

ONDERZOEKINGSPROGRAMMA 1989

---

RIJKSSTATION VOOR ZEEVISSERIJ  
OOSTENDE

---

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

---

(\*) R.P. van het Rijksstation voor Zeevisserij - Werkgroep "Biologie" (I.W.O.N.L.).

(\*\*) R.P. van het Rijksstation voor Zeevisserij - Werkgroep "Visvangst-techniek".

(\*\*\*) R.P. van het Rijksstation voor Zeevisserij.

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

Project 1.

a. Studies over de biologie en de dynamiek van commercieel uitgebate visstocks.

b. De biomassa van de geëxploiteerde stocks is bepalend voor de toekomstige vangstmogelijkheden van de vloot. Het project heeft dan ook tot doel de omvang en de evolutie van de biomassa's te bepalen.

De bestudeerde biomassa's betreffen de meest belangrijke visserijbronnen voor de Belgische vloot.

Bij het onderzoek zal op twee verschillende terreinen worden gewerkt. Vooreerst zal met behulp van de combinatie van de zgn "separable VPA" en de "tuning method" een analytische benadering van de stockdichtheid worden bekomen. In de tweede plaats zullen bodemvisopnamen met onderzoekingsvaartuigen dichtheidsindexen van bepaalde visbestanden bezorgen.

Voor de analytische methode zal o.a. een markt bemonstering worden voorzien, aansluitend met een verwerking van een reeks van statistische gegevens die verband houden met de visserijinspanning, zoals effectieve uren visserij en aangewend motorvermogen. De studie zal de bijzonderste Belgische visserijen van platvis en rondvis omvatten.

De bodemvisopnamen zullen zich zowel naar de juvenielen als naar de adulten richten. De proefnemingen zullen uitgevoerd worden aan boord van het schoolschip "029" (juvenielen) en aan boord van het oceanografisch onderzoekingsvaartuig "Belgica".

De volgende deelprojecten zullen eveneens in het programma worden opgenomen :

- de studie omtrent de huidige invloed van het motorvermogen op de vangsten ;

- de studie omtrent de verdeling in de tijd en in de ruimte van de vangsten van de voornaamste Belgische visserijen in het licht van mogelijke sluiting van visgronden ;
- de studie door middel van simulaties omtrent de invloed van de natuurlijke mortaliteit op de resultaten van de stockramingen.

c. Tengevolge het wisselend karakter van de inwerkende parameters zoals recrutering en visserijdruk, fluctueert de biomassa in de tijd. Het onderzoek heeft derhalve een permanent karakter. Bovendien moet het onderzoek in een internationaal verband worden gesteld, (IROZ en EEG).

d. Het onderzoek liet toe de totale biomassa, de paaistand en de recruten te bepalen voor 1988. Op basis van deze gegevens werden visserijprognosen opgemaakt, die als basis dienden voor het visserijbeleid.

Er werd ook deelgenomen aan de IROZ-vergaderingen van de "North Sea Flatfish Working Group", de "Irish Sea and Bristol Channel Working Group", het "Advisory Committee on Fisheries Management" en de activiteiten op Europees vlak in het "Scientific and Technical Committee for Fisheries".

Publicaties : 6.

Project 2.

a. Studies over de biologie en de dynamiek van schaal- en weekdierstocks.

b. Het project beoogt de studie van de biologische en technische factoren die de dynamiek en de exploitatie van commerciële schaal- en weekdierstocks beïnvloeden.

Het onderzoek zal gericht worden op de voortplantingsbiologie, de groei, de exploitatiepatronen en de prognosetechnieken, en zal betrekking hebben op volgende soorten :

- grijze garnaal (exploitatiepatroon en prognosetechnieken),
- Noorse kreeft (voortplantingsbiologie, exploitatiepatroon en prognosetechnieken),
- grote kamschelp (groei en exploitatiepatroon), en
- wulk (groei en exploitatiepatroon).

c. Het project heeft een duur van drie jaar (1989-1991).

d. Het onderzoek inzake de reproductie van Noorse kreeft werd voortgezet en aangevuld met een studie over de ontwikkeling van de abdominaal-eieren. Hieruit werd aanvullende informatie over het verloop van de voortplantingscyclus en het optreden van biënnale ovipositie bekomen. Een gedeelte van deze onderzoeken, gebeurde in samenwerking met de Vrije Universiteit Brussel (Laboratorium voor Ecologie en Systematiek).

