

# CMFRI NEWSLETTER

No. 63



# सी एम एफ आर आई न्यूज़लेटर

JANUARY - MARCH 1994



## DR. P.S.B.R. JAMES, Director retires from service

Dr. P.S.B.R. James, Director, Central Marine Fisheries Research Institute, Cochin laid down the office on 28 February 1994 on attaining superannuation. A career scientist and a product of the Institute, he served the Institute in various capacities. He also served as Assistant Director General (Fisheries) at ICAR Headquarters and as Professor and Head of the Department at the University of Agricultural sciences, Mangalore. Dr. James has 217 scientific and other papers to his credit. In recognition of his contributions to marine fisheries research and development in the country, the society of Ichthyologists of India, Madras honoured him with the Dr. S.L. Hora, Gold Medal, cash award and a citation. His most significant contribution have been on ribbon fishes and silver bellies.

Dr. James was Chairman / Member of several national and State Committees on subjects like master plan for development of fisheries in Lakshadweep, utilisation of multipurpose fishing vessels, revalidation of marine fisheries potential of the EEZ, ban on export of undersized sea cucumber, ban on trawling, status of fish disease and fisheries policy in Kerala.

In the international arena he served as the National Co-ordinator for the FAO / UNDP Regional Seafarming Research, Development and Demonstration Project, as Member of the Advisory Committee to the World Bank on study of International Fisheries Research and as a member of the FAO Consultation for field identification of fishes of western Indian Ocean. He attended several international conferences, meetings and symposia and participated in Indian delegations to other countries.

As Director, CMFRI he initiated several new and novel research projects to find solutions to the current problems. With a view to enhancing coastal fish



production, he initiated and intensified seafarming and sea ranching of marine animals. Diversification of fishing and reduction of fishing pressure on shrimp were emphasised by him. Marine environmental protection, conservation and management, biodiversity preservation and protection of endangered marine animals have been stressed by him. Transfer of technology programmes on establishment of medium size shrimp hatcheries, prawn feed formulations, pearl production, oyster culture, salt pan prawn culture and seaweed culture have been given high priority by Dr. James. In his opinion, research should be field-oriented and there should be greater linkage with the end user.

### Dr. P.V. Rao takes over as Acting Director

Dr. P. Vedavyasa Rao, Principal Scientist has taken over as Acting Director of the CMFRI on 11 March 1994.

## CMFRI formulated feed yields encouraging results under 'Mahima' brand

*A group of five women in Chellanam fishing village in Cochin have set up a small-scale industry for the production of 'Mahima' brand prawn feed based on CMFRI formulae. The feed unit functions from the back yard of a prawn farmer. This is the first attempt in the country to bring down the technology to rural level where women can easily manage the enterprise*

A small - scale industry based on the prawn feed formulated by CMFRI has been set up at South Chellanam fishing village in Cochin. This is perhaps the first attempt in the country to bring down the technology to rural level where women can easily manage the enterprise.

Assistant . The objectives of the programme were:

- Educate the shrimp farmers on the basics of feed production
- Familiarise them with the use and handling of simple equipment which can be employed for feed preparation in their homesteads



*Dr. P.S.B.R. James, Director, CMFRI inaugurating the sale of 'Mahima' prawn feed.*

The dissemination of the technology for on-farm feed production was carried out under the research project entitled 'Empowering Rural Women through Extension Education- An Action Research in a Fishing village of the Socio-Economic Evaluation and Technology Transfer Division by Dr. Manpal Kaur, Scientist (Nutrition), Dr. Krishna Srinath, Senior Scientist (Extension), Shri A.N. Mohanan, Technical Officer (Krishi Vigyan Kendra) and Smt. K.P. Salini, Technical



*Women preparing the feed*

- Teach them a few preparations keeping in mind the feeding and water quality management for semi intensive and extensive prawn culture and
- Help women in small-scale prawn farming households to develop income generating enterprises based on the technology

Simple household equipment comprising a 2 HP pulveriser and a canteen model pelletiser were procured along with the first bulk of raw materials with

a group loan of Rs. 25,000. The feed production was carried out by a group of five women who were trained in feed formulation utilizing the locally available ingredients and by minimising the use of vitamins and mineral premixes, expensive binders and feed attractants. The sale of the feed with the brand name 'Mahima' was inaugurated by Dr. P.S.B.R. James, Director, CMFRI at Chellanam on 15 January 1994.

The Production unit which is a project under Matsyamahilavedi has been named as Matsyamahila Industries. The inauguration of the unit was performed by Shri Dominic Presentation, MLA. Dr. M. Peer Mohamed, Head, Physiology, Nutrition and Pathology Division, Shri D.B.S. Sehara, Head, Socio Economic Evaluation and Technology Transfer Division, scientists and technical staff members of the Institute and local dignitaries participated in the inaugural function.

The formulated feed has the following characteristics.

Crude protein	>	35.0 %
Crude fat	>	3.0 %
Crude fibre	<	3.0 %
Ash	<	16.0 %
Moisture	<	12.0 %
Acid insoluble ash	<	2.0 %

The 'Mahima' Prawn Feed 'A' having a similar composition prepared in the form of crumbles for post larval rearing is priced at Rs. 25/kg. The Mahima Prawn Feed 'B' which is in the form of pellets suitable for juveniles and adults is priced at Rs. 22/kg. The feed has good market and the feed back information from the local sales on the performance shows a wide acceptability due to its water stability and attractiveness to the prawns. Further data are being collected on the production, storage and utilisation of the feed and their socio-economic impact.

## USE OF TRADITIONAL MEDIA IN FISHERIES COMMUNICATION

### 'Ottanthullal' on resource conservation

Education through entertainment and use of traditional media is an effective approach in development communication. The traditional media often appeal to the emotions of the audience who identify themselves with the performer as they closely fit in with the local cultural patterns. Traditional media has great significance in extension education in countries like India where there is a high degree of linguistic and cultural diversity.

The Socio Economic Evaluation and Technology Transfer Division of CMFRI has initiated efforts to popularise the use of traditional media for promoting participatory approach in technology transfer. As a first step towards this an 'Ottanthullal' was conceived

as a part of the action research project on Empowerment of Rural Women through Extension. 'Ottanthullal' is a traditional folk art form of central Kerala which combines music, dance and entertainment toned in satire, usually based on stories from epics. The verses for 'Ottanthullal'

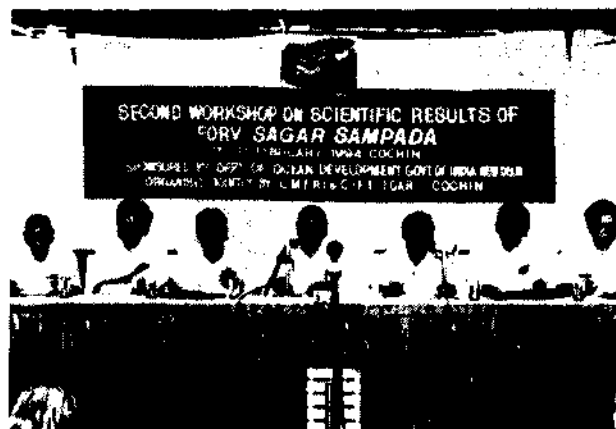


Presentation of 'Ottanthullal' in the fishing village.

## Workshop on scientific results of FORV Sagar Sampada



*Prof. K.V. Thomas M.P. inaugurating the Workshop. Looking on are (L to R): Dr. P.S.B.R. James, Director, CMFRI, Prof. B.L.K. Somayajulu, Director PRL, Ahmedabad; Dr. D. Srinivasan, former Director, NPOL, Cochin and Dr. P.V. Dehadrai, Deputy Director General ICAR, New Delhi.*



*Plenary Session. Seated (L to R) Rtd. Prof. Dr. C.V.Kurian, Dr. N.R. Menon, Director, School of Marine Science, CUSAT, Dr. K. Gopakumar, Director, CIFT, Dr. P.S.B.R. James, Director, CMFRI, Dr. D. Srinivasan, Prof. B.L.K. Somayajulu and Dr. S.A.H. Abidi, Director, DOD.*

The Second Workshop on Scientific Results of FORV Sagar Sampada was held at Cochin from 15 - 17 February 1994. Over 200 delegates representing

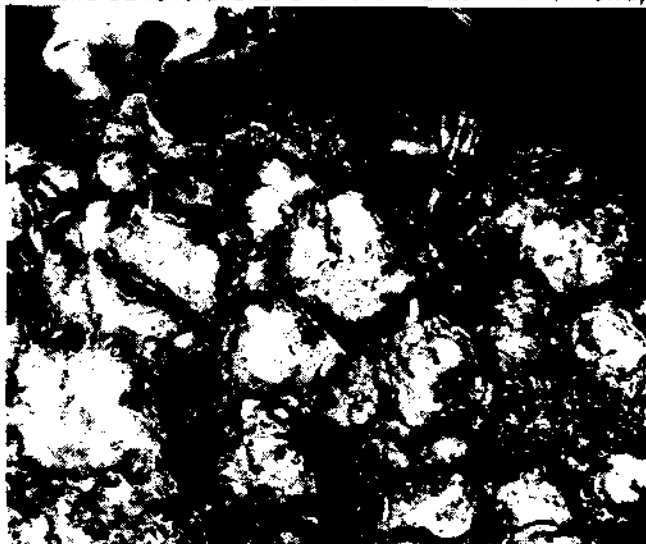
were composed in the Division combining entertainment with useful advice on problems, prospects and issues in marine fisheries. The main idea was to highlight the importance of conservation of marine resources and related environment and the role of fisherfolk in it. A professional artist was engaged to perform the programme.

