

ONDERZOEKINGSPROGRAMMA 1984

RIJKSSTATION VOOR ZEEVISSERIJ
OOSTENDE

Directeur : P. HOVART
Afdelingshoofd : W. VYNCKE
Werkleider : W. DESCHACHT
Assistenten : R. DE CLERCK (*)
F. REDANT (*)
D. DECLERCK (*)
G. VANDEN BROUCKE (**)
K. VANDAMME (***)
Attachés : M. BAETEMAN (***)
D. MAERTENS (***)
Technisch ingenieurs : R. FONTEYNE
J. VAN HEE
F. DELANGHE
N. CLOET (*)

-
- (*) Werkgroep "Biologie" (Commissie T.W.O.Z. - I.W.O.N.L.) - R.P. van het Rijksstation voor Zeevisserij.
(**) Werkgroep "Techniek in de Zeevisserij" (Commissie T.W.O.Z.).
(***) R.P. van het Rijksstation voor Zeevisserij.

1. BIOLOGISCH ZEEVISSERIJONDERZOEK (I.W.O.N.L. - werkgroep "Biologie").

Projekt 1

a. Studies van de populatiedynamica van kommercieel geëxploiteerde stocks.

b. De biomassa's van de uitgebate stocks vormen de basis voor de exploitatiemogelijkheden van de vloot. Het projekt heeft dan ook tot doel de evolutie en de omvang van de biomassa's te bepalen, met het oog op een optimale en rationele bevissing.

De studie zal de voornaamste aangevoerde soorten (tong, schol, kabeljauw, schelvis en wijting) en beviste gebieden (Noordzee, Engels Kanaal, Keltische Zee en Ierse Zee) omvatten. Zoals voorheen zullen de resultaten met gegevens uit het buitenland gekombineerd worden.

Ook zullen de halfjaarlijkse bestandsopnamen langsheen de Belgische kust voor de raming van de dichtheid van de juvenielen worden verder gezet.

Aan de hand van de bekomen gegevens zullen tenslotte volgende deelprojekten worden uitgevoerd :

- de fertiliteit van de tongpopulaties ;
- de verdeling en dichtheid van het tongplankton in de Noordzee ;
- de migratie van juveniele tong in de Noordzee ;
- de analyse van de bestandsopnamen en
- de exogene informatie voor het schatten van de mortaliteit.

c. Vermits de biomassa van de stocks door de wisselende inwerkende parameters jaarlijks fluktueert, heeft het onderzoek een permanent karakter ; daarenboven is het projekt in internationaal verband geplaatst (I.R.O.Z. en E.E.G.).

De duur van de deelprojekten mag op vier jaar worden geraamd.

d. Door wekelijkse bemonsteringen van kabeljauw, schelvis, wijting, tong en schol werd in 1982 de leeftijdsopbouw van het bevisbare gedeelte van de populatie bepaald. De totale biomassa's en de paaibestanden werden aan de hand van de virtuele populatieanalyse berekend. Prognosen voor het vangstjaar 1984 werden verricht.

De deelprojecten zijn nieuwe onderzoeken.

Publikaties : 4

Projekt 2

a. Studie van de energiebalans van commerciële visstocks.

b. De studies van het voedselverbruik en van de gewichtstoename, zowel met betrekking tot het individu als tot de populatie, moeten toelaten schattingen te maken van het totale energieverbruik door de populatie. De kwantitatieve analyse van het energieverbruik vormt het streefdoel van deze studie.

De studie bestaat uit twee deelprojecten, nl. de voedselopname en groei enerzijds en de konditiefactor en somatische leverindex anderzijds.

Het onderzoek zal betrekking hebben op de vissoorten vermeld onder projekt 1.

c. Door de complexiteit van het zeeproductieproces is de duur van het onderzoek niet te bepalen.

d. Voor verschillende jaren werd het totaal voedselverbruik van tong uit de Noordzee, het Engels Kanaal, de Keltische Zee en de Ierse Zee berekend. Ook werd een analyse van de energieverdeling verricht. Tenslotte werd deelgenomen aan een internationaal maagonderzoek van kabeljauw en wijting.

Projekt 3

a. Studie van de trofodynamica van de benthische levensgemeenschap in de kustzone.

b. Het onderzoek heeft tot doel een inzicht te verwerven in de trofische relaties en de dynamica van de benthodemersale levensgemeenschap, met het oog op een beter begrip van de dynamica van de commerciële vis- en schaaldierpopulaties in de kustwateren. Het onderzoek zal een analyse omvatten van de interacties tussen de epibenthische organismen onderling en tussen epibenthos en demersale vissen. Specifieke projecten zullen worden opgezet om de voedselvoorkeur en -opname van de dominante soorten te achterhalen.

De kwartaalbemonsteringen van het epibenthos zullen worden voortgezet. Deze bemonsteringen zullen ook de reeds bestaande databank aanvullen.

c. De duur van het projekt is afhankelijk van de bekomen resultaten.

d. Het onderzoek omtrent de efficiëntie van de staalname-techniek werd verdergezet.