De marktanalyses op Noorse kreeft werden verdergezet, teneinde de mogelijke impact van bevissing op de populatie-structuur (o.a. gemiddelde lengte, sex-ratio) te kunnen nagaan.

Tenslotte werd een aanvang gemaakt met een vergelijkende studie van de populatie-samenstelling en de groei van grote kamschelp en wulk op verschillende visgronden.

Publicaties : 1.

Project 3.

a. Studies over de synecologie en de bio-energetika van visstocks.

b. Het project beoogt de studie van de interacties tussen de verschillende visstocks onderling en tussen deze stocks en hun prooien, concurrenten en predatoren.

Het onderzoek zal zich concentreren op twee domeinen, nl. het dieet in situ en het dieet in kweekomstandigheden.

De studie van het dieet in situ zal betrekking hebben op de analyses van maaginhouden van platvissen, zoals tong, schol en schar. Bij deze studie zullen parameters zoals visgrond, diepte en ritme worden vergeleken.

De studie van het dieet in kweekomstandigheden zal de invloed van een aantal voedselsoorten op basis van visafval en andere industriële afvalprodukten op het normale groeiproces van platvissen nagaan.

c. De duur van het project zal afhankelijk zijn van de bekomen resultaten, maar zal minimum vijf jaar vergen.

d. Een studie inzake de maaginhoud van schar werd afgewerkt. Meer dan dertig verschillende prooien werden geïdentificeerd. Ook werd een relatie gevonden tussen predatorgrootte en prooigrootte. Verder bleken verschillen in voedselsamenstelling op te treden in functie van de diepte. Tenslotte werden duidelijke verschillen in de voedselopname naargelang het tijdstip van de dag vastgesteld.

Publicaties : 1

Project 4.

- a. Ecologische studie van de benthodemersale levensgemeenschap in de Belgische kustwateren.
- b. Het project beoogt de studie van de verspreiding in tijd en ruimte van de benthodemersale fauna in de Belgische kustwateren, alsmede de evaluatie van de trofische relaties binnen deze levensgemeenschap vanuit een meersoorten benadering.
- c. De duur van dit project is afhankelijk van de bekomen resultaten.
- d. De analytische studie van de relaties tussen de kwalitatieve en kwantitatieve samenstelling van de benthodemersale fauna enerzijds en de fysico-chemische milieuparameters anderzijds, werd voortgezet.

Publicaties : -

Project 5.

- a. Studie van de aandoeningen en de biologische conditie van vis, schaal en weekdieren.
- b. Pathologische studies en studies in verband met de bepaling van de biologische conditie van vis, schaal en weekdieren zijn vooreerst noodzakelijk bij de interpretatie van de natuurlijke mortaliteitsgraad die bij de stockramingen en -voorspellingen worden gehanteerd. Deze studies brengen ook meer informatie omtrent de contaminatie van vis, waarbij het ziektebeeld, het verantwoordelijk pathogeen, de relatie gastheer-pathogeen, de milieuomstandigheden, de geografische spreiding en de betekenis van de ziekte moeten kunnen worden vastgelegd.

Het onderzoek omtrent de pathologie van commercieel geëxploiteerde vissoorten, schaal- en weekdieren zal in hoofdzaak de programmapunten van de IROZ volgen. Deze punten omvatten o.m. de inventarisatie van ziekten en pathogenen bij commerciële vissoorten, de bepaling van de impact van de ziekten en parasieten op de bestaande stocks en recrutering; het aanleggen van een histotheek van normaal en histopathologisch celmateriaal, het standardiseren van de bestaande methoden in het pathologisch onderzoek, de studie van de ziekten en pathogenen van schaal- en weekdieren en het onderzoek inzake de biologische conditie.

De studie van de aandoeningen en van de biologische conditie van vis zal voornamelijk op het Belgisch continentaal plat worden uitgevoerd door middel van voor- en najaarsbemonsteringen. De bepaling van de relatie tussen de ziekten en de conditie van de vis zal worden verder gezet. Tevens zal de geografische spreiding van de visparasieten in het Kanaal en de Noordzee worden gevolgd.