A preview of the programme was made at CMFRI and the scientists and other members of the staff participated in the evaluation. The content, treatment and presentation received high ratings. The programme was modified based on the suggestions and was performed in the fishing village of Chellanam, Cochin as a part of an environmental awareness campaign. The villagers, in large numbers attended the programme and the message was well received. With a view to minimising the cost on repeated live performances in fishing villages a video cassette on the programme is being prepared.

various user organisations and eminent experts in the field of marine fisheries, oceanography and instrumentation attended the Workshop. Ninety seven papers were presented and discussed under six technical sessions. In the plenary session held on 17 February 1994 the overall strategy for optimum utilisation of the national facility for extending scientific knowledge on different aspects of marine sciences, marine dynamics, assessment of resources and their utilisation were discussed. The recommendations included constitution of a multidisciplinary committee by the Department of Ocean Development to review the information collected through the vessel for suggesting commercial application, organising training programmes in operation of the instruments on board and interpretation of data, integrated study by CMFRI, NRSA and NIO to validate sea surface temperature and potential fishing zone data, bringing out comprehensive reports on fishery resources and their abundance in relation to environment parameters, exploratory studies on new resources such as bull's eye, Indian drift fish, scads, sea prawns and *Benthosema* for utilisation in fish meal, fish feed and protein extracts.

## Group discussion on developing edible oyster culture in Kerala

In Kerala there is a regular but highly localised exploitation of edible oyster *Crassostrea madrasensis* from many estuaries. The initial location-testing studies conducted by CMFRI at Ashtamudi lake, Munambam, Korapuzha and Darmadam with a view to finding out the possibilities for culture yielded encouraging results. To create awareness among the fishing communities and R & D officials about the culture technology and educating them on the need for and prospects of developing oyster culture in Kerala a group discussion was held on 24 January 1994. About 100 persons representing R & D agencies in fisheries including CMFRI, financial institutions and fisherfolk from Thekkumbhagam, Ayiramthengu, Kannamali and Chellanam participated in the programme. The group discussion was inaugurated by Dr. P.S.B.R. James, Director, CMFRI. Dr. K. Gopakumar, Director, CIFT, Dr. M.J. Sebastian, Dean, Fisheries college, Kerala Agricultural University and Shri. M.K.R. Nair, Director, IFP offered felicitations. Dr. K.A. Narasimham, Head,



The common edible oyster *Crassostrea madrasensis*



Dr. K.A. Narasimham, Head, Molluscan Fisheries Division welcoming the gathering. Seated (L to R) are Shri. M.K.R. Nair, Director, IFP, Cochin, Dr. K. Gopakumar, Director, CIFT, Dr. P.S.B.R. James, Director, CMFRI and Dr. M.J. Sebastian, Dean Fisheries College, KAU.

Molluscan Division welcomed the participants and Shri. K. Prabhakaran Nair, Scientist (SG) proposed a vote of thanks.

The background paper on edible oyster farming in English was presented by Shri. M. E. Rajapandian Scientist (SG) and scope for developing oyster culture in Kerala in Malayalam was presented by Smt. V. Kripa, Scientist. An exhibition depicting various aspects of edible oyster culture technology developed by CMFRI was also put up on the occasion. The programme helped in creating enthusiasm among the participants and identifying the constraints. Suggestions for implementing development programmes included preparation of bankable schemes, creating awareness among the target group, survey of Ashtamudi and Vembanad lakes for identification of locations, use of Chinese dip-net structures for suspending oyster strings and construction of hatchery in Mopla Bay.

## Seminar on conservation of clam wealth

The venerid clam, *Paphia malabarica* exploited and exported from India is mainly from Ashtamudi estuary in Kerala. The recent decline in commercial catch of *Paphia* from Ashtamudi due to indiscriminate exploitation has affected the clam export trade and the livelihood of about 2,000 people living around who



*Shri K.K. Appukuttan, Scientist (SG) presenting the paper in the seminar on conservation of clam wealth.*

are involved in fishing, processing and marketing. Aware of the consequences the fishermen from Shakhikulangara, Neendakara and South Chavara took initiative in approaching the District Collector, Smt. Lida Jacob and requesting her to implement the management measures and sustain the production. In response to the request the District Collector called a meeting of the officials of CMFRI, departments of Fisheries, Mining and Geology and representatives of trade unions and decision was made to impose regulations. This meeting held in December 1993 was attended by Dr. K.A. Narasimham, Head of Molluscan Fisheries Division, Shri K.K. Appukuttan and Shri T.S. Velayudham, Scientists (SG).

As a follow up of the programme a seminar on conservation of clam wealth in Ashtamudi lake was organised on 11 January 1994 at South Chavara in which scientists, development officials, trade union leaders and fishermen attended and deliberated on issues involved in the conservation of the resource. Shri

K.K. Appukuttan, Scientist (SG) presented a paper entitled Clam wealth of Ashtamudi, problems and prospects, which suggested conservation measures including ban on clam fishing during October - January, regulation of mesh size, unauthorised stocking, export of under sized ones, sea ranching, cooperativisation in clam industry and development of a clam park.

## Sea ranching of clam seed

Under the project on clam culture sponsored by MPEDA 20,000 seed of clam *Paphia malabarica*, with an average length of 13.1 mm transported from Tuticorin were ranched in an area of 7 m<sup>2</sup> in Ashtamudi lake on 25 February 1994. Another consignment of 2.65 lakhs seed with the size range of 2.13 - 4.05 mm were ranched in an area of 20m<sup>2</sup> in the same locality on 29 March 1994. Public meetings organised in this connection were attended by the officials of MPEDA, Kerala State Fisheries Department, entrepreneurs and fishermen. Dr. K.A. Narasimham, Principal Scientist, Shri D. Sivalingam and Shri T.S. Velayudhan, Scientists (SG), Shri A. Palanichamy,



*A senior research fellow ranching the clam seed produced at the Tuticorin Shellfish hatchery.*

Technical Assistant and senior research fellows participated in the ranching programme. The main objective of the project is to augment clam production.

### Group discussion on research and development of beche-de-mer industry

A one-day group discussion on research and development of beche-de-mer (sea cucumber) industry was organised at Mandapam Regional Centre on 24 February 1994. The programme was inaugurated by Smt. Latika D. Padalkar, Commissioner of Fisheries, Tamil Nadu. The group discussion was led by Shri D.B. James, Senior Scientist and Principal Investigator of the sea cucumber project and Dr. A.C.C. Victor, Senior Scientist. Three Special Publications on the subject were released on the occasion.

### Training programme on seaweed culture and utilisation

A ten-day training programme on seaweed culture and utilisation was conducted at Valinokkam for 20 fishermen during 18 - 27 January 1994 under the research project on Composite Sea Farming of Molluscs, Sea Cucumber, Seaweeds, Seabass, Groupers and Prawns. The programme which was sponsored by the Trainers' Training Centre of CMFRI was inaugurated by Shri V. Radha Mohan, General Manager, Tamil Nadu Magnesium and Marine Chemicals Ltd., Ramanathapuram. Dr. P.S.B.R. James, Director, CMFRI gave away the certificates to the participants on completion of the training.

### Training programme on edible oyster culture

The Trainer's Training Centre of CMFRI organised a ten days training programme on edible oyster culture and hatchery production of seed at the Tuticorin Research Centre during 15 - 24 March 1994. Six persons including officials from the departments of fisheries from Kavaratti and Maharashtra attended the training.