De synthese van de kwalitatieve en semi-kwantitatieve gegevens uit de epibenthos-databank (faunistiek, associatie tussen fauna's uit verschillende gebieden, relatieve abundantie) werd aangevat. Op basis hiervan werd de epibenthische fauna in vijf groepen ingedeeld (naargelang hun graad van autochtonie en naargelang hun abundantie).

Tevens werd een aanvang gemaakt met de studie van de evolutie op lange termijn van de biomassa van de dominante epibenthische species.

Tenslotte werd deelgenomen aan de tweede vergadering van de "North Sea Benthos Working Group" (I.R.O.Z.).

Publikaties : 3

Projekt 4

a. Studie van het konsumptie-produktie-model van de garnaalpopulatie.

b. Het onderzoek op garnaal beoogt de verfijning van het konsumptie-produktie-model voor de populatie in de Belgische kustwateren, met schattingen op seizoen- en jaarbasis van de abundantie, biomassa, konsumptie, nataliteit, rekrutering, groei, produktie, predatie- en visserijmortaliteit. De resultaten hiervan zijn toepasbaar in het "meersoorten-onderzoek" voor de kustwaterbiocenose (zie projekt 3).

c. Het projekt heeft een duur van twee jaar.

d. Het garnaalonderzoek werd grotendeels gekoncentreerd op de analyse van de databank die in de periode 1973-1980 werd uitgebouwd. Een specifieke studie betreffende de seizoenale evolutie van de populatie-samenstelling in functie van rekrutering, groei, predatie- en visserijdruk werd aangevat.

Publikaties : 1

Projekt 5

a. Studie van de Noorse kreeft populaties.

b. De studie van de biologische en exploitatieparameters voor Noorse kreeft heeft uitgewezen dat de rekrutering binnen de geëxploiteerde populaties nog steeds voldoende vlot verloopt om de stocks op peil te houden. De mogelijkheid kan echter niet worden uitgesloten dat een verdere exploitatie van de Noorse kreeft populatie in de Centrale Noordzee leidt tot een verschuiving in de lengtesamenstelling naar de lagere klassen toe. Het is dan ook nood-

zakelijk de stock- en aanvoersamenstelling te volgen en met dit doel zullen de marktanalyses op Noorse kreeft worden voortgezet. Tevens zal een onderzoek gewijd worden aan de dag-nacht variaties in de lengtesamenstelling van de vangsten.

c. Het project heeft een onbepaalde duur.

d. De activiteiten van de in 1982 opgerichte "Ad hoc Study Group on Population Assessments in the Celtic Sea and the Bay of Biscay" (I.R.O.Z.) werden opgevolgd. Hierbij werden verschillende biologische en visserijtechnische problemen in verband met de exploitatie van de Noorse kreeft stocks behandeld.

Publikaties : 1

Projekt 6

a. Studie van de nieuwe mogelijkheden voor de visserij op schaal- en weekdieren.

b. De studie beoogt het nagaan van de exploitatiemogelijkheden van nieuwe of tot op heden weinig aangevoerde schaal- en weekdiersoorten voor de Belgische visserij, o.m. Sint Jacobsschelp (Pecten), tijgerschelp (Chlamys), wulk (Buccinum), inktvis (Sepia), pijlinktvis (Loligo, Illex, Todarodes, Ommastrephes), Noordzeekrab (Cancer), spinkrab (Maia), langoeste (Palinurus), en steurgarnaal (Pandalus).

Per soort zal een overzicht worden gemaakt van de belangrijkste biologische karakteristieken, de exploitatietechnieken, de bewaringsmogelijkheden aan boord en de nationale en internationale reglementering inzake de bevissing van deze soorten.

c. Het project heeft een duur van twee jaar.

d. De inventarisatie van de gekende visgronden voor schaal- en weekdieren werd voortgezet. Tevens werd gestart met een bibliografisch steekkaarten-

systeem met meervoudige ingangen (per species, per gebied, per auteur en per trefwoord). Momenteel omvat dit systeem ongeveer 2.000 referenties omtrent nagenoeg alle commerciële schaal- en weekdiersoorten uit de Noordzee en de Noord-Atlantische Oceaan.

Projekt 7

a. Studie van de ziekten en pathogenen bij vis, schaal- en weekdieren.

b. De studie beoogt de ziekten en parasieten bij vis, schaal- en weekdieren op te sporen. De kennis van de relatie gastheer-parasiet vormt hierbij een belangrijk onderzoeksterrein.

c. Het onderzoek heeft een doorlopend karakter en maakt deel uit van een internationaal programma (I.R.O.Z.).

d. De aanwezigheid van nematoden in haring, rode zeebaars, kabeljauw en schelvis werd nagegaan. Bij mosselen werd het voorkomen van ziekten en parasieten bestudeerd, terwijl bij kabeljauw een bacteriologische ziekte van de milt werd onderzocht. Het voorkomen van Lymphocystes in de Noordzee werd in schar (1,25 %) en schol (1,04 %) nagegaan, terwijl Epidermal papilloma in het voorjaar bij schar (2,8 %) werd gevonden. De virusziekten Epidermal papilloma, Hyperplasia en Lymphocystes manifesteren zich vooral tijdens de winter en het voorjaar. Het IPN-virus (Infectious Pancreatic Necrosis) werd in krabben gevonden.