Uiteindelijk zal de invloed van de bacteriologische druk van het milieu op de vis worden onderzocht. Hiervoor zullen bloedstalen en organen van de vis worden bemonsterd.

Het onderzoek heeft een doorlopend karakter en is in een internationaal programma opgenomen (IROZ).

d. Voor wat de impact van de ziekten op de commerciële vissoorten betreft, werden de biologische gegevens en de informatie omtrent de in- en uitwendige aandoeningen in een data-bank opgeslagen. Hierbij werden de gemiddelde conditiefactoren voor de gezonde mannelijke en vrouwelijke individuen berekend en vergeleken met de gemiddelde conditiefactoren van de geaffecteerde vissen.

Een studie van de biologische conditie van de wulk, de kokkel en harde strandschelp werd aangevat.

Tevens werd een parasitair onderzoek op de wulk verricht.

Publicaties : 2

Project 6.

a. Studie 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 centrale dumpingsplaats op het Belgisch Continentaal Plat (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. zal gebeuren.

c. Het onderzoek heeft een doorlopend karakter en is vervat in internationale programma's (IROZ, Kommissies van Oslo en Parijs, EEG).

d. De studies over de lozingsplaats werden verder aangevuld en er bleek dat vooralsnog geen negatieve invloeden van de pollutanten op de fauna te noteren vallen.

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

Publicaties : 1.

Project 7.

a. Studies omtrent de invloed van de zandwinning en baggerwerken op het milieu.

b. Het onderzoek heeft tot doel de impact van het winnen van zand en het dumpen van baggerspecie op de fauna na te gaan.

De studies zullen bestaan in een biologische controle van het benthos, de vis- en garnaalstocks en in het bepalen van de voornaamste fysische en chemische parameters van het water en de sedimenten

Een ecotoxikologisch onderzoek op baggerslib uit de Schelde zal worden uitgevoerd met garnalen als testorganismen.

c. Het onderzoek heeft een doorlopend karakter.

d. In de zandwinningsgebieden werd tot nu toe geen schadelijke invloed op vis- en garnaalstocks vastgesteld. Op sommige bemonsteringspunten werden nog steeds sedimentsveranderingen waargenomen. Het grover worden van het substraat (meer stenen en grof zand) te wijten aan een actief zandtransport door de zeestromingen naar de effectieve zandwinningsplaatsen, zou in de toekomst een verandering in de samenstelling van de levensgemeenschappen tot gevolg kunnen hebben.

In de baggergebieden werd sedert enkele jaren een toename van slib genoteerd, waardoor in bepaalde biotopen slechts enkele soorten zich kunnen handhaven. De vernieuwde baggertechnieken zouden in de toekomst het slibgehalte moeten kunnen verlagen.

Publicaties : 2

Project 8.

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

b. Het onderzoek heeft tot doel het gehalte aan zware metalen, PCB's en lindaan in de biota van de zuidelijke Noordzee te volgen.

Dit onderzoek zal geschieden op kabeljauw, bot, garnalen en mosselen. De bepaling van de zware metalen gebeurt in samenwerking met het ISO (Tervuren).

c. De duur van het onderzoek hangt af van de internationale opdrachten, gezien de studies kaderen in de programma's van de IROZ en de Kommissies van Oslo en Parijs.

d. De concentraties van zware metalen en PCB's en lindaan in garnalen, bot en kabeljauw vertoonden hetzelfde peil als de vorige jaren.

Publicaties : 2

Project 9.

a. Studie van de radioactiviteit in zeeorganismen.

b. De studie beoogt het opsporen van de graad van radioactiviteit in zeeorganismen en sedimenten langs de Belgische kust.

Vooreerst zal de monitoring van de Belgische kustwateren worden voorgezet aan de hand van een aantal vissoorten en benthosorganismen.

In de tweede plaats zal de eventuele contaminatie op verschillende commerciële vissoorten verder worden nagegaan. Hierbij zullen verschillende visgronden worden bemonsterd. Het onderzoek inzake radioactiviteit zal in samenwerking met het "Studiecentrum voor Kernenergie" (Mol) worden uitgevoerd.

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

d. In Europees verband (project "Marina") werd een studie afgewerkt die alle analyses van de laatste vijf jaar omvatte. De studie behelsde niet alleen de resultaten van radioactieve contaminatie (bv.  $^{106}\text{Ru}$ ,  $^{137}\text{Cs}$ ), maar hield ook rekening met verschillende graden van visconsumptie in alle bevolkingslagen van de Europese gemeenschap.