### Landing of whale sharks

Two landings of whale sharks *Rhincodon typus* were reported on 22 February and 3 March 1994 from Bhaikal and Ganguli in Karnataka by Shri Ganesh Bhatkal, Field Assistant. The first one was caught by a purse seiner at 40 m depth. It was about 2.5 m length and weighed about 300 kg. The flesh



Whale shark

was sold at Rs. 600. The second one also was caught by a purse seiner at about 24 m depth and was brought ashore alive. The animal was 3 m in length and weighed 400 kg. It was sold for about Rs. 525. The liver was sent for oil extraction and the fins were dried.

### Landing of turtle

A green turtle, *Chelonia mydas* was landed at Dhoniapete near Vishakhapatnam on 10 February 1994 by a bottom set gill net. The turtle was 68 cm in length, 55 cm in width and weighed 42 kg. On enquiry it was found that the turtle was brought alive for the preparation of some traditional medicine from the gall bladder, as reported by Mr. N.P. Chandrakumar, Srikakulam Field Centre.



## NCERT sponsored Children Meet Scientists

The NCERT sponsored Children Meet Scientists was organised at CMFRI, Cochin on 23 March 1994. Higher secondary level students from different schools and colleges in the city were invited and 100 children participated in the Meet. The programme included an overview of the Institute's activities by Dr. P.V. Rao, Director; popular lectures on environment, fishery resources including corals, ornamental fishes, endangered marine mammals and reptiles and socio economic aspects of the fishing community; film show; visits to the museum, remote sensing laboratory and electron microscope and a question - answer session. As required by NCERT a video cassette on the programme was prepared. The programme was coordinated by Shri D.B.S. Sehara, Head of Socio Economic Evaluation and Technology Transfer Division.

### Environment awareness campaign

The Matsyamahilavedi, South Chellanam in cooperation with CMFRI and other R & D agencies in



*Inaugural session of Environment Awareness Campaign. Seated are Shri Dominic Presentation, MLA, Dr. P.V. Rao, Director, CMFRI, Shri A.B. Mathew, Member, District Council, Shri D.B.S. Sehara, Head, SEETT Division and Dr. C.S. Gopinadha Pillai, Principal Scientist, CMFRI.*

Cochin organised an environmental awareness campaign at Chellanam on 25 March 1994. The campaign was sponsored by the State Committee on Science, Technology and Environment and was

inaugurated by Shri Dominic Presentation MLA in a public meeting. Dr. P.V. Rao, Director, CMFRI presided over the function. Dr. C.S. Gopinadha Pillai, Principal Scientist delivered a special lecture on the theme. The programme was attended by Shri D.B.S. Sehara, Head, scientists and technical staff members of Socio Economic Evaluation and Technology Transfer Division, Shri K.G. Girijavallabhan, Scientist (SG), CMFRI and a large number of villagers. The 'Ottanthullal' prepared at CMFRI was presented at the occasion.

### Mahamela Exhibition

CMFRI along with CIFT participated in the Mahamela Exhibition at Fort Kochi organised by the



*CMFRI - CIFT pavilion in Mahamela exhibition*

First Commercials during 25 December 1993 - 2 January 1994.

### Multi-media campaign

The Tuticorin Research Centre participated in the Multi-media Campaign organised by the Tamil Nadu Government during 3 - 9 March 1994 at V.O.C. College, Tuticorin. The activities and achievements of the Research Centre on the culture of edible oyster, pearl oyster, clam and holothurians were highlighted in the exhibition held in this connection.

### Special lectures

Scientists of Tuticorin Research Centre gave special lectures on different topics for the final year B.F.Sc. students of Fisheries College, Tuticorin.

Shri Jagdish Prasad Mathur  
 Shri Mohd. Khaleelur Rahman  
 Shri Syed Masudul Hussain  
 Shri Bijoy Krishna Handique

### The Quinquennial Review Team

The Quinquennial Review Team consisting of the following members visited CMFRI head quarters and research centres at Calicut, Vizhinjam, Madras, Tuticorin, Visakhapatnam and Kakinada during December 1993 - January 1994 and reviewed the work done.

Prof. K. Srinivasa Rao Emeritus Professor Department of Zoology Andhra University	Chairman
Dr. S.V. Bapat Retd. Joint Director CMFRI Pune	Member
Shri R. Sathiyarajan Retd. Director, IFP Cochin	Member
Prof. Vinayshil Gautam Head, Department of Management Studies Indian Institute of Technology, New Delhi	Member
Dr. A.H. Parulekar Head, Biological Oceanography Division National Institute of Oceanography, Goa	Member
Shri Anil Agarwal Senior Scientist (Fisheries) Indian Council of Agricultural Research New Delhi	Member Secretary

### Visit of Parliamentary Committee on Official Language

Committee of Parliament on Official Language inspected the Hindi implementation activities of the Minicoy Research Centre of CMFRI on 9 January 1994. The committee consisted of the following Members of Parliament.

### Hindi Workshop

A three-day Hindi Workshop was organised at CMFRI headquarters, from 21 - 23 February 1994, for scientists and technical staff members of the Institute. The Workshop was inaugurated by Dr. P.S.B.R. James, Director. Fifteen scientists and 22 technical staff members participated in the workshop which dealt with official language policy, correspondence and basic structure of Hindi language.

### Staff Research Council

The 54th SRC Meeting of CMFRI was held on 18 February 1994. Dr. K. Radhakrishna, Assistant Director General (Marine Fisheries) was also present at the meeting. A total of 132 scientists and technical staff members were present to review the work done during October - December 1993.

### Foundation stone laid for Staff Quarters at Minicoy

Dr. P.S.B.R. James, Director laid the foundation stone for the construction of residential complex for CMFRI staff members at Minicoy on 11 January 1994.

### Radio Talk

Dr. P. Jayasankar, Scientist, at Mandapam Regional Centre gave a talk on "Kadal Vazh Uyrinangal" (Life at Sea) in Madurai All India Radio on 21 February 1994.

### Staff Recreation Club

Staff recreation club of Calicut Research Centre actively participated in sports and cultural programmes

conducted by the Central Government Employees Welfare Coordination Committee during March 1994.

The Annual Club Day celebrations of the Visakhapatnam Research Centre was held on 27 February 1994. Among variety entertainments a drama entitled "Gundela Marpu" was enacted by the staff members.

### Engagements

Dr. P.S.B.R. James, Director attended the following meetings.

Meeting in connection with the visit of Committee of Parliament on Official Language, 10 - 11 January 1994 to Minicoy Research Centre of CMFRI.

Meeting of the ICAR Regional Committee No. VIII at I.I.H.R., Bangalore, 20-21 January 1994.

Group Discussion on Beche-de-mer at Mandapam Regional Centre, 24 February 1994.

Dr. G. Luther and Shri Y. Appanna Sastry participated in the inaugural function of Training Programme on "Shrimp Culture-Management Prospects and Problems" at Andhra University, 8 March 1994.

Shri K.K. Appukuttan, Scientist (SG), Calicut Research Centre of CMFRI participated in the seminar on conservation of clam wealth in the Ashtamudi lake held at Quilon and presented a paper Clam wealth of Ashtamudi - problems and prospects 11 January 1994.

Dr. D.B. James, Senior Scientist attended the Board of Director's meeting of Lakshadweep Development Corporation as Special invitee at Cochin and explained the conservation measures for Sea Cucumber at Lakshadweep 28 January 1994.

### Visitors

#### Cochin

Dr. V.R.K. Prasad, C.P.R. Autonomus College, Andhra Pradesh.

Shri T.M. Koya, Fisheries Department, Andaman.

Dr. K.C. Rajan, Department of Zoology, Mar Athanasius College, Kothamangalam.

Dr. S.K. Das, College of Fisheries, Assam Agricultural University.

Dr. W.S. Lakra, CIFE Bombay.

Dr. J. Mohanthy, CIFA, Bhubaneswar, Orissa.

Mr. Rai Alu, 1st Assistant Secretary, Department of Fisheries and Marine Resources and Ms. Welete Warans, Resource Development office (Women in Fisheries) Papua New Guinea.

#### Visakhapatnam

Mr. Arill Engas and Mr. Odo Varcruickshank of Institute of Marine Research, Bergen, Norway.

Dr. T.N.R. Rao, Lecturer, N.S. Science College, Hyderabad.

#### Veraval

Dr. Rishad Parvez, Lecturer, Department of Zoology, Gujarat University, Ahmedabad.

#### Tuticorin

Five members of the Office of the Accountant General, Madras, 27 Officers (Trainees) of the United India Insurance Company, 10 Officers from Department of Fisheries, Port Blair.

Shri M.C. Rajamony, Special Correspondent, Press Trust of India and Shri Jayaraj, Special Correspondent, United News of India.

