

*Vergadering op dinsdag 15 november 1988
in het Delta Instituut voor Hydrobiologisch Onderzoek te Yerseke (NL)*

Thema-uiteenzetting door Dr. C. HEIP en medewerkers over het onderzoek aan het Delta Instituut voor Hydrobiologisch Onderzoek.

Aanwezig: de leden : T. BEECKMAN, E. COPPEJANS, D. DELBARE, P. DE LEY, P. GOETGHEBEUR, P. GOOSSENS, C. HEIP, M. HOFFMANN, J. HUBLE, J. MATON, E. QUANTEN, H. RAES, E. ROMBAUT, W. VYVERMAN, A. ZWAENEPOEL.

niet-leden : 25. Totaal : 42.

Verontschuldigd: M. DE CLEENE, W. DECLAIR, P. VAN DER VEKEN.

Dodonaea smaakte het uitzonderlijke genoeg om voor deze thema-uiteenzetting te gast te zijn in het Delta Instituut voor Hydrobiologisch Onderzoek te Yerseke. Aldaar werd het talrijke gezelschap ontvangen door de nieuwe directeur van het instituut, Dr. C. Heip, die ons in zijn inleiding de globale situatie van het D.I.H.O. uiteenzette.

Het Instituut valt onder het beheer van de Kon. Ned. Acad. voor Wetenschappen, die naast het D.I.H.O. nog een 20-tal andere wetenschappelijke instituten beheert, en daarmee in totaal ca. 1000 personen te werk stelt. Daarvan heeft het D.I.H.O. een 55-tal personen in dienst, wat maakt dat met de losse medewerkers het D.I.H.O. kan beschikken over zowat 80 personeelsleden, een situatie waarvan men in Vlaanderen vooralsnog slechts kan dromen. Het instituut onderhoudt intensieve contacten met verschillende Vlaamse universiteiten, waaronder de RUG.

In een korte, maar zeer boeiende diareeks werd het onderzoek in vogelvlucht aanschouwelijk gemaakt. Dit onderzoek spitte zich eerst toe op de biologische veranderingen, die optraden ten gevolge van de Deltawerken. Voor de hand liggend waren daarbij de bestudering van de verzoeting van de Grevelingen ten gevolge van de afdamming ervan door middel van de Brouwersdam, de veranderingen van het Oosterscheldebekken ten gevolge van de Oosterscheldedam (stormvloedkering), de ontwikkeling van het Zoommeer en het Markiezaatmeer en de ontwikkeling van de zogenaamde Voordelta. Recent wordt vooral ook de vervuilingproblematiek van de Westerschelde bestudeerd.

Intern valt het D.I.H.O. uiteen in drie werkgroepen, die elk door een medewerker of werkgroep leider werden voorgesteld.

Werkgroep „Schorre oecosystemen”, voorgesteld door M. HEMMINGA.

De werkgroep bestaat uit een tiental mensen. De inmiddels zeer grote databank betreffende de in de vijftiger jaren ca. 8000 ha en inmiddels tot ca. 4000 ha gereduceerde, Zeeuwse slikken en schorren werd gestart met het werk van Prof. Dr. Beefink. Het onderzoek spitst zich momenteel toe op :

- populatiebiologie van enkele schorreplanten (w.o. *Aster tripolium*) ;
- productie en decompositie ;

- uitwisselingsprocessen (ondermeer het belang van schorreplanten voor omringende ecosystemen) ;
- vervuilingsproblematiek (ondermeer invloed van zware metalen op het ecosysteem).

Werkgroep „Estuariene voedselketens“, voorgesteld door Prof. Dr. P. NIENHUIS.

Binnen deze werkgroep wordt uitsluitend in aquatische milieus gewerkt. Er werd tot nu toe op drie grote gebieden onderzoek verricht : Grevelingen, Oosterschelde en recent Westerschelde. De Oosterschelde-problematiek werd meer in detail besproken. Een aantal opmerkelijke resultaten kwamen te voorschijn bij de studie van de voedselketens in de Oosterschelde. Zo bleek de input van stoffen vanuit de Noordzee naar de Oosterschelde zeer gering te zijn.

Uit de studie van de primaire productie en de primaire en secundaire consumptie daarvan is o.a. de enorme invloed gebleken van de door de mens gemanipuleerde mosselcultuur en de eveneens door de mens sterk beïnvloede kokkelpopulatie op de voedselketens in de Oosterschelde.

Werkgroep : „Estuariene ecofysiologie“, voorgesteld door J. RIJSTENBIL.

Deze laatste werkgroep legt zich toe op de studie van een aantal variabele parameters zoals het zoutgehalte. Recent richt het onderzoek zich vooral op de impact van vervuilingselementen op organismen (waaronder *Macoma*, *Mytilus* en enkele microalgen). Hierbij bestudeert men de adaptatie (opbouw van detoxificatiesystemen) van organismen aan de stress situatie, die ontstaat door input van zware metalen.

Na deze boeiende uiteenzettingen werd het gezelschap rondgeleid in de uitstekend uitgeruste laboratoria.

Na de lunch brachten we onder leiding van J. DE LEEUW en B. KOUDESTAAL, een bezoek aan het Schor van Stroodorpe polder, een slikke- en schorregebied aan de Oosterschelde ter hoogte van Krabbendijke, alwaar het schorre-ecosysteem werd geïllustreerd en waarbij vooral de nadruk werd gelegd op de effecten van het afgenomen getijde in de Oosterschelde (niveauverschil te Yerseke voor de stormvloedkering 3.50 m, erna 3.05 m à 3.20 m) : enerzijds treedt een verzoeting op van de hoge schorre door een geringer aantal inundatieperioden, waardoor *Elymus athericus* (Strandkweek) dominant wordt en anderzijds blijven de slikkevegetaties langer tot permanent geïnundeerd, waardoor het typische *Spartina townsendii* (Engels slijkgras) een duidelijke achteruitgang vertoont.

Tenslotte werd een kort bezoek gebracht aan een brak schorregebied langs de Westerschelde ter hoogte van Bath. Opvallend hier is de vestiging van een aantal brakwatersoorten, zoals *Scirpus maritimus* (Zeebies), die het euhaliene karakter van dit schor tolereert, maar hogere zoutconcentraties niet meer verdraagt. Tevens viel de grote populatie *Phragmites australis* (Riet) op, een soort die steeds vitaler wordt stroomopwaarts de Schelde, waar het water steeds zoeter wordt.