Publicaties : 1.

2. TECHNISCH ONDERZOEK (Werkgroep "Visvangsttechniek").

Project 1.

a. Studie van de brandstofbesparende maatregelen in de zeevisserij.

b. De studie heeft tot doel brandstofbesparende mogelijkheden te onderzoeken, o.m. in verband met de aanpassing van het vistuig, het ontwerpen en uittesten van nieuwe netten en het introduceren van nieuwe visserijmethoden.

In deze optiek zullen verschillende punten worden behandeld met name :

- een onderzoek naar de vermindering van de sleepweerstand bij de garnaalboomkorvisserij door het gebruik van grote mazen in het voorste gedeelte van het net ;
- een verdere studie van de tractiemeting en het tractiebeveiligingssysteem voor de middenslag en grote boomkorvisserij ;
- het onderzoek naar de mogelijkheid tot brandstofbesparing door controle en instelling van bepaalde visserijparameters (netsonde) ;
- de elektrische visserij (zie project 3) ;
- de overschakeling van de methode "zijtrawlen" naar de methode "hektrawlen".

c. Het onderzoek is doorlopend.

d. De eerste fase van tractiemetingen werd afgewerkt ; de tweede fase is in voorbereiding.

Aan boord van het onderzoekingsvaartuig "Belgica" en van een commerciële hektrawler werd de weerstand van een hoogopenend bodemnet bij verschillende optuigingen bestudeerd.

Publicaties : 1

Project 2.

a. Studie van de 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. van 5 mei 1973).

Benevens de studie van de vangmatigheid van de klassieke netten zullen diverse netten verder worden aangepast en ontworpen, met name :

- een garnaalbokkennet met grote mazen in het voornet ;
- een éénbootssemi-pelagisch net voor de kustvisserij in combinatie met de borden op de bokken en de bovenste oplanger op touw ;
- "tweelingnetten" ;
- éénbootssemi-pelagische netten voor de middenslagvisserij, rekening houdend met de omschakeling van de visserijmethode "zijtrawlen" naar "hekttrawlen" ;
- aanpassing van de samenstellende delen van de optuiging van diverse netten (o.m. netten voor hektreilers en bodemnetten met grote verticale opening) ;

In het kader van het K.B. van 5 mei 1973 zal verder technische bijstand en wetenschappelijk advies worden verleend.

c. Het onderzoek heeft een permanent karakter daar regelmatig nieuwe types van netten worden ontworpen.

Anderzijds spelen de aanbevelingen van de IROZ, alsmede het projectenbeleid een rol bij de duur van het onderzoek.

d. De technische parameters van een nieuw vierzijdig hoogopenend bodemnet werden bestudeerd. De richtlijnen voor een optimale optuiging van het net werden voor verschillende bedrijfsomstandigheden vastgelegd.

Een literatuurstudie over "tweelingnetten" werd aangevat.

Voor kustvaartuigen werd een Brits net met hoge verticale netopening uitgetest. Doordat de specifieke optuiging van het net moest aangepast worden, gaf het net niet de gewenste vangmatigheid.

Eveneens voor de kustvisserij werd een net ontworpen om gedurende de winterperiode op rondvis te vissen.

Voor middenslagvaartuigen werden twee typen netten ontworpen om het hektrawlen te beoefenen i.p.v. het zijtrawlen, met name een net op basis van het vroegere spanballonnet en een net ontwikkeld enerzijds op basis van het reeds bestaand spanballonnet en anderzijds op basis van het vroegere traditionele bordenbodemnet.

Aan reders en vissers werd wetenschappelijk advies verstrekt over de resultaten van het nettenonderzoek, o.a. met betrekking tot hoogopenende bodemnetten en tweelingnetten.

Er werd deelgenomen aan de werkzaamheden van het "Fish Capture Committee" en de werkgroepen van de IROZ.

Publicaties : -

Project 3.

a. Studie over de elektrische visserij.

b. Het onderzoek beoogt een meer rendabele en meer selectieve visserij.