### Appointments

Shri V. Sathiyanesan as Junior Library Assistant (T - 2) at Mandapam Camp, 24 December 1993.

Shri S. Radhakrishnan Nair as Junior Clerk at Vizhinjam, 16 February 1994.

Smt. Subbulakshmi as SSG - I (Safaiwala) at Mandapam Camp 29 December 1993.

### Promotion

Shri P.R. Leopold as Technical Officer (Skipper) T - 8 at Cochin, 1 July 1987.

Shri P.K. Velayudhan as Technical Officer (Mate) T - 8 at Cochin, 1 January 1992.

Shri D. Sundararajan as Technical Asst. (T-II - 3) at Vizhinjam, 9 December 1993.

Shri J. Padmanathan as Field Assistant (T - I) at Tuticorin, 31 December 1993.

Shri A. Palanichamy as Field Assistant (T - I) at Cochin, 31 December 1993.

Shri N.K. Harshan as Field Assistant (T - I) at Cochin, 11 January 1994.

Shri U. Purandara Shetty as Junior Clerk at Mandapam Camp, 20 December 1993.

Shri B. Prasantha Kumar Das as SSG - II (Messenger) at Contai, 31 December 1993.

Shri B. Prabhakaran as SSG - I (Messenger) at Vizhinjam, 7 March 1994.

### Transfer

Shri M.M. Bhaskaran, Field Assistant (T - I) from Karwar to Calicut.

Shri M. Radhakrishnan, SSG - I (Messenger) from Mangalore to Cochin.

### Relief

Dr. Iswar Dayal Gupta, Scientist on interinstitutional transfer to NDRI, Karnal, 30 November 1993.

Smt. Jancy Gupta, Scientist on interinstitutional transfer to NDRI, Karnal, 15 January 1994.

Shri C. Muralidharan, Admn. Officer, relieved to take up the post of Senior Admn. Officer at Directorate of Oilseeds Research, Hyderabad, 15 March 1994.

### Resignation

Shri S. Ganesan SSG - I, Field man, 5 February 1994.



## सी एम एफ आर आइ द्वारा पौष्टिक झींगा खाद्य का निर्माण

कोचीन के चेल्लानम मत्स्यन गाँव की पाँच महिलाओं ने सी एम एफ आर आइ द्वारा विकसित सूत्रों के आधार पर झींगा खाद्य के उत्पादन के लिए एक लघु उद्योग शुरू किया। उत्पाद "महिमा" ब्रैंड में उपलब्ध होता है। एक झींगा कृमिक के घर के आँगन में उद्योग चलाया जाता है। ग्रामीण स्तर में तकनोलजी के स्थानांतरण करने का देश में शायद यह पहला प्रयास है जिसमें ग्रामीण महिलाओं का योगदान ज्यादा हो सकता है।

कोचीन के दक्षिण चेल्लानम में सी एम एफ आर आइ द्वारा विकसित सूत्रों के आधार पर झींगा खाद्य के उत्पादन के लिए एक लघु उद्योग शुरू किया है। महिलाओं द्वारा इस तरह का उद्यम आसान से चलाने के उद्देश्य से तकनोलजी को ग्रामीण स्तर तक लाना देश में प्रथम प्रयास है।

झींगा खाद्य के उत्पादन की तकनोलजी के प्रचार का यह उद्यम डॉ मनपाल कौर, वैज्ञानिक (पोषण), डॉ कृष्णा श्रीनाथ वैज्ञानिक (विस्तार), श्री ए. एन. मोहनन, तकनीकी अधिकारी (कृषि विज्ञान केन्द्र) और श्रीमती के.पी.शालिनी द्वारा रूपाइत परियोजना "विस्तार शिक्षा द्वारा महिलाओं का प्रबलीकरण - एक मत्स्यन गाँव में एक क्रियात्मक अनुसंधान" के अंदर किया गया। इसके उद्देश्य नीचे दिए गए हैं।

- महाचिंगट कृमिकों को झींगा खाद्य निर्माण के मूल तत्वों के बारे में समझाना
  - अपने घरों में झींगा खाद्य बनाने के लिए उपयोग करने के आसान उपस्करों का परिचय कराना
  - कुछ गहन एवं विस्तृत झींगा संवर्धन के लिए कुछ तैयारियाँ जैसे खाद्य देने की रीति और जल की गुणता के प्रबंधन के बारे में समझाना
  - तकनोलजी के आधार पर झींगा संवर्धन का लघु उद्योग विकसित करके आय बढ़ाने में महिलाओं की मदद करना।
- रु. 25000/- के कर्ज पर 2 एच पी चक्की और

घरेलू मॉडल की और दो चक्कियाँ और असंस्कृत सामग्रियाँ उपलब्ध किया जाना है। खाद्य का उत्पादन 5 महिलाओं द्वारा किया जाता है। इन महिलाओं को स्थानीय रूप से उपलब्ध चीजों द्वारा झींगा खाद्य बनाने का प्रशिक्षण दिया गया है। "महिमा" ब्रैंड में बनाए गए इस खाद्य की बिक्री का उद्घाटन दिनांक 15 जनवरी, 1994 को डॉ पी.एस.बी.आर. जेम्स, निदेशक, सी एम एफ आर आइ ने किया।

मत्स्यमहिलावेदी के अंदर रूपाइत इस उत्पादन एकक का नाम "मत्स्यमहिला उद्योग" था। एकक का उद्घाटन श्री डोमिनिक प्रसन्टेशन, विधान सभा सदस्य ने किया। उद्घाटन कार्यक्रम में डॉ एम. पीर मोहम्मद, अध्यक्ष, शरीरविज्ञान, पोषण एवं रोगविज्ञान प्रभाग, श्री डी.बी.एस.सेहरा, अध्यक्ष, समाज आर्थिक मूल्यांकन एवं तकनोलजी स्थानांतरण प्रभाग, संस्थान के अन्य वैज्ञानिक और तकनीकी कर्मचारी और गाँव के प्रतिनिधि लोग उपस्थित थे।

परियोजना के अंदर संरूपण दिए गए खाद्य के पौष्टिक गुण निम्नलिखित हैं:

कूट प्रोटीन	35.0%
कूट फैट	3.0%
कूट फाइबर	3.0%
ऐश (राख)	16.0%
आर्द्रता	12.0%
अम्ल विलीन राख	2.0%

इस मिश्रण को "महिमा" झींगा खाद्य "ए" कहता है जिसका उपयोग डिम्बकोतर झींगों के पालन के लिए किया जा सकता है। एक कि. ग्रा चूर्ण का मूल्य 25 रु. है। झींगा खाद्य "बी" गुटिका के रूप में किशोर और प्रौढ झींगों के लिए बनाया गया है जिसका मूल्य प्रति कि. ग्रा के लिए 22 रु. है। बाजार में इस खाद्य की अच्छी माँग है। जल में इसका स्थाइत्व और इसकी ओर झींगों का आकर्षण स्वभाव के कारण इसकी माँग बढ़ती जा रही है। खाद्य के

उत्पादन, संग्रहण और उपयोगिता और इसकी समाज - आर्थिक स्थिरता के आंकड़े संग्रहित किए जा रहे हैं।

## लोक कलाओं द्वारा संपदा परिरक्षण

संसूचना के विकास के लिए मनोरंजन एवं परम्परागत कला माध्यमों का प्रयोग करना एक सफल समीपन है। परम्परागत माध्यम ग्रामीण संस्कृति से जुड़े होने के कारण दर्शक गण इसकी ओर आकृष्ट हो जाते हैं और आस्वादन करते हैं। विभिन्न भाषाएं एवं संस्कृतियाँ होने के कारण भारत जैसे देश में विस्तार शिक्षा में परम्परागत माध्यमों का महत्वपूर्ण स्थान है।

सी एम एफ आर आइ का समाज आर्थिक मूल्यांकन एवं तकनोलजी स्थानांतरण प्रभाग द्वारा तकनोलजी के स्थानांतरण में परम्परागत माध्यमों का प्रयोग प्रचरित करने के लिए कदम उठाया गया। विस्तार शिक्षा द्वारा ग्रामीण युवतियों के प्रबलीकरण की परियोजना के अंदर पहले प्रयास के रूप में "ओट्टनतुल्लल" जो मध्य केरल की एक लोक कला है जिसमें संगीत, नृत्य और अभिनय का मिश्रण है, आयोजित किया गया। इसकी पंक्तियाँ प्रभाग में ही सजाई गईं। इसका मुख्य उद्देश्य समुद्री संपदा के परिरक्षण की प्रधानता और इसमें मछुए लोगों के कर्तव्य पर प्रकाश डालना था।