Voor de Belgische kust werd de aanwezigheid van copepoden op de kieuwen van wijting (7,5 %), bot (11 %) en jonge kabeljauw (5,8 %) vastgesteld. Een nieuw inzicht werd verkregen in verband met het veelvuldig voorkomen van de bacteriële infecties bij bot. De copepoden die in brakwater de huid verlaten, laten een kwetsuur achter waardoor een invasie van bacteriën mogelijk is.

Publikaties : 2

Projekt 8

a. Studie van het histopathologisch celmateriaal en ontwikkeling van nieuwe methoden voor het ziektenonderzoek.

b. Het onderzoek heeft tot doel enerzijds een verzameling van "gezond" histologisch celmateriaal dat als basis moet dienen om weefselafwijkingen op te sporen en anderzijds de standardisatie en ontwikkeling van methoden voor het visziektenonderzoek.

c. Het onderzoek heeft een doorlopend karakter en is in een internationaal programma opgenomen (I.R.O.Z.).

d. De hystotheek werd aangevuld met preparaten van diverse commerciële vissoorten, nl. tong, bot, schelvis, schar en schol. Ten aanzien van het histopathologisch celmateriaal werden diverse stalen van aantasting bij kabeljauw (milt, lever, hart, mysentherium), bot en schol behandeld.

De standardisatie van de methoden werd ingeschakeld bij de registratie van de graad van vinerosie en de bepaling van de biologische konditie bij mosselen.

Projekt 9

a. Studies omtrent de verontreiniging van de zee door industriële afvalstoffen.

b. Het onderzoek heeft tot doel de gevolgen van de dumping van industriële afvalstoffen op het biotoop te bepalen.

Het onderzoek zal bestaan in de monitoring van de dumpingsplaatsen (eventuele wijzigingen van de mariene fauna, voornaamste fysiko-chemische parameters van het water en de sedimenten, accumulatie van zware metalen in mariene organismen).

Het onderzoek over de accumulatie van de zware metalen zal verricht worden met medewerking van het I.S.O. (Tervuren), terwijl het onderzoek i.v.m. de adsorptie van zware metalen in de sedimenten in samenwerking met het R.v.S. (Melle) zal gebeuren.

c. Het onderzoek heeft een doorlopend karakter en is vervat in internationale programma's (I.R.O.Z., Oslo Commissie, Parijse Commissie, E.E.G.).

d. De studies over de lozingsplaatsen werden verder aangevuld en er bleek dat voornamelijk geen negatieve invloeden van de pollutanten op de vis- en garnaalstapel te noteren vallen.

Wetenschappelijke medewerking werd verleend aan de organen opgericht in het kader van de konventies ter bestrijding van de verontreiniging van de zee.

Publikaties : 4

Projekt 10

a. Studies omtrent de invloed van de exploitatie van zand en grind in zee.

b. Het onderzoek heeft tot doel de gevolgen van de exploitatie van zand en grind in zee op het ecosysteem te bepalen.

De studies zullen bestaan in een biologische controle en in het bepalen van de voornaamste fysico-chemische parameters van het water en de sedimenten.

c. Het onderzoek heeft een doorlopend karakter.

d. Het onderzoek heeft tot nog toe geen schadelijke invloeden op de vis- en garnaalstapel kunnen aantonen.

Publikaties : 2

Projekt 11

a. Studies omtrent de ekotoxiciteit van industriële afvalstoffen.

b. Het onderzoek heeft tot doel de ekotoxiciteit van de momenteel in zee geloosde industriële afvalstoffen te bepalen.

De studies zullen bestaan in het bepalen van de akute en subchronische toxiciteit van de afvalstoffen t.a.v. vis, schaal- en weekdieren typisch voor de dumpingsplaatsen, alsook t.a.v. algen, volgens internationaal vastgelegde technieken.

c. De duur van het onderzoek wordt op 2 jaar geschat.

d. Tot nog toe werden een zestal volledige reeksen toxiciteitstesten afgewerkt.

Publikaties : 1

Projekt 12

a. Studies omtrent de zware metalen, organochloorverbindingen en koolwaterstoffen in mariene organismen.

b. Het onderzoek heeft tot doel het gehalte aan de voornaamste zware metalen, organochloorverbindingen (PCB's, pesticiden) en koolwaterstoffen (alkanen) in de biota van de zuidelijke Noordzee te volgen.

