelling vertoont, waarvan een microscopisch preparaat de ganglioneuze natuur aantoonde. Deze zenuw, door Locy »Nervus terminalis» genoemd, bleek in zijn centrale verbinding met de voorhersenen geheel onafhankelijk te zijn van den tractus olfactorius, en zich ook meer mediaal met de hersenen te verbinden.

Het microscopisch onderzoek, evenals de bewerking van het mij ter beschikking gestelde embryologische materiaal, kon eerst later geschieden.

Tusschen deze onderzoekingen door had ik gelegenheid nog tal van interessante feiten waar te nemen, zooals een rijk zoölogisch materiaal die steeds aanbiedt.

De Heer **H. H. Zeylstra** (Amsterdam) was van 5 tot 28 April in het Station werkzaam en hield zich onledig met de studie van de anatomie en systematiek der bij Helder voorkomende zeewieren, meer in het bijzonder van *Pringsheimia scutata* een op *Ulva lactuca* parasiteerende Chlorophyceae.

De Heer **J. A. Lodewijks Jzn.** (Amsterdam) werkte in het Station van 5 tot en met 25 April en nog eens van 30 April tot 19 Mei en

van het wetenschappelijk on-
ken wij ons in het afgeloopen
oekingen bezig. Uiteraard is
scherp te trekken.

voor een nieuwe inlandsche

copepoden onzer fauna en de
st, waardoor onze collectie in

die met het onderzoekings-
igen in de Noordzee en nabij
deze groep thans door een
diepe water der Noordzee in
d is.

poden der Zuidelijke Noordzee
naakt met de overige Mollus-
bracht.

, was in het afgeloopen jaar
genaam was het voorts der
langeren tijd in het Station

thans een overzicht, ten deele
zelf mij welwillend ter hand

Amsterdam, vertoefde van 21
in het Station en werkte over
elt hieromtrent mede:

microscopische anatomie van de
, waarvoor ik ook een aantal
r in het bijzonder op de ver-
nd ik zeer duidelijk de split-
el verschillende deelen, zooals
ven. Men treft hier nl. naast
dunne vezelbundel, die dicht bij
t, waarvan een microscopisch
nde. Deze zenuw, door Locy
n centrale verbinding met de
an den tractus olfactorius, en
verbinden.

e bewerking van het mij ter
aal, kon eerst later geschieden.
l ik gelegenheid nog tal van
een rijk zoölogisch materiaal

a) was van 5 tot 28 April in
ig met de studie van de ana-
rkomende zeewieren, meer in
een op *Ulva lactuca* parasi-

sterdam) werkte in het Station
van 30 April tot 19 Mei en

bestudeerde meer in het bijzonder de voortplantingsorganen der zeewieren,
waarvoor hem een rijk materiaal ter beschikking kon worden gesteld.

Mejuffrouw **G. Wijnhoff**, (Utrecht) van 17 April tot 8 Mei in het
Station vertoevende, onderzocht het plankton dat gedurende die weken
op de Reede van Helder werd aangetroffen en verdiepte zich meer in
het bijzonder in de studie der talrijke larvenvormen van Evertebraten,
waaraan dat plankton in het voorjaar zoo rijk pleegt te zijn.

Mejuffrouw **S. J. Ronner**, (Amsterdam) was van 2 Mei tot en met
1 Juni in het Station aanwezig en hield zich voornamelijk bezig met
een overzicht van de meest algemeene plant- en diervormen, die aan de
Heldersche kusten worden aangetroffen, waarbij meer in het bijzonder
de visschen, hetzij aan levend, hetzij aan geconserveerd materiaal uit
onze collectie werden bestudeerd.

Ook den Heer **M. C. E. Stakman**, (Amsterdam) die van 5 Juni
tot en met 29 Juni in het Station werkte, was het er om te doen, een
overzicht over de Heldersche fauna en flora te verkrijgen.