In het onderzoek inzake apparatuur zal de mogelijkheid worden nagegaan om een onderwaterpulsgenerator te bouwen werkend op 24 volt voeding vanaf het vaartuig.

c. De duur van het onderzoek wordt bepaald door de vangstresultaten en de vereenvoudiging van de apparatuur.

In de kustvisserij werden proeven ondernomen met een geëlektrificeerd garnaalbordennet. Belangrijk resultaat was de hogere bijvangst aan platvis.

Een studie werd aangevat met het oog op de bouw van een pulsgenerator in de korrestok. Op laboratoriumschaal werden in dit verband proeven verricht omtrent de verdeling van de veldsterkte.

e. Publicaties : 1.

Project 4.

a. Selectiviteitsonderzoek.

b. De selectiviteitsstudies hebben tot doel de selectieve werking van het vistuig te bestuderen m.b.t. de soorten, de samenstelling van de vangst en de lengte van de species.

De gegevens afkomstig van de in 1988 uitgevoerde proefreizen aan boord van een kustvaartuig voor de boomkorvisserij op tong zullen worden geanalyseerd. De invloed van de maaswijdte, van het garenmateriaal en van de lengte van de kuil op de selectiviteit zal worden nagegaan.

De analyse van de selectiviteitsgegevens geschiedt in samenwerking met het Bureau voor Biometrie en Statistiek.

c. De duur van het onderzoek wordt bepaald door de evolutie van de maaswijdtereglementering binnen de E.E.G..

d. De selectiviteit van een boomkor voor tong werd verder bestudeerd aan boord van een kustvaartuig. In het onderzoek werden de parameters "maaswijdte", "garenmateriaal" en "lengte van de kuil" betrokken. De gegevens bekomen tijdens de in 1987 uitgevoerde proefreizen werden geanalyseerd.

Publicaties : 1.

Project 5.

a. Onderzoek van netmaterialen - Normalisatiestudies.

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

De normalisatiestudies hebben als doelstelling het bekomen van een uniformiteit omtrent terminologie, definities, symbolen, voorschriften, berekeningsmethoden enz.

De fysische karakteristieken van garens en netwerk zullen verder worden onderzocht. Op dit vlak zal verder samenwerking met het bedrijf worden verzekerd.

Zoals voorheen zal medewerking worden verleend bij het tot stand komen van normen over net- en touwwerk op nationaal (B.I.N.) en internationaal (I.S.O.) vlak. Deze studies zullen bedrijfsgericht zijn.

c. Het onderzoek is doorlopend.

d. Diverse garens en soorten netwerk werden, veelal op aanvraag van het bedrijf, op hun fysische eigenschappen onderzocht.

De diverse projecten van het Station vergden eveneens regelmatig onderzoek van netmaterialen.

Op gebied van de normalisatie werd medewerking verleend aan de werkzaamheden van de Internationale Organisatie voor Normalisatie (I.S.O.) en werd samengewerkt met Centexbel, alsmede met bedrijven gespecialiseerd in het vervaardigen van garens, net- en touwwerk.

Publicaties : -

Project 6.

a. Studie van de maaswijdte.

b. De studie over de maaswijdte beoogt het bepalen van de variaties in de maaswijdte, alsook van de oorzaken van deze variaties, teneinde toelaatbare toleranties voor maaswijdtemetingen te kunnen invoeren. In het kader van de EEG-richtlijnen betreffende de maaswijdte worden tevens de verschillende methodes voor het meten van deze afmeting geëvalueerd.

Voor verschillende netmaterialen en verschillende garen- en netwerkconstructies zal de krimp tengevolge van sedimenten worden bestudeerd. De studie steunt op een nieuwe onderzoekingsmethode die toelaat de parameter "spanning op het netwerk" in het onderzoek te betrekken.

c. De duur van het onderzoek wordt op drie jaar geraamd (1988-1990).

d. De apparatuur voor het bepalen van de krimp door sedimenten van netwerk onder spanning werd ontworpen en geconstrueerd. De eerste testen werden aangevat.

Publicaties : -

Project 7.

a. Aanpassen en ombouw van vaartuigen.

b. De studie beoogt na te gaan hoe het vaartuig rationeel kan uitgerust worden in functie van de visserijmethode. Ook de evolutie van de navigatie, visdetectie- en vangstverwerkingsapparatuur zal opnieuw worden gevolgd.

c. Het onderzoek heeft een permanent karakter.

d. De spoel- en sorteermachine met verbeterde naleesspiraal werd bestudeerd.