Dit onderzoek zal geschieden op representatieve vissoorten (tong, bot, kabeljauw) en garnalen van de zuidelijke Noordzee en mosselen van de Belgische kust. De bepaling van de zware metalen gebeurt in samenwerking met het ISO (Tervuren). In het kader van de I.R.O.Z. zal verder deelgenomen worden aan een interkalibratie-oefening voor de bepaling van koolwaterstoffen (alkanen en aromatische verbindingen).

c. De duur van het onderzoek hangt af van de internationale opdrachten, gezien de studies kaderen in de programma's van de I.R.O.Z. en de Konventies van Oslo en Parijs.

d. Het onderzoek bestond in de eerste plaats in de voortzetting van de bepaling van de zware metalen in zeeprodukten.

De concentraties aan zware metalen in garnaal, bot en kabeljauw vertoonden in 1982 hetzelfde peil als de vorige jaren.

De resultaten van het monitoringsprogramma werden verwerkt en een overzicht van de kontaminatie in verschillende zeeorganismen werd gemaakt. Een speciaal onderzoek werd aangevat omtrent het kwikgehalte in kraakbeenvissen (ruige rog, doornhaai en hondshaai). Hoge gehalten werden in hondshaai aangetroffen.

In het kader van de internationale bemonsteringsprogramma's van de I.R.O.Z., de konventies van Oslo (OSCOM) en van Parijs (PARCOM) werden voor bot, kabeljauw, garnaal en mosselen organochloorverbindingen in het visvlees en de lever bepaald.

Er werd deelgenomen aan twee internationale interkalibratie oefeningen, voor de bepaling van polychloorbifenylnyl (PCB) - isomeren. De resultaten waren bemoedigend. Toch moet er nog gestreefd worden naar een verbetering van de reproduceerbaarheid, o.a. door het gebruik van de "on-column" injectie techniek bij de gaschromatografische bepaling.

Sporen koolwaterstoffen (n-alkanen en de terpenen pristaan en fytaan) werden gevonden in het visvlees van kabeljauw en haring. Een deel van deze koolwaterstoffen zijn biogenisch van oorsprong. De aanwezigheid van sporen fytaan wijst echter ook op de aanwezigheid van koolwaterstoffen afkomstig van de olieverontreiniging van het mariene milieu.

Publikaties : 4

Projekt 13

a. Studie van de radio-activiteit in zeeorganismen.

b. De studie beoogt het opsporen van de graad van radio-activiteit in zeeorganismen en sedimenten langsheen de Belgische kust ten gevolge van de inplanting van kerncentrales te Gravelines. Bemonsteringen zullen worden verricht en de eventuele verstoreng van de juvenielen in de kweekgebieden zal worden nagegaan. Ook wordt een vergelijkend onderzoek inzake kontaminatie in vissen in verschillende visserijgebieden voorzien, teneinde een geografisch en soortgebonden beeld van het probleem te verkrijgen.

Het studiecentrum voor Kernenergie (SCK-Mol) zal de analyse i.v.m. spectrofotometrie verrichten.

c. De duur van het projekt is niet te bepalen.

d. Weinig of geen verschillen inzake het gehalte aan radio-activiteit in de Belgische kustwateren worden vastgesteld. In de dumpingsgebieden werd een merkelijk hogere dosis aan ^{137}Cs en ^{106}Ru genoteerd in zeesterren en sedimenten.

Uit analyses is een radioactieve kontaminatie van tong, schol en kabeljauw in het gebied Ierse Zee duidelijk naar voren gekomen.

Publikaties : 1

Projekt 14

a. Studie van de visaandoeningen in relatie met milieufactoren.

b. Er wordt beoogd de omvang van de visziekten te bepalen op plaatsen die onder sterke invloed van verontreinigingsbronnen staan. Door vergelijking zal worden nagegaan of de gesignaleerde ziekteincidentie hoger ligt, en in welke mate, in de zg. vervuilde gebieden t.o.v. referentiegebieden.

c. De duur van dit projekt is afhankelijk van de bekomen resultaten.

d. In het voorjaar 1983 en najaar 1982 werden zowel in een zandwinningszone, als in een dumpingszone langsheen de kust, vissoorten in- en uitwendig op de aanwezigheid van ziekten onderzocht. Er werd eveneens een Belgisch - Nederlands onderzoek op paling uitgevoerd. Hierbij werd het gehalte aan zware metalen, organochloorverbindingen en de aard van de bakteriologische besmetting in het bloed bepaald.

Publikaties : 1

2. TECHNISCH ONDERZOEK (Commissie T.W.O.Z. - werkgroep "Techniek in de Zeevisserij")

Projekt 1

a. Studies over netten.

b. Het doel van het onderzoek is het ontwerpen en konstrueren van efficiënte netten uit biologisch, technisch en economisch oogpunt en is mede gericht op de aanpassing van de Belgische zeevisserij aan de ontwikkeling van het internationaal visserijgebeuren (K.B. 5 mei 1973).