De Dames **J. Hingst**, **L. Mirandolle** en **H. L. G. de Bruyn**
(allen van Leiden) waren van 19 Juni tot 14 Juli (de tweede met een
korte onderbreking) in het Station aanwezig. Zij bestudeerden voorna-
melijk de anatomie van eenige typische vertegenwoordigers der verschil-
lende Evertebraten-groepen en legden zich voorts toe op het onderzoek
van talrijke plankton-monsters uit de Noordzee en de Zuiderzee.

De Heer **E. van Niekerken**, (Amsterdam) hield zich van 17—31
Juli eveneens met plankton-onderzoek bezig, vooral met de daarin voor-
komende larven van wormen en schaaldieren en bestudeerde daarenboven
een aantal wieren.

Van de hand van Dr. **J. C. C. Loman**, (Amsterdam) die van 19
Juli tot 1 Augustus en later nog eens van 23 Augustus tot 2 September
in het Station zijn onderzoekingen over de biologie der Pantopoden
voortzette, mogen de volgende mededeelingen omtrent de levenswijze
en de voortplanting van *Phoxichilidium femoratum* Rathke, een in
zeer grooten getale op de Tubularien onzer haven levende soort een
plaats vinden.

De volwassen dieren voeden zich uitsluitend met de in trossen neer-
hangende gonangien, die zij met de scharen grijpen en vóór de mond-
opening brengen, hen daarna als druiven uitpersende. Het overnemen
van de rijpe eieren van het wijfje door het mannetje werd slechts eene
enkele maal door hem waargenomen. Ten slotte is het hem gelukt de
geboorte der larven en de geheele metamorphose, die zij als parasieten
in het inwendige van *Tubularia larynx* Ellis ondergaan, te vervolgen.

De verwante soort *Anoplodactylus petiolatus* (Kröyer), die ook in de
haven van Nieuwediep voorkomt, bezit larven, die zich eveneens para-
sitisch, waarschijnlijk in eene *Obelia*-soort, ontwikkelen. Een kenmerkend
verschil in ontwikkeling dezer beide dieren is, dat de larven van *Ano-
plodactylus* de polypen geheel doen degenereren, zoodat men hier wer-
kelijk van *gallen* zou kunnen spreken, terwijl de *Phoxichilidium*-larven

zoo weinig schade schijnen aan te richten, dat het juist de fraaiste en grootste Tubularia-kopjes zijn, die er vaak meer dan drie bevatten, in verschillende ontwikkelingstoestanden.

Professor **J. W. Langelaan**, (Leiden) was van 30 Juli tot 11 Augustus aan het Station werkzaam en injecteerde een groot aantal haaien voor later onderzoek.

De Heer **G. M. de Jongh Schiffer**, (Hoorn) bezocht ons van 25 Juli tot 13 Augustus en hield zich met plankton-onderzoek en anatomie van visschen en mollusken onledig.

De Heer **T. J. J. Buitendijk** (Alkmaar) eindelijk, die gedurende de maand September in het Station werkte, onderzocht de innervatie van het hart bij verschillende visschen (voornamelijk Selachiers) en Crustaceen.

Ten slotte dient nog vermeld, dat de heeren Dr. **J. Boeke** (Leiden) en **L. F. de Beaufort** (Amsterdam) gedurende enkele dagen in het Station vertoefden om er eigenhandig materiaal voor hunne onderzoekingen te conserveeren en wel de eerstgenoemde in de Paaschvacantie om roggen-embryonen te fixeeren, de tweede op 4 en 5 Mei om Clupeiden-materiaal te verzamelen.

Aan het eind gekomen van de lange lijst van bezoekers, die gedurende korter of langer tijd in het Station werkten, rest mij thans nog melding te maken van die personen, wier bezoeken van meer voorbijgaanden aard, doch ons daarom niet minder welkom, zijn geweest.