Publicaties : -

Project 8.

a. Toepassen van informaticatechnieken.

b. Het project beoogt het invoeren van informaticatechnieken op het gebied van het technisch visserijonderzoek en van de technische aspecten van het visserijbedrijf.

Met het inventariseren van de technische karakteristieken van de vistuigen toegepast in de Belgische zeevisserij zal een aanvang worden gemaakt.

Een programma voor het ontwerpen en tekenen van netplannen zal worden in bedrijf genomen.

Ten behoeve van het bedrijf zullen de wrakken en hindernissen in de Noordzee in een databank worden opgenomen. Een programma voor een visserijdagboek zal worden geschreven.

c. Het onderzoek heeft een doorlopend karakter.

d. In samenwerking met het Bureau voor Biometrie en Statistiek werden de vereisten voor de apparatuur voor de informatisering van het nettenonderzoek vastgelegd.

Verschillende programma's voor het tekenen van netten werden bestudeerd.

Er werd deelgenomen aan de eerste vergadering van de "Study Group on net Drawing" (IROZ).

Publicaties : -

### 3. TECHNOLOGISCH ONDERZOEK.

#### Project 1.

a. Studie van de kwaliteit van verse vis en garnalen.

b. De studie beoogt het op punt stellen van objectieve 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 biogene aminen (o.m. histamine) in vis met HPLC. Deze stoffen kunnen belangrijke bederfindicatoren zijn.

Een methode zonder afzonderlijke derivatizing waarbij gebruik gemaakt wordt van een "organische base"-kolom (Aminex) bestaande uit polystyreen-hars met kwaternaire aminen gederivatiseerd (sulfaat-vorm) zal worden uitgetest.

c. Het project heeft een doorlopend karakter.

d. De HPLC-bepaling van biogene aminen na derivatizing met dansylchloride werd op punt gesteld.

Publicaties : 1

#### Project 2.

a. Studie van de kwaliteit van diepvriesvis.

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

Hierbij zal verder vooral aandacht besteed worden aan de methoden voor de bepaling van de waterbindingscapaciteit. Deze parameter is voor diepvries-vis zeer belangrijk. Ook de viscosimetrie van visextracten zal verder worden bestudeerd.

c. Het project heeft een doorlopend karakter.

d. De eerste resultaten van de viscosimetriscche bepaling wezen erop dat de methode beloftevol is, maar dat diverse invloedsfactoren (o.m. homogeniseringswijze, filtratie) nog moeten worden onderzocht.

Publicaties : -

Project 3.

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 objectieve kwaliteitsbepalingsmethoden naar Belgische bedrijfsomstandigheden verder worden geëvalueerd en beoordeeld.

In het kader van een internationaal project 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.). Aan ringtesten i.v.m. de bepaling van de textuur van vis zal verder worden deelgenomen.

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

d. In het kader van de WEFTA-activiteiten werd deelgenomen aan internationale intercalibratietesten voor de bepaling van de totale vluchtige basische stikstof (TVB).

Publicaties : -

Project 4

- a. Onderzoek omtrent het identificeren van additieven.
- b. Het eenduidig identificeren van additieven in vis en visserijproducten wordt beoogd.
- c. De duur valt niet te bepalen.
- d. De mogelijkheden om een gegevensbestand op te bouwen werden onderzocht.

Publicaties : -

Project 5.

- a. Het chemisch identificeren van vissoorten.
- b. Het onderzoek beoogt de phenotypering van vissoorten door middel van het eiwitpatroon, verkregen met behulp van een electrofocusingtechniek.
- c. De duur van het onderzoek valt niet te bepalen, omwille van het aantal soorten dat in de Noordzee voorkomt, van de aan te passen techniek in functie van de bewerkingen, van de te ontwikkelen werkwijze voor het opslaan van de gegevens en van het terugzoeken van de species aan de hand van een patroon.
- d. Het aantal onderzochte species werd uitgebreid. Er werden tevens gegevens verzameld in verband met de pH-gradient van het gel, in verband met de droogtechniek van het PAG-gel en in verband met de techniek voor het aanwenden van agarose-gellen om het onderzoek van bewerkte vis mogelijk te maken.

Publicaties : -