Benevens de studie van de vangmatigheid van de gebruikelijke netten in functie van hun technische parameters (hydrodynamische weerstand, verticale en horizontale netopening) zullen aanpassingen worden doorgevoerd aan verschillende netten en optuigingen die vroeger werden uitgetest, met name :

- hoogvissende boomkorrenetten ;
- éénboots semi-pelagische netten voor de kustvisserij (op puntstelling van de optuiging) ;
- éénboots semi-pelagische netten voor de middenslagvisserij (instellen van horizontale en verticale netopening, op puntstellen van de optuiging in functie van de diepte en de aard van de bodem) ;
- pelagische en semi-pelagische spannetten (optimale instelling van de optuiging d.m.v. kabelnetsonde en spreidingsmeters).

Met het oog op brandstofbesparing zal een semi-pelagisch bordennet met kleine hydrodynamische weerstand worden ontworpen en uitgetest. Er wordt met name gedacht aan de toepassing van het principe lijnentrawl en/of netten met zeer grote mazen in het voorste deel. Van het nieuw ontworpen net zullen naast het bepalen van de technische parameters (hydrodynamische weerstand, horizontale en verticale netopening), ook het brandstofverbruik en de vangmatigheid worden onderzocht.

Eveneens in het kader van het brandstofverbruik zullen de studies met betrekking tot de passieve visserij, meer in het bijzonder het toepassen van warrelnetten voor de kabeljauwvisserij, worden verdergezet.

Teneinde de grotere bokkenvaartuigen een meer polyvalent karakter te geven, zal in het kader van het K.B. van 5 mei 1973 een studie met een semi-pelagisch net worden ondernomen.

Tenslotte zal verder aan reders en vissers wetenschappelijk advies worden verstrekt in verband met de bekomen resultaten van het nettenonderzoek, alsmede omtrent de nieuwe visserijtechnieken, het opzoeken van visgronden en visserijen en het toepassen van buitenlandse en binnenlandse onderzoeken op Belgische vaartuigen.

c. Het onderzoek heeft een permanent karakter, gezien de voortdurende technische evolutie van net en optuiging. Anderzijds spelen de aanbevelingen van de I.R.O.Z. een rol bij de duur van het onderzoek.

d. Zoals in het verleden werden van de gebruikelijke netten verder de technische parameters bestudeerd. Aan boord van een middenslagvaartuig werden van een bordenbodemnet de spanningen in de verschillende delen van de optuiging bestudeerd in functie van de sleepmelheid.

In het kader van het K.B. van 5 mei 1973 werd een semi-pelagisch net aan boord van een middenslag bokkenvaartuig uitgetest. Bij dit onderzoek werd hoofdzakelijk gevist vanuit de bokken.

Met behulp van de netsonde werden zowel semi-pelagische (kabeljauw), als pelagische (haring) spannetten oppuntgesteld.

De studie over warrelnetten voor tong en kabeljauw uitgevoerd in het kader van het K.B. van 5 mei 1973 werd afgewerkt.

Aan reders en vissers werd wetenschappelijk advies verstrekt over de resultaten van het nettenonderzoek.

Aan de werkzaamheden van het "Fish Capture Committee en de werkgroepen van de I.R.O.Z. werd deelgenomen.

Publikaties : 2

Projekt 2

a. Studie van de borden.

b. De studie heeft tot doel nieuwe types van visborden uit te testen met het oog op een vermindering van de sleepweerstand en een verhoging van de scheerkracht.

In de semi-pelagische visserij aan boord van bokkenvaartuigen met groot vermogen zullen polyvalente borden worden aangewend (zie projekt 1).

c. De duur van het onderzoek is afhankelijk van de technische evolutie.

d. Het projekt "Ovale borden" (K.B. van 5 mei 1973) waarbij met het oog op brandstofbesparing, de optuiging en de vangmatigheid, drie types ovale borden werden uitgetest, werd afgesloten.

In het kader van het projekt "Semi-pelagische visserij" (K.B. van 5 mei 1973) werden nieuwe geprofileerde metalen borden uitgetest en aangepast. Aan reders werd advies verstrekt met betrekking tot afmetingen en optuiging van ovale borden type "Morgère".

Publikaties : 1

Projekt 3

a. Onderzoek van netmaterialen - Normalisatiestudies.

b. Het onderzoek van netmaterialen behelst het testen van netmaterialen, met het oog op het bepalen van de karakteristieken en de eigenschappen van het garen en het netwerk en het evalueren van de meetmethoden in het licht van een normalisatie.

De fysische eigenschappen van garens en netwerk uit verschillende materialen en van verschillende konstruktie zullen verder worden onderzocht.

Deze studies zullen bedrijfsgericht zijn.

De normalisatiestudies hebben als doelstelling het bekomen van een uniformiteit omtrent terminologie, definities, symbolen, voorschriften, berekenings- en meetmethode enz. Het onderzoek geschiedt zowel op nationaal (B.I.N.), als op internationaal vlak (I.S.O.).