De rij werd geopend door een tiental leden van den Internationalen Raad, met den secretaris-generaal van dien Raad, dr. P. P. C. Hoek, en als vertegenwoordiger van de Nederlandsche Regeering, den Heer Mr. Dr. J. L. A. Salverda de Grave, destijds chef der Afdeeling Nijverheid van het Departement van Landbouw, Nijverheid en Handel, die in aansluiting aan de te Amsterdam gehouden vergaderingen, naar den Helder gekomen waren en het Z. S., de beide laboratorien voor Noordzee-onderzoek en het onderzoekingsvaartuig »Wodan», dat juist voor een vischtocht gereed lag, bezochten.

Op 12 Mei brachten de Heeren Jhr. Mr. P. J. van Beyma, Mr. S. van Houten, Mr. H. J. Kist, J. D. baron van Wassenaer van Rosande, leden van de Eerste Kamer der Staten-Generaal, vergezeld van den heer Mr. H. Zillesen, griffier dier Kamer, een bezoek aan het Zoölogisch Station om het aldaar gevestigde Rijksinstituut voor het onderzoek der Zee te bezichtigen.

Den 24^{en} Mei kwamen een tachtigtal leden van de Afdeeling Amsterdam der Nederlandsche Natuurhistorische Vereeniging naar Helder en maakten, na het Station bezichtigd te hebben, in een zestiental vletten een hydrobiologische excursie in de haven, op de slikken van den Zuidwal en naar de Reede. Daar dit tochtje door bijzonder fraai weder begunstigd werd — het was later op den middag zoo windstil geworden, dat de deelnemers op de Reede ongeveer halverwege Texel en den vasten wal heel genoegelijk van de eene vlet in de andere konden overstappen — was deze excursie wel

, dat het juist de fraaiste en
meer dan drie bevatten, in

as van 30 Juli tot 11 Augustus
een groot aantal haaien voor

(Hoorn) bezocht ons van 25
nkt-onderzoek en anatomie

naar) eindelijk, die gedurende
te, onderzocht de innervatie
(voornamelijk Selachiers) en

aren Dr. **J. Boeke** (Leiden)
edurende enkele dagen in het
iaal voor hunne onderzoekingen
de Paaschvacantie om roggen-
5 Mei om Clupeiden-materiaal

van bezoekers, die gedurende
n, rest mij thans nog melding
van meer voorbijgaanden aard,
geweest.

eden van den Internationalen
Raad, dr. P. P. C. Hoek, en
sche Regeering, den Heer Mr.
chef der Afdeeling Nijverheid
erheid en Handel, die in aan-
vergaderingen, naar den Helder
ratoriën voor Noordzee-onder-
an", dat juist voor een visch-

Mr. P. J. van Beyma, Mr. S.
van Wassenaer van Rosande,
neraal, vergezeld van den heer
zoek aan het Zoölogisch Station
voor het onderzoek der Zee te

len van de Afdeeling Amsterdam
eniging naar Helder en maakten,
stiental vletten een hydrobiologi-
n den Zuidwal en naar de Reede.
egunstigd werd — het was later
lat de deelnemers op de Reede
n wal heel genoegelijk van de
pen — was deze excursie wel

heel geslaagd, getuige o. m. het opgewekte verslag van een der »leiders"
in het zevende nummer van »Natura's" eersten Jaargang, 6 Juli 1906.

Den 25sten en 26sten Mei had in het Zoölogisch Station de zomerver-
gadering van het College voor de Zeevisscherijen plaats en werd door de
leden van dit College het Station in oogenschouw genomen.

Den 19den Juni bracht Prof. Dr. Max Weber uit Amsterdam met eenige
zijner leerlingen een bezoek aan het Station ten einde daar, in aansluiting
aan een door hem gegeven college over modern zeeonderzoek, de in het
Rijks-Instituut voor het Onderzoek der Zee aanwezige instrumenten en visch-
tuigen, en meer in het bijzonder de bij het internationale onderzoek ge-
volgde oceanografisch-biologische methoden van onderzoek, te demonstreeren.

Eindelijk bezochten ons nog Prof. Hans Spemann (Würzburg) en Gustav
Eisen van de California Academy of Sciences in San Francisco.