सी एम एफ आर आइ के कर्मचारियों के बीच इस कार्यक्रम का प्रदर्शन किया। कार्यक्रम पर किये गये मूल्यांकन में कई सुझाव पेश किये गए। इनके सुझावों के अनुसार इस कार्यक्रम में कुछ परिवर्तन करके कोचीन के चेल्लानम मत्स्यन गाँव में प्रदर्शित किया गया। गाँव के अधिकांश लोग यह देखने आये। इस कार्यक्रम का वीडियो कैसेट भी तैयार किया जा रहा है।

## एफ ओ आर वी सागर संपदा के वैज्ञानिक परिणामों पर कार्यशाला

एफ ओ आर वी सागर संपदा के वैज्ञानिक परिणामों पर दूसरी कार्यशाला 15-17 फरवरी, 1994 के दौरान आयोजित की गई। इसमें समुद्री मात्स्यकी, महा सागर विज्ञान आदि क्षेत्रों और संगठनों के 200 प्रतिनिधियों ने इस कार्यशाला में भाग लिया और 6

तकनीकी सत्रों में सतानवे अनुसंधान कागज़ात की प्रस्तुति एवं चर्चा हुई। कार्यशाला का पूर्णाधिवेशन दिनांक 17 फरवरी, 1994 को हुआ जिसमें समुद्र विज्ञान, संपदा निर्धारण एवं उपयोगिता के विभिन्न पहलुओं के विस्तार के लिए होने वाली राष्ट्रीय सुविधाओं की उपयोगिता पर चर्चा हुई। इस चर्चा में पोतों द्वारा संग्रहित सूचनाओं का वाणिज्यिक तौर पर प्रयोग, उपकरणों के प्रयोग पर प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया जाना, आंकड़ों का निर्वचन समुद्र तल के ताप का निर्णय व पी इज़ेड एफ आंकड़े के लिए सी एम एफ आर आइ, एन आर एस ए और एन आइ ओ द्वारा एकीकृत अध्ययन, मात्स्यकी संपदाएं और पारिस्थितिक प्राचलों के संबंध में उनकी प्रचुरता पर रिपोर्ट नई संपदाएं जैसे बुल्स आइ, इंडियन ड्रिफ्ट फिश, स्कड, समुद्री झींगा पर गवेषणात्मक अध्ययन और मछली खाद्य और प्रोटीन सार के निरीक्षण के लिए बहु अनुशासनिक समिति के गठन का सुझाव किया गया।

## केरल में खाद्य शक्ति संवर्धन के विकास पर समूह चर्चा

केरल की कई ज्वारनदमुखियों में खाद्य शक्ति क्रासोस्ट्रिआ माइक्रोसिंस का बड़े पैमाने में शोषण किया जाता है। सी एम एफ आर आइ द्वारा अष्टमुडी झील, मनुम्बम, कोरपुपा और धर्मडम में किए गए स्थान-निर्णय अध्ययनों द्वारा इनके संवर्धन की साध्यताएं व्यक्त हो गईं।

मत्स्यन लोगों और आर एंड डी कर्मचारियों के बीच संवर्धन तकनोलजी की जानकारी उत्पन्न करने और केरल में शक्ति संवर्धन के विकास की आवश्यकता पर समझाने के लिए दिनांक 24 जनवरी, 1994 को एक समूह चर्चा चलाई गई। इसमें मात्स्यकी के आर एंड डी एजेंसियों, सी एम एफ आर आइ, वित्तीय संस्थाओं के कर्मचारियों और तेक्कुम्भागम, आइरमतेगू, कण्णमाली और चेल्लानम के मछुओं को मिलाकर लगभग 100 व्यक्तियों ने भाग लिया। डॉ पी. एस. बी. आर. जेम्स, निदेशक ने समूह चर्चा का उद्घाटन किया। डॉ के. गोपकुमार, निदेशक, सी आइ एफ टी, डॉ एम.जे.सेबास्टियन, डीन, केरल कृषि विश्वविद्यालय और डॉ एम.के.आर.नायर, निदेशक, आइ एफ पी ने भाषण दिए। डॉ के.ए.नरसिंहम,

अध्यक्ष, मोलस्क प्रभाग ने भागीदारों का स्वागत किया और श्री. के. प्रभाकरन नायर, वैज्ञानिक (प्र को) ने धन्यवाद प्रकट किया।

खाद्य शुक्ति कृषि के बारे में श्री एम.ई. राजपांडियन, वैज्ञानिक (प्र को) ने और केरल में शुक्ति संवर्धन के विकास की साध्यताओं पर श्रीमती वी. कृमा, वैज्ञानिक ने भाषण दिए। सी एम एफ आर आइ द्वारा विकसित खाद्य शक्ति संवर्धन तकनोलजी के विविध पहलुओं की प्रदर्शनी भी आयोजित की गई। भागीदारों के बीच में इस तकनोलजी के बारे में आकांक्षा उत्पन्न करने और उनके प्रतिबंधों पर समझने के लिए यह कार्यक्रम सहायक सिद्ध हुआ। विकास कार्यक्रमों के कार्यान्वयन के लिए दिए गए सुझाओं में बैंक की सहायता से विभिन्न योजनाएं, टारगेट ग्रूप के बारे में जानकारी, स्थान निर्णय के लिए अष्टमुडी और वेम्पनाड झीलों का निरीक्षण, शुक्ति लगाने वाली रस्सियाँ, झील में लगाने के लिए चैनीस डिप-नेट का प्रयोग और मोप्ला में स्फुटनशाला की स्थापना शामिल थे।

### बेश-द-मेर उद्योग के अनुसंधान और विकास पर समूह चर्चा

मंडपम क्षेत्रीय केंद्र में दिनांक 24 फरवरी, 1994 को बेश-द-मेर उद्योग के अनुसंधान और विकास पर एक दिवसीय समूह चर्चा आयोजित की गई। श्रीमती लतिका डी.पडलकर, मात्स्यकी आयुक्त, तमिलनाडू ने समूह चर्चा का उद्घाटन किया। श्री डी.बी.जेम्स, वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं समुद्री ककड़ी परियोजना के प्रधान अन्वेषक और डॉ ए.सी.सी विक्टर, वरिष्ठ वैज्ञानिक ने चर्चा का नेतृत्व किया। इस अवसर पर तीन विशेष पत्रिकाओं का प्रकाशन किया गया।

### खाद्य शुक्ति संवर्धन पर प्रशिक्षण कार्यक्रम

सी एम एफ आर आइ के प्रशिक्षकों का प्रशिक्षण केंद्र द्वारा टूटिकोरिन अनुसंधान केंद्र में खाद्य शुक्ति संवर्धन और स्फुटनशाला में बीजों का उत्पादन पर दस दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। कवर्त्ती और महाराष्ट्र के मात्स्यकी विभागों के कर्मचारियों को मिलाकर छः व्यक्तियों ने इस कार्यक्रम में भाग लिया।

### सीपी बीज का समुद्र रैंचन

सीपी संवर्धन परियोजना के अंदर टूटिकोरिन से पैफिआ मलबारिका के 13.1 मि मी आकार वाले 20,000 बीजों का रैंचन 25 फरवरी, 1994 को अष्टमुडी झील में किया गया। एम पी ई डी ए ने बीजों को प्रायोजित किया। 29 मार्च, 1994 को 2.13-4.05 मि मी आकार वाले 2.65 लाख बीजों का रैंचन इसी स्थान में किया गया। इस संबंध में आयोजित बैठकों में एम पी ई डी ए और केरल राज्य के मात्स्यकी विभाग के कर्मचारियों और उद्यमियों और मद्दुआ लोगों ने भाग लिया। रैंचन कार्यक्रम में डॉ के.ए.नरसिंहम, प्रधान वैज्ञानिक, श्री डी. शिवलिंगम, वैज्ञानिक, श्री टी.एस.वेलायुधन, वैज्ञानिक (प्र को), श्री ए. पलनिचामी, तकनीकी सहायक और वरिष्ठ अनुसंधान अध्येताओं ने भाग लिया। इस परियोजना का मुख्य उद्देश्य सीपी उत्पादन बढ़ाना है।

### समुद्री शैवाल संवर्धन और उपयोगिता पर प्रशिक्षण कार्यक्रम

मोलस्क, समुद्री ककड़ी, समुद्री शैवाल, समुद्री बैस, ग्रूपेर्स और झींगों की मिश्रित समुद्र कृषि परियोजना के अंदर वालिनोकक्रम के 20 मद्दुओं के लिए समुद्री शैवाल संवर्धन एवं उपयोगिता पर दस दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। सी एम एफ आर आइ के प्रशिक्षकों के प्रशिक्षण केंद्र द्वारा प्रायोजित इस कार्यक्रम का उद्घाटन श्री राधामोहन, महा प्रबंधक, तमिलनाडू मेगिनशियम एंड मराइन केमिकल्स लिमिटेड, रामनाथपुरम ने किया। डॉ पी.एस.बी. आर.जेम्स, निदेशक ने कार्यशाला के भागीदारों को प्रमाण पत्र दिए।