In I.S.O. verband zullen de werkzaamheden met betrekking tot het bepalen van de maaswijdte worden verdergezet. Op nationaal vlak zullen de activiteiten vooral gericht worden op de publikatie van de Belgische norm G34-001 "Textiel - Geslagen en gevlochten touw. Terminologie, voorschriften en numerieke tabellen" en op de registratie van de I.S.O. norm 2307 "Cordages - Détermination de certaines caractéristiques physiques et mécaniques".

c. Het onderzoek is doorlopend.

d. Diverse garens en soorten netwerk werden op hun fysische eigenschappen onderzocht. Deze testen werden veelal uitgevoerd op aanvraag van het bedrijf, zowel fabrikant als gebruiker. Eveneens op aanvraag van het bedrijf werden regelmatig identificatieproeven op synthetische garens verricht. De verschillende projekten van het Station vergden eveneens regelmatig onderzoek van netmaterialen.

In het kader van de herziening van de N.B.N.-normen werd een normontwerp over geslagen en gevlochten touw door de kommissie 7 "Touw- en touwwerk-artikelen" goedgekeurd en voor publikatie ter kritiek aan het BIN toegestuurd.

Op nationaal vlak werd deelgenomen aan de vergaderingen van het sektor-komitee "Textiel" en van de kommissies 7 "Touw- en touwwerkartikelen" en 9 "Visnetten" van het B.I.N. Van deze kommissies wordt het secretariaat waargenomen.

Op het gebied van de normalisatie werd eveneens samengewerkt met Centexbel, alsmede met bedrijven gespecialiseerd in het vervaardigen van garens, net- en touwwerk.

Projekt 4

a. Studie over de stabiliteit van de maaswijdte van netwerk.

b. De studie over de stabiliteit van de maaswijdte beoogt het bepalen van de variaties in maaswijdte, alsook de oorzaken van deze variaties, teneinde toelaatbare toleranties voor maaswijdtemetingen te kunnen invoeren. Dit onderzoek dient tevens te worden gezien in verband met de E.E.G.-richtlijnen betreffende de maaswijdte.

Een laboratoriumonderzoek naar de invloed van zandopname door het netmateriaal op de stabiliteit van de maasafmetingen zal worden uitgevoerd. De relatie maaswijdte - droogtijd bij het drogen van netwerk zal voor diverse net-materialen worden onderzocht.

c. Omwille van de verschillende soorten netwerk, de wijzigingen in fabricagemethoden en de mogelijke EEG-beslissingen is de duur van het projekt niet op te geven.

d. Voor het onderzoek in het laboratorium naar de invloed van sedimenten op de stabiliteit van de maasafmetingen werd een meetmethode op punt gesteld. Aan de hand van een reeks voorbereidende metingen werd tevens de meetprocedure voor het bepalen van de relatie maaswijdte - droogtijd vastgelegd.

Projekt 5

a. Studie over elektrische visserij.

b. Het onderzoek beoogt een meer rendabele en een meer selektieve visserij ; tevens wordt het onderzoek doorgevoerd met het oog op brandstofbesparing.

Het onderzoek inzake apparatuur en technische parameters in functie van de visspecies zal worden verder gezet. Voor de bordenvisserij zal gestreefd worden naar hogere vangsten door middel van elektrische stimuli op het loodzeel en op de oplangers. Voor de bokkenvisserij zal voor tong en platvis worden uitgezien om de zware wekkers door lichtere elektrische elektroden te vervangen. Het onderzoek kan eventueel in het kader van het K.B. van 5 mei 1973 geschieden.

c. De duur van het onderzoek is afhankelijk enerzijds van de bekomen resultaten en anderzijds van de technologische vooruitgang.

d. Voor de zware bokkenvisserij werd de draadloze onderwaterpulsgenerator met batterijvoeding uitgetest.

e. Publikaties : 1

Projekt 6

a. Aanpassing en ombouw van vaartuigen.

b. Het onderzoek heeft als doel de verbetering van de vaartuigen door de veiligheid en de kwaliteit van de akkomodatie op te voeren. Ook een verbetering van de navigatiemiddelen en de -apparatuur wordt beoogd. Technisch advies zal worden verleend bij nieuwbouw en aanpassing van vaartuigen, alsmede bij aankoop van apparatuur.

c. Het projekt heeft een permanent karakter.

d. Advies werd verstrekt bij de bouw en aanpassing van vaartuigen. Medewerking werd verleend bij het ontwerp van de dek lay-out van het oceanografisch schip "Belgica".

In het kader van het K.B. van 1 maart 1958 betreffende de toekenning van financiële hulp ter verbetering van de inrichtingen en van het materiaal aan boord van Belgische vissersvaartuigen werd advies verstrekt met betrekking tot apparatuur, verbouwing, optuiging en veiligheid.

Projekt 7

a. Arbeidsstudies bij toepassing van nieuwe technieken.

b. De studies beogen een arbeidsrationalisatie bij het invoeren van nieuwe technieken en bij het verwerken van de vangsten aan boord.