Men ziet het: aan belangstelling heeft het ons Station in het afgelopen
jaar niet ontbroken. Van haar kant heeft de instelling nu ook omgekeerd
gedaan wat mogelijk was om zich naar buiten nuttig te maken, door be-
halve voor de bezoekers ook naar verschillende laboratorien en personen
in het binnen- en buitenland, het gewenschte materiaal voor onderzoek
te verzenden.

In 1906 ontvingen:

Professor Vosmaer: diverse haaien.

» Hubrecht: haaien, zeesterren, zeepieren.

» Sluiter: inktvisschen en oesters.

» Jelgersma: een bruinvisch.

Dr. Hoek: een partij ansjovissen.

De Heer Hoogenraad: slib met radiolarien,

» » Swart: haaien.

» » Bakkers: een flesch plankton.

» » van der Feen: drie inktvisschen.

» » Quix: Koppen van haaien in formol.

» » Beaufort: diverse Clupeiden.

Mej. Andreae: een collectie Evertibraten.

Professor Edinger (Frankfurt a. Main): hersenen van bruinvisschen.

» Schubert (Heidelberg): diverse haaien.

In verband hiermede is het hier wellicht de plaats nog te vermelden,
dat door het Zoölogisch Station een inzending voor de oceanografische
tentoonstelling te Marseille is gereed gemaakt. Voor deze inzending, die
uit een bionomische collectie der Zuiderzee-fauna bestond, werd aan het
station een diplome de grand prix, aan den Directeur een diplome de colla-
borateur scientifique toegekend.

Omtrent de geldmiddelen kan nog worden medegedeeld, dat de uitga-
ven met f2150.40 konden worden gedekt. Deze post komt in haar ge-
heel voor op de rekening en verantwoording van den Penningmeester, die
reeds een onderwerp van uwe besprekingen heeft uitgemaakt. Om te kun-
nen beoordeelen welk gebruik van het genoemde bedrag werd gemaakt,
laat ik hier een overzicht volgen van de voor de exploitatie van het
Station in 1906 gedane uitgaven:

A.	Onderhoud gebouwen enz.	f 380.76
B.	» aquarium	31.06
C.	» ameublement.	107.76
D.	» verderen inventaris	32.24 ⁵
E.	Alkohol en chemicaliën	41.78 ⁵
F.	Aankoop materiaal.	158.66 ⁵
G.	Exploitatie in engeren zin	481.89
H.	Schrijfbehoeften enz.	44.20 ⁵
I.	Dienstpersoneel	783.43 ⁵
K.	Grondbelasting, ongevallenverzekering enz.	88.59 ⁵
	Totaal	f 2150.40

Ook deze Rekening en Verantwoording is door de Commissie, bestaande uit de HH. Bolk en Kerbert, onderzocht en behoudens een enkele opmerking betreffende een paar posten volkomen accoord bevonden; nadat deze posten door den Directeur van het Zoölogisch Station nader zijn toegelicht, stelt de Voorzitter mitsdien voor, den Heer Redeke onder dankzegging voor zijn beheer te dechargeeren en worden Voorzitter en Secretaris door de Vergadering gemachtigd zijne Rekening en Verantwoording goed te keuren.

In aansluiting aan het daar even gehoorde Verslag wijst de Voorzitter er op, dat het aantal van hen, die jaarlijks in het Zoölogisch Station komen werken, steeds grooter wordt en dien ten gevolge de daaraan verbonden uitgaven steeds stijgen, terwijl de inkomsten van het Station ten gevolge van de vermindering der bijdragen van particulieren eerder af dan toenemen. Het Bestuur heeft daarom ernstig de vraag overwogen, op welke wijze aan deze moeilijkheid is tegemoet te komen en heeft besloten, dat, te beginnen met 1908, van iederen bezoeker, die in het Zoölogisch Station langer dan een week werkzaam is, eene tegemoetkoming van f 5 per jaar zal gevorderd worden. Eene dienovereenkomstige wijziging van artikel 6 van het huishoudelijke reglement op het Zoölogisch Station zal later aan de leden der Vereeniging worden toegezonden.