### विशेष भाषण

टूटिकोरिन के मात्स्यकी कॉलेज के बी. एफ. एस सी छात्रों को टूटिकोरिन अनुसंधान केंद्र के वैज्ञानिकों ने विभिन्न विषयों पर क्लास लिए।

### बहु माध्यम अभियान

तमिलनाडू सरकार द्वारा 3-9 मार्च, 1994 के दौरान आयोजित बहु माध्यम अभियान में टूटिकोरिन अनुसंधान केंद्र ने भाग लिया। इस अवसर पर आयोजित प्रदर्शनी में खाद्य शुक्ति, मुक्ता शुक्ति,

सीपी और होलोथूरियनों के संवर्धन पर टूटिकोरिन अनुसंधान केंद्र के कार्यकलाप और उपलब्धियों पर प्रकाश डाला और अनेक लोगों को यह आकर्षित भी किया।

## पंच वर्षीय निरीक्षण टीम

निम्नलिखित सदस्यों का पंचवर्षीय निरीक्षण टीम द्वाग दिसंबर 1993 - जनवरी 1994 के दौरान सी एम एफ आर आइ मुख्यालय और कालिकट, विपिंजम, मद्रास, टूटिकोरिन, विशाखपट्टणम और काकिनाडा अनुसंधान केंद्रों के अनुसंधान कार्यों का निरीक्षण किया।

प्रोफसर के. श्रीनिवास राव, सेवामुक्त प्रोफसर, प्राणी विज्ञान विभाग, आंध्रा विश्वविद्यालय डॉ. एस. वी. चापट सेवामुक्त संयुक्त निदेशक, सी एम एफ आर आइ, पुणे	अध्यक्ष
श्री आर. सत्यराजन, सेवामुक्त निदेशक, आइ एफ पी, कोचीन प्रोफसर विनयशील गौतम, अध्यक्ष, डिपार्टमेंट ऑफ मैनेजमेंट स्टडीस, भारतीय तकनोलजी संस्थान, नई दिल्ली	सदस्य
डॉ. ए. एच. परूलेकर, सदस्य अध्यक्ष, बयोलजिकल ओशियनोग्राफी डिविशन राष्ट्रीय महासागर विज्ञान संस्थान, गोआ	सदस्य
श्री अनिल अगरवाल सदस्य सचिव, वरिष्ठ वैज्ञानिक (मात्स्यिकी)	सदस्य
भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद नई दिल्ली	सचिव

## सीपी संपदा के परिरक्षण पर संगोष्ठी

भारत से निर्यात की जाने वाली अधिकांश सीपियों पैफिआ मलबारिका केरल के अष्टमुडी ज्वारनदमुखी से

है। अष्टमुडी में हुई अविवेचन पूर्ण शोषण के कारण पैफिआ की वाणिज्यिक पकड में घटती हुई है और सीपी के निर्यात में उसका बुरा असर पडा। अष्टमुडी के आसपास के लगभग 2,000 लोग सीपी कृषि, संसाधन और विपणन में लगे हुए हैं। शक्तिकुलंगरा, नींडकरा और दक्षिण चावरा के मछुआ लोगों ने जिलाधीश श्रीमती लिडा जेकरब से मिलकर सीपियों का उत्पादन बढ़ाने के लिए आवश्यक कदम उठाने के लिए निवेदन किया। इस के फलस्वरूप जिलाधीश ने सी एम एफ आर आइ, मात्स्यिकी विभाग, मैनिंग एंड जियोलजी और ट्रेड यूनियनों के प्रतिनिधियों की बैठक बुलाया और आवश्यक कदम उठाने की चर्चा की। इसमें डॉ. के.ए. नरसिंहम, अध्यक्ष, मोलरक मात्स्यिकी प्रभाग, श्री के.के. अप्पुकुस्टन और श्री टी.एस.वेलायुधन, वैज्ञानिक (प्र को) ने भाग लिया।

इस कार्यक्रम की अनुवर्ती कार्रवाई के रूप में 11 जनवरी, 1994 को दक्षिण चावरा में अष्टमुडी झील की सीपी संपदा पर संगोष्ठी आयोजित की गई जिसमें वैज्ञानिकों, विकास अधिकारियों, ट्रेड यूनियनों के प्रतिनिधियों और मछुआ लोगों ने भाग लिया और इस संपदा के परिरक्षण में होने वाली समस्याओं की चर्चा की गई। श्री के.के. अप्पुकुस्टन, वैज्ञानिक (प्र को) ने 'अष्टमुडी की सीपी संपदा - समस्याएं और समाधान' पर भाषण दिया जिसमें उन्होंने सीपियों के परिरक्षण के लिए आवश्यक उपायों जैसे अक्तूबर-जनवरी के दौरान सीपी के शोषण पर रोक, जालाक्षी आकार का नियंत्रण, कम आकार वाली सीपियों का अप्राधिकृत संग्रहण एवं निर्यात, समुद्र रैचन, सीपी उद्योग में आपसी सहयोग और सीपी पार्क के विकास पर प्रकाश डाला।

## तिमि सुराओं का अवतरण

सी एम एफ आर आइ के श्री गणेश भटकल, क्षेत्र सहायक ने 22 फरवरी और 3 मार्च, 1994 को भटकल और गांगुली में हुए दो तिमि सुरा राइनेडोन टाइपस के अवतरण पर रिपोर्ट की। पहले सुरा को 40 मी गहराई से कोष संपाश द्वारा पकडा गया, जिसकी लंबाई 2.5 मी और भार 300 कि ग्रा था। इसका मांस रु 600 को बेच दिया। दूसरे को 24 मी गहराई से कोष संपाश द्वारा पकडा गया, जिसकी लंबाई 3 मी और भार 400 कि ग्रा था। इसे रु 525 को बेच दिया। इसके जिगर को तेल लेने के लिए



दिया गया और पंख सुखाए गए। गांगुली में तिमि सुराओं का यह तीसरा अवतरण है।

### कच्छप का अवतरण

विशाखपट्टणम के पास दोनियापेट से दिनांक 10 फरवरी 1994 को बोड्रम गिल जाल द्वारा एक हरा कच्छप चेलोनियामिडास का अवतरण किया गया। इसकी लंबाई 68 से मी, चौड़ाई 55 से मी और भार 42 कि ग्रा था। पूछताछ से यह मालूम हो गया कि कच्छप के गाल ब्लाडर से परम्परागत दवा बनाने के लिए इसे पकड़ा गया है, श्रीकाकुलम क्षेत्र केंद्र के श्री एम. पी. चंद्रकुमार ने इसकी रिपोर्ट की।

### एन सी ई आर टी द्वारा प्रायोजित

#### छात्रों और वैज्ञानिकों की मुलाकात

सी एम एफ आर आइ कोचीन में दिनांक 23 मार्च, 1994 को एन सी ई आर टी द्वारा प्रायोजित छात्रों और वैज्ञानिकों की मुलाकात कार्यक्रम आयोजित किया गया। नगर में स्थित विभिन्न स्कूलों और कॉलेजों के हायर सेकेंडरी स्तर के छात्रों को बुलाया गया और 100 छात्रों ने इस कार्यक्रम में भाग लिया। कार्यक्रम में डॉ पी. वेदव्यास रॉव, निदेशक ने संस्थान के कार्यकलापों का विवरण दिया। विद्यार्थियों की जानकारी के लिए परिस्थिति, प्रवाल, आलंकारिक मछलियाँ, नाशोन्मुख समुद्री स्तनियाँ और उरग जैसे मात्स्यकी संपदाएं और मछुआ लोगों की समाज-आर्थिक स्थिति पर भाषण पेश किया गया।

इसके अलावा फिल्म प्रदर्शनी, संग्रहालय, रिमोट सेंसिंग लबोरटरी और इलक्ट्रोन माइक्रोस्कोप का संदर्शन और प्रश्नोत्तरी सत्र सम्मिलित थे। एन सी ई आर टी की अपेक्षानुसार इस कार्यक्रम के बारे में एक वीडियो कैसेट भी तैयार किया गया। श्री डी.बी.एस.सेहरा, अध्यक्ष, समाज आर्थिक मूल्यांकन एवं तकनोलजी स्थानांतरण प्रभाग ने इस कार्यक्रम का समन्वयन किया।