Een vergelijkende arbeidsstudie tussen de klassieke vangstverwerking en de vangstverwerking met een polyvalente vangstsorteerder zal voor de tongvisserij aan boord van een kustvaartuig worden uitgevoerd.

- c. De duur van het onderzoek is afhankelijk van de technische evolutie.
- d. Aan reders werd advies gegeven, vooral met betrekking tot het plaatsen van vangstverwerkingsmachines.

Projekt 8

a. Studie van brandstofbesparende mogelijkheden in de zeevisserij.

b. De studie heeft tot doel de mogelijkheden te onderzoeken om tot brandstofbesparing te komen, door o.m. aanpassing van het vaartuig, de visserijmethode, het vistuig, de navigatiemiddelen en de vermindering van de hydrodynamische weerstand van het vaartuig en vistuig.

Verschillende projekten zullen in het licht van de brandstofbesparende mogelijkheden in de zeevisserij worden gesteld. Het geldt :

- het ontwerp van een semi-pelagisch bordennet met kleine hydrodynamische weerstand (projekt 1)
- de studies met betrekking tot de passieve visserij (projekt 4)
- het uittesten van nieuwe types visborden (projekt 2)
- het toepassen van de elektrische visserij in de borden- en bokkenvisserij (projekt 5)
- het invoeren van nieuwe technieken voor de vangstverwerking (projekt 8)

c. Het onderzoek heeft een permanent karakter.

d. Aan boord van een bokkenvaartuig werd de brandstofbesparing door toepassing van een straalbuis bepaald. Aan reders werd medewerking en advies verleend bij de installatie van apparatuur voor het meten van brandstofverbruik en bij de interpretatie van de metingen.

Publikaties : 1

3. TECHNOLOGISCH ONDERZOEK (Commissie T.W.O.Z. - werkgroep "Behandeling Vis")

Projekt 1

a. Studie van de kwaliteit van verse vis.

b. De studie beoogt het op punt stellen van objektieve kwaliteitsbepalingsmethoden voor verse vis, teneinde enerzijds kwaliteitsnormen te kunnen formuleren en anderzijds het vergelijkend onderzoek van de diverse factoren die de kwaliteit van de vis beïnvloeden, mogelijk te maken.

Bij het onderzoek van de versheidsgraad zal verder aandacht worden besteed aan de bepaling van zwavelverbindingen die typische bederfprodukten van vis zijn. Het onderzoek zal beperkt blijven tot waterstofsulfide, methylmerkaptaan en dimethylsulfide. Een nieuwe aëratiemethode zal hierbij worden uitgetest.

Bij het onderzoek van de hygiënische kwaliteit zal de studie van de fenolverbindingen op een aantal representatieve vissoorten van de Belgische kust worden verdergezet.

Het bacteriologisch en phytoplanktononderzoek op mosselen zal worden verdergezet. De kwaliteit van de ingevoerde vis, schaal- en schelpdieren zal eveneens verder worden bestudeerd.

c. Het projekt heeft een doorlopend karakter.

d. Met betrekking tot de factoren die de kwaliteit van de verse vis op een negatieve manier kunnen beïnvloeden, werd de studie van het fenolgehalte in mariene organismen verder doorgevoerd. Hieruit bleek dat het gehalte laag te noemen is.

Een studie omtrent de beginkwaliteit van kabeljauw in een distributiebedrijf werd beëindigd. De invloed van koolzuurgas op de bewaarzaamheid van verse vis werd eveneens bepaald. Uiteindelijk werd de kwaliteit van importmosselen uit Nederland bepaald.

Publikaties : 1

Projekt 2

a. Studie van de kwaliteit van diepvriesvis.

b. De studie beoogt het op punt stellen van objektieve kwaliteitsbepalingsmethoden voor diepvriesvis.

Hierbij zal vooral aandacht besteed worden aan de methoden voor de bepaling van de waterbindingscapaciteit. Deze parameter is voor diepvriesvis zeer belangrijk.

Er zal ook worden nagegaan hoelang de polyfosfaten, waarmede diepvriesprodukten vaak behandeld worden ter voorkoming van dripverlies, gedurende de diepvriesopslag nog aanvaardbaar zijn.

c. Het projekt heeft een doorlopend karakter.

d. De systematische kwaliteitsstudie van de voornaamste diepgevroren vissoorten werd verdergezet. Volgende methoden werden bestudeerd : dimethylamine, oplosbare eiwitten, hoeveelheid drip, vrije vetzuren. Tussen individuele vissen bleken dikwijls grote verschillen in de gemeten parameters te bestaan.

Projekt 3

a. Studie van de biologische konditie van vis, schaal- en schelpdieren.

b. Deze studie heeft tot doel zowel aan de hand van biologische metingen, als van chemische analyses de variatie van de konditie van vis, schaal- en schelpdieren over het jaar te bepalen.