### परिस्थिति जागरूकता अभियान

दक्षिण चेल्लानम के 'मत्स्यमहिलावेदी' द्वारा सी एम एफ आर आइ और कोचीन के अन्य आर एंड डी एजेंसियों के सहयोग से चेल्लानम में 25 मार्च 1994 को परिस्थिति जागरूकता अभियान कार्यक्रम

आयोजित किया गया। विज्ञान, तकनोलजी एवं परिस्थिति की राज्य समिति द्वारा प्रायोजित इस अभियान का उद्घाटन श्री डोमिनिक प्रसन्टेशन, एम एल ए ने किया। डॉ पी. वेदव्यास राव, निदेशक ने अध्यक्षता की और डॉ सी.एस.गोपिनाथ पिल्लै, प्रधान वैज्ञानिक ने परिस्थिति पर भाषण दिया। श्री डी.बी.एस. सेहरा, अध्यक्ष, समाज आर्थिक मूल्यांकन एवं तकनोलजी स्थानांतरण प्रभाग, उसी प्रभाग के तकनीकी कर्मचारियों, श्री के.जी. गिरिजावल्लभन, वरिष्ठ वैज्ञानिक और कई ग्रामीण लोगों ने इस कार्यक्रम में भाग लिया। इस अवसर पर सी एम एफ आर आइ में मात्स्यकी विस्तार पर किए गए 'ओट्टनतुल्लल' भी प्रस्तुत किया।

### महामेला प्रदर्शनी

फोर्टकोच्ची में 25 दिसंबर, 1993 - 2 जनवरी 1994 के दौरान आयोजित महामेला प्रदर्शनी में सी एम एफ आर आइ और सी आइ एफ टी ने भाग लिया।

### संसदीय राजभाषा समिति

संसदीय राजभाषा समिति की दूसरी उप समिति के सदस्यों ने दिनांक 9 जनवरी, 1994 को सी एम एफ आर आइ के मिनिकोय अनुसंधान केंद्र के हिंदी कार्यान्वयन की गतिविधियों का निरीक्षण किया। समिति के निम्नलिखित सदस्य उपस्थित थे।

श्री जगदीश प्रसाद माथुर, श्री मोहमद खलीलुर रहमान, श्री सेयद मसूदल हुसैन और श्री बिजोय कृष्ण हांडिख।

### हिंदी कार्यशालाएं

सी एम एफ आर आइ के वैज्ञानिकों तथा तकनीकी कर्मचारियों के लिए 21-02-94 से 23-02-94 तक तीन दिवसीय हिंदी कार्यशाला आयोजित की गई। डॉ पी.एस.बी.आर. जेम्स, निदेशक ने कार्यशाला का उद्घाटन किया। कार्यशाला का पूर्वाह्न सत्र वैज्ञानिकों के लिए और अपराह्न सत्र तकनीकी कर्मचारियों के लिए था। राजभाषा अधिकारियों और प्रोफसरों ने राजभाषा नीति, पत्राचार, हिंदी भाषा की मूल संरचना आदि विषयों पर क्लास चलाए। कार्यशाला में 15 वैज्ञानिकों और 22 तकनीकी कर्मचारियों ने भाग लिया।

## कर्मचारी अनुसंधान परिषद

कर्मचारी अनुसंधान परिषद की 54 वीं बैठक 18 फरवरी, 1994 को आयोजित की गई। डॉ. के. राधाकृष्ण, सहायक महा निदेशक (समुद्री मात्स्यिकी) भी बैठक में उपस्थित थे। कुलमिलाकर 132 वैज्ञानिकों और तकनीकी कर्मचारियों ने बैठक में भाग लिया।

## मिनिकोय में स्टाफ क्वार्टर्स का शिलान्यास

सी एम एफ आर आइ के मिनिकोय अनुसंधान केंद्र में निर्माण करनेवाला स्टाफ क्वार्टर्स का शिलान्यास 11 जनवरी 1994 को डॉ. पी. एस. बी. आर. जेम्स, निदेशक ने किया।

## रेडियो भाषण

डॉ. पी. जयशंकर, वैज्ञानिक, मंडपम क्षेत्रीय केंद्र ने आकाशवाणी, मद्रुरै में 21 फरवरी, 1994 को 'समुद्र की जिंदगी' पर भाषण दिया।

## कर्मचारी मनोरंजन क्लब

कालिकट अनुसंधान केंद्र के कर्मचारी मनोरंजन क्लब ने मार्च, 1994 के दौरान केंद्रीय सरकार कर्मचारी कल्याण समन्वय समिति द्वारा आयोजित खेलकूद एवं सांस्कृतिक कार्यक्रम में सक्रिय रूप से भाग लिया। मनोरंजन क्लब के सदस्यों को पुरस्कार भी मिल गए।

विशाखपट्टणम अनुसंधान केंद्र के क्लब का वार्षिक दिवस 27 फरवरी 1994 को मनाया गया। विभिन्न सांस्कृतिक कार्यक्रमों के साथ यह दिवस मनाया गया।

## लगे हुए कार्य

डॉ. पी. एस. बी. आर. जेम्स, निदेशक ने निम्नलिखित कार्यक्रमों में भाग लिया:

संसदीय राजभाषा समिति के संदर्शन के दौरान 10 - 11 जनवरी, 1994 को मिनिकोय अनुसंधान केंद्र में आयोजित बैठक

आइ. आइ. एच. आर. बांगलूर में 20 - 21 जनवरी, 1994 को भा. कृ. अनु. प. क्षेत्रीय समिति सं VIII बैठक

मंडपम क्षेत्रीय केंद्र में 24 फरवरी, 1994 को बेश-द-मेर के बारे में समूह चर्चा

डॉ. जी. लूथर और श्री वाइ अप्पण्ण शास्त्री ने 8 मार्च, 1994 को आंध्रा विश्वविद्यालय में "चिंगट संवर्धन - प्रबंधन पूर्वेक्षण एवं समस्याएं" पर आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम के उद्घाटन सत्र में भाग लिया।

श्री के. के. अप्पुकुट्टन, वैज्ञानिक (प्र. को), कालिकट अनुसंधान केंद्र ने कोल्लम में 11 जनवरी, 1994 को अष्टमुडी झील की सीपी संपदा के परिरक्षण पर आयोजित संगोष्ठी में भाग लिया और "अष्टमुडी की सीपी संपदाएं - समस्या एवं समाधान" पर भाषण दिया।

श्री आर. मारिचामी, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभारी अधिकारी, टूटिकोरिन अनुसंधान केंद्र ने 5 जनवरी, 1994 को सी एम एफ आर आइ कोचीन में आयोजित 40 वीं प्रबंध समिति बैठक में भाग लिया।

श्री आर. मारिचामी, प्रधान वैज्ञानिक एवं टूटिकोरिन अनुसंधान केंद्र के प्रभारी अधिकारी ने 17 जनवरी, 1994 को वालिनोककम में समुद्री शैवाल संवर्धन एवं उपयोगिता पर आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम के उद्घाटन सत्र में भाग लिया और उद्घाटन भाषण दिया।

डॉ. डी. बी. जेम्स, वरिष्ठ वैज्ञानिक ने 28 जनवरी, 1994 को कोचीन में आयोजित लक्षद्वीप विकास निगम के निदेशक बोर्ड की बैठक में विशेष आमंत्रित व्यक्ति के रूप में भाग लिया और लक्षद्वीप की समुद्री ककडियों के परिरक्षण के उपाय नामक विषय पर भाषण दिया।

श्री एम. ई. राजपांडियन, वैज्ञानिक (प्र. को) ने 24 जनवरी, 1994 को कोचीन में खाद्य शक्ति पर आयोजित समूह चर्चा में भाग लिया और टूटिकोरिन के शक्ति संवर्धन की प्रगति पर प्रकाश डाला। समूह चर्चा के भागीदार सी. आइ. एफ. टी., आइ. एफ. पी., मात्स्यिकी कालज, उद्यमी लोग और कोचीन के आसपास के कृषक लोग थे।

## आगतुक

### कोचीन

डॉ. वी. आर. के. प्रसाद, सी. पी. आर. ऑटोनोमस कॉलेज, आंध्रा प्रदेश

श्री टी. एम. कोया, मात्स्यकी विभाग, आंडमान द्वीप

डॉ के. सी. राजन, प्राणिविज्ञान विभाग, मार अतनेशियस कॉलेज, कोतमंगलम

डॉ एस. के. दास, मात्स्यकी कॉलेज, असम कृषि विश्वविद्यालय

डॉ डब्ल्यू. एस. लक्रा, सी. आइ. एफ. ई. बंबई

डॉ जे. मोहन्ती, सी आइ एफ ए, भुवनेश्वर, उड़ीसा

श्री राय अलू, प्रथम सहायक सचिव, मात्स्यकी एवं समुद्री संपदा विभाग और श्रीमती वेलेट वारन्स, संपदा विकास कार्यालय पापुआ न्यू गिनिआ

### विशाखपट्टणम

श्री अरिल एंगस और श्री ओडो वान्कूशंक, समुद्री अनुसंधान संस्थान, बेर्गन, नोर्वे

डॉ टी. एन. आर. राव, प्राध्यापक, एन. एस. विज्ञान कॉलेज, हैदराबाद

### वेरावल

डॉ रिपाद परवेज़, प्राध्यापक, प्राणिविज्ञान विभाग, गुजरात विश्वविद्यालय, अहम्मदाबाद

### टूटिकोरिन

महालेखाकार कार्यालय, मद्रास के 5 कर्मचारी, युनाइटेड इंडिया इंश्योरंस कंपनी के 27 अधिकारी (प्रशिक्षणार्थी), मात्स्यकी विभाग, पोर्ट ब्लेअर के 10 अधिकारी

श्री एम. सी. राजामणी, विशेष संवाददाता, प्रस ट्रस्ट ऑफ इंडिया और श्री जयराज, विशेष संवाददाता, युनाइटेड न्यूज़ ऑफ इंडिया

### नियुक्ति

डॉ पी. वी. राव, वैज्ञानिक ने इस संस्थान के कार्यकारी निदेशक के रूप में 11-04-94 को कार्यभार ग्रहण किया

श्री वी. सत्यनेशन कनिष्ठ पुस्तकालय सहायक (टी - 2) के पद पर 24 दिसंबर, 1993 को मंडपम कैप

श्री एस. राधाकृष्णन नायर कनिष्ठ लिपिक के पद पर 16 फरवरी, 1994 को विपिंजम

श्रीमती सुब्बलक्ष्मी स क व - I (सफाईवाला) के पद पर 29 दिसंबर, 1993 को मंडपम कैप

### पदोन्नति

श्री पी. आर. लियोपोल्ड तकनीकी अधिकारी (स्किप्पर) टी - 8 के पद पर 1 जुलाई, 1987 को कोचीन

श्री पी. के. वेलायुधन तकनीकी अधिकारी (मेट) के पद पर 1 जनवरी, 1992 को कोचीन

श्री डी. सुन्दरराजन तकनीकी सहायक (टी - 11 - 3) के पद पर 9 दिसंबर, 1993 को विपिंजम

श्री यु. पुरंधरा शेटी कनिष्ठ लिपिक के पद पर 20 दिसंबर, 1993 को मंडपम कैप

श्री जे. पद्मनाथन क्षेत्र सहायक (टी - 1) के पद पर 31 दिसंबर, 1993 को टूटिकोरिन

श्री ए. पलनिचामी क्षेत्र सहायक (टी - 1) के पद पर 31 दिसंबर, 1993 को कोचीन

श्री एन. के. हर्षन क्षेत्र सहायक (टी - 1) के पद पर 11 जनवरी, 1994 को कोचीन

श्री बी. प्रशांत कुमार दास स क व - II (संदेशवाहक) के पद पर 31 दिसंबर, 1993 को कोट्टै

श्री बी. प्रभाकरन स क व - II (संदेशवाहक) के पद पर 7 मार्च, 1994 को विपिंजम

### स्थानांतरण

श्री एम. एम. भास्करन, क्षेत्र सहायक (टी - 1) कारवार से कालिकट

श्री एम. राधाकृष्णन, स क व - I (संदेशवाहक) मांगलूर से कोचीन

### कार्यमुक्ति

श्री सी. मुरलीधरन, प्रशासन अधिकारी को तिलहन अनुसंधान निदेशालय, हैदराबाद में वरिष्ठ प्रशासन अधिकारी के पद पर कार्यग्रहण करने के लिए 15 मार्च, 1994 को कार्यमुक्त किया गया।

## पदत्याग

श्री एस. गणेशन स क व - 1 क्षेत्रिक 5 फरवरी,  
1994

## सेवानिवृत्ति

डॉ पी. एस. बी. आर. जेम्स निदेशक 28 फरवरी, 1994 को केंद्रीय समुद्री मात्स्यकी अनुसंधान संस्थान से सेवानिवृत्त हुये। उन्होंने भा कृ अनु प के मुख्यालय में सहायक महा निदेशक (मात्स्यकी) और कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय में प्रोफसर एवं विभागध्यक्ष के पदों में काम किये थे। सेवानिवृत्ति की तारीख तक उन्होंने 217 वैज्ञानिक एवं अन्य लेख लिखे हैं। देश की समुद्री मात्स्यकी के अनुसंधान और विकास में उनके योगदान को मानकर मद्रास के भारतीय मत्स्यविज्ञानी संघ ने डॉ एस. एल. होरा स्वर्ण पत्रक, नकद पुरस्कार और प्रशंसा पत्र देकर उनका सम्मान किया। उनके अधिकांश वैज्ञानिक कार्य फीतामीनों और मुल्लनों पर थे।

वे मात्स्यकी के क्षेत्र के कई विषयों जैसे लक्षद्वीप में मात्स्यकी के विकास के लिए महायोजना, बहु-उद्देशीय मत्स्यन यानों की उपयोगिता, अनन्य आर्थिक मेखला की समुद्री मात्स्यकी की शक्यता का पुनः प्रामाणीकरण, छोटे आकार वाली समुद्री ककडियों के निर्यात पर रोक, ट्रांलिक पर रोक, मछली रोग की स्थिति, केरल की मात्स्यकी नीति, की राष्ट्रीय एवं राज्य स्तर की समितियों के अध्यक्ष थे।

अंतर्राष्ट्रीय एरीना में उन्होंने एफ ए ओ / यू एन डी पी क्षेत्रीय समुद्र कृषि अनुसंधान विकास और प्रदर्शन परियोजना के समन्वयक, अंतर्राष्ट्रीय मात्स्यकी अनुसंधान के अध्ययन के लिए वर्ल्ड बैंक की सलाहकार समिति के सदस्य और पश्चिमी भारतीय महासागर की मछलियों के पहचान के लिए एफ ए ओ परामर्श समिति के सदस्य के रूप में उनका योगदान सराहनीय है। उन्होंने कई अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलनों, बैठकों और परिषदों में भाग लिया। वे अन्य देशों के भारतीय प्रतिनिधियों का सदस्य भी थे।

सी एम एफ आर आइ के निदेशक के रूप में उन्होंने मात्स्यकी के क्षेत्र की चालू समस्याओं के समाधान के लिए कई नई अनुसंधान परियोजनाएं शुरू करने के लिए सूत्रपात किया है। तटीय मछली उत्पादन बढ़ाने के लिए उन्होंने समुद्री जीवों की प्रचल समुद्र कृषि और समुद्र रैचन करने के लिए प्रोत्साहन दिया। मत्स्यन में विविधता लाने के लिए और महाचिंगट के मत्स्यन दबाव कम करने की बात पर उन्होंने जोर दिया। उन्होंने समुद्री परिस्थिति की सुरक्षा, संरक्षण एवं प्रबंधन, नाशोन्मुख समुद्री जीवों की जैव विभिन्नता का परिरक्षण और संरक्षण पर जोर दिया है। डॉ जेम्स ने तकनोलजी के स्थानांतरण विशेषतः सामान्य आकार वाली महाचिंगट स्पुटनशाला की स्थापना, झींगा खाद्य संरूपण, मुक्ता उत्पादन, शुक्ति संवर्धन, लवण क्यारी झींगा संवर्धन आदि को प्रमुखता दी है। उनकी राय में अनुसंधान का आधार खेतोन्मुख होना है और उपभोक्ता से संबंध भी रखा जाना है।

Cover photo - Shucked oyster shells: an important raw material for calcium - based industries

Edited and published by Krishna Srinath, Senior Scientist, R. Narayana Kumar, Scientist and K. Balachandran, Tech. Asst., for the Director, Central Marine Fisheries Research Institute (Indian Council of Agricultural Research) Cochin - 682 014.

हिन्दी सम्पादन: शीला पी.जे. सहायक निदेशक (रा. भा.), ई. के. उमा चरिष्ठ हिन्दी अनुवादक, ई. शशिकला, हिन्दी अनुवादक, के. बालामणी, हिन्दी टंकक.

Printed at : S.K. Enterprises, Cochin - 682 018.