De kennis van deze biologische konditie draagt bij tot een meer adequate exploitatie van de beviste stocks en betere verwerkingsmogelijkheden van de vangsten.

c. De duur van dit projekt is afhankelijk van de bekomen resultaten.

d. Het onderzoek omtrent de biologische konditie en de verwerkingsmogelijkheden werd voornamelijk op schol, wijting, steenbolk, St. Jacobsschelp en mosselen gericht.

Publikaties : 1

Projekt 4

a. Technologisch onderzoek op verse en op diepvriesvis.

b. De doelstelling van de studie is dubbel, nl. de kwalitatieve verbetering van het produkt en het bepalen van de meest efficiënte behandelingsmethoden.

Een reeks proeven zal op gesepareerd scholvlees met zwakke biologische kwaliteit worden uitgevoerd. Het doel is na te gaan of dit produkt van voldoende kwaliteit is om voor verdere bewerkingen in aanmerking te komen.

Ook de houdbaarheid in diepgevroren toestand zal worden nagegaan.

- c. De voorziene duur van deze proeven is, gezien de snelle technologische vooruitgang, niet op te geven.
- d. Een studie van het strippen van forel werd beëindigd. Deze behandeling bleek de algemene kwaliteit ten goede te komen.

Publikaties : 1

Projekt 5

a. Studie van de kwaliteit van verwerkte vis.

- b. De studie beoogt de kwaliteit en de samenstelling van de afgewerkte produkten te bepalen.

Het onderzoek om de houdbaarheidsgrens voor de verschillende afgewerkte visserijprodukten vast te leggen, zal worden verdergezet en zal uitgevoerd worden in het vooruitzicht van een verplichte vermelding van een uiterste bewaardatum op de verpakkingen. Bij deze bewaarstudies zullen vooral de factoren bewaarduur en -temperatuur, wijze van bewaren, gebruikte hulpstoffen en bedrijfshygiëne worden betrokken.

- c. Het onderzoek is afhankelijk van de bekomen resultaten.
- d. De houdbaarheid van maatjesharing werd bepaald. Tevens werd de samenstelling van visserijprodukten die op de Belgische markt voorkomen onderzocht. Uiteindelijk werd de invloed van het voorbakken op de samenstelling van kabeljauwsticks bestudeerd.

Publikaties : 1

Projekt 6

a. Studie van internationale kwaliteitsnormen.

b. De studie heeft tot doel de in het kader van de Codex Alimentarius en de WEFTA voorgestelde normen wetenschappelijk te onderzoeken.

In het kader van de "Codex Alimentarius" zullen de voorgestelde normen en objektieve kwaliteitsbepalingsmethoden naar Belgische bedrijfsomstandigheden worden geëvalueerd en beoordeeld.

In het kader van een internationaal projekt voorgesteld door WEFTA (West-European Fish Technologists Association) zal verder medewerking worden verleend aan de studie van de methoden voor bepaling van verontreinigingen in visfilets (graten, parasieten enz.) en de bepaling van het netto-gewicht van geglaceerde en gepaneerde produkten. Aan een ringtest i.v.m. de bepaling van de totale vluchtige basische stikstof zal worden deelgenomen.

c. Het projekt heeft een doorlopend karakter en is ingeschakeld in een internationaal onderzoek.

d. Diverse wijzigingen aan de normen werden aan het komitee van de Codex Alimentarius voorgesteld. In het kader van de WEFTA-aktiviteiten werden diverse technieken voor de bepaling van het netto gewicht van gepaneerde visprodukten uitgetest en werd deelgenomen aan internationale interkalibratietesten voor de bepaling van het eiwitgehalte (Kjeldahl).

Projekt 7

a. Het chemisch identificeren van vissoorten.

b. Het onderzoek beoogt de phenotypering van vissoorten met behulp van de techniek van het electrofocuseren. Na in een eerste fase de "waarde" van een

aantal factoren vastgelegd te hebben, zal worden overgegaan tot het verzamelen van gegevens in verband met de variabiliteit van het electropherogram binnen de species als gevolg van de proefomstandigheden, de variabiliteit tussen de individuen van één soort en de variabiliteit tussen de soorten.

c. De duur is niet te bepalen.

d. De voorlopige konklusie dat binnen een gegeven soort een grote variabiliteit optreedt, schijnt niet bij alle soorten bevestigd te worden. Deze grote variabiliteit zal het herkennen van een "onbekende" soort zeker niet vereenvoudigen.

Projekt 8

a. Onderzoek omtrent het identificeren van additieven.

b. Deze studie beoogt het op puntstellen van een methode voor het scheiden en uitzuiveren van componenten uit mengsels van bewaarmiddelen middels DLC en een daarop aansluitende identificatie met behulp van een IR-spectrum.

c. De duur van het onderzoek valt niet te bepalen.

d. Het onderzoek stagneert. De voornaamste oorzaak daartoe is het ontbreken van geschikte solventsysteem om bepaalde binaire en ternaire mengsels op te splitsen in de samenstellende componenten. Het onderzoek werd toegespitst op de solventsysteem.