

NIGHT FISHING FOR OCEANIC TUNAS AT VISAKHAPATNAM

Tunas comprising of several genera and species are emerging as an important pelagic resource of Visakhapatnam. Of the several species contributing to the tuna fishery of the region, the yellow fin tuna (*Thunnus albacares*) forms the major component of the catch. Tunas have been exploited along the Visakhapatnam coast since the past several years. Interestingly, they are mainly harvested by non-mechanized crafts operating the hooks and lines. The local fishermen especially residing at Lawsons Bay and Pudimadaka villages travel out to the oceanic waters with ease in their small crafts and are skilled to catch large sized yellowfin tuna and billfishes. However, this year onwards night

Wooden catamarans consisting of two pieces of logs strapped together is the most popular craft used in tuna fishing. Of late fibre crafts too are being used in this fishery. The fibre crafts have been shaped to look like a catamaran when the logs have been strapped together.

The crafts use wind power for propulsion and huge sails are mounted on the crafts. When the wind is favourable, the crafts are able to reach the fishing grounds, located at about 14-15 km away from the shore, in 3 h. When the wind is not favourable, the fishermen use oars to steer the crafts and then it takes nearly 5-6 h to reach the fishing grounds. Of late a few units operating the hook and line, especially at Pudimadaka, are fitted with outboard engines for propulsion.

However, even these units have sails and use engines only if wind conditions are not favourable. The crew consists of 3 to 6 members. They start out for fishing early in the morning by 0300 h and try to return by 1700 h or they sail out late in the evening and return by early morning. However, time of return after fishing changes as per the prevailing wind conditions. If wind conditions are not at all favourable, fishing activity is suspended for the day. Fishing is carried out throughout the year except when there is a cyclone warning and when inclement weather conditions prevail. However, peak landing is during October-March when targeted

fishing especially for yellowfins is carried out by all crafts at Pudimadaka and Lawsons Bay. Catch at Visakhapatnam generally consists of the yellow fin, *Thunnus albacares* (80%), Skipjack tuna, *Katsuwonus pelamis* (15%) and the little tunny, *Euthynnus affinis* (5%). Other tuna species are generally not observed in the hook and line fishery here. During peak season 15 -20 t of yellowfin tuna are landed by these crafts everyday. Yellowfin tuna and billfishes are caught only at depths greater than 250 m depths. The smaller tunas are caught at about 60 m.

The catch is not even iced. The fish is just kept on the deck and brought ashore in that condition. But a part of this catch too is exported depending on the quality of the fish landed. Once the catch reaches the shore, middlemen who have loaned advances to the fishermen take charge of the catch. The middlemen generally take only yellowfin tuna and at times billfishes. The processors have their own quality testers who tests and certifies the quality of the fish. The fishes are then graded as first

(Contd...)



A part of the tuna catch



Fishers returning with the catch



Transportation of the catch

From the Director's Desk

Mr. George Bush, President of the United States of America called for a halt to destructive fishing on the high seas in October, 2006 and said that the U.S. will work to eliminate or regulate practices such as bottom trawling that devastate fish populations in the seas. The President directed the U.S. administration to promote sustainable fisheries and oppose any fishing practice that destroys the long term natural productivity of fish stocks or habitats such as seamounts, corals and sponge fields. The U.S. would work with other international groups to change fishing practices and create international fishery regulatory groups if needed. The move was supported by countries such as Brazil, Chile, Germany, the Netherlands, South Africa while Spain, Russia, Iceland opposed the move.

High Seas Bottom Trawling is said to be similar to cutting off the forest to catch a squirrel. The National Academy of Sciences, United States, said in a 2002 report that bottom trawling can wipe out creatures and seafloor habitats. Many experimental studies have documented the acute gear-specific effects of trawling and dredging on various types of habitats. The study recommended reducing such fishing, changing the gear and closing off some areas for fishing.

New Zealand announced that one-third of its offshore waters will be declared off-limits to bottom trawlers during a conference attended by delegates from twenty nations. If this decision is flowed through, it would result in world's largest total closure to bottom-trawl fishing within an Exclusive Economic Zone. Many conservatives endorse the view that bottom trawling is the most destructive type of fishing in the seas.

The Greenpeace and WWF are attracting world attention on the destructive impacts of bottom trawling and urging public support against this destructive fishing activity.

All these are independent initiatives in widely separated geographic regions in an effort to put a stop to the most destructive fishing activity in the open seas. There are many other initiatives by NRDC, WWF, Conservation International, IUCN and the FAO to mobilize support against bottom trawling. Thus, the topic is of importance and urgent attention.

How much do the countries catch through high seas bottom trawling? Spain catches about 40%, Russia 14%, Norway, Estonia and Portugal 7% each, Faroes 6%, Japan, Lithuania 4% each, Latvia and New Zealand 2% each and others 4%. In other words, it is obvious that the EC members are attributed 60% of bottom trawling activities.

The high seas bottom trawl catches are to the extent of approximately 170, 000 to 215,000 mt of fish as per a 2001 estimate. The value of this is about 300 to 400 million US\$ annually. Of course, this is only about 0.5% of global marine fish production, and its role in global food security is just negligible as most of the catch is sold in the EU, U.S and Japan.

Presently, all global high seas bottom trawl fisheries are unregulated in so far as their impact on biodiversity is concerned. It must be noted that none of these fisheries is covered by any regional fisheries management organization which has any authority to regulate deep-sea bottom fishing. Further, mis-reporting and under-reporting of high sea catches and accounting for catches made by illegal, unreported and unregulated fishing must be reckoned. The 1995 UN Fish Stocks Agreement and the UN Code of Conduct for Responsible Fisheries have specific provisions for conservation and management of marine fisheries; however, present bottom fishing is in no way consistent with these provisions. Present understanding of the issues, as revealed by a study by Matthew Gianni (2004) indicate that the most affected countries are Canada, Brazil, Uruguay, Argentina, South Africa, Namibia, Angola, Mozambique, Mauritius, Seychelles, **India**, Norway, Iceland, Australia, New Zealand and several EU countries. This is of grave concern to all fisheries scientists and managers in the Indian region.

It must be realized that there are important knowledge gaps in ocean fisheries management to be addressed before sustainability of deep sea fish stocks and protection of vulnerable deep-sea habitats and biodiversity from bottom trawling of the high seas can be ensured. First, biodiversity hotspots beyond the 200 nautical miles in the EEZ should be mapped. Further, vulnerable species groups (e.g. cold water corals) and ecosystems must be sampled, listed and marked with GPS. Comprehensive information on high seas bottom fisheries, especially data on yield, species, by-catch, areas fished, biology of targeted fish species and other non-targeted fish catches must be generated. Also, closer monitoring of the number of vessels and number of flag states engaged in high seas deep sea fishing and their reporting to the appropriate international bodies must be ensured.

Putting in place a precautionary approach based on ecosystem based management and governance is perhaps the answer in the long run for effective management of the high seas bottom trawling. Such an approach should consider several issues. Firstly, identify those straddling species in the high seas and bring them under the ambit of the 1995 UN Agreement on Conservation and Management of Straddling Fish Stocks and Highly Migratory Fish stocks (UN FSA). Further, put in to place regional fisheries management organizations and ensure that these organizations function under the principles of UN FSA. A new status for the deep water fisheries stocks as well as those found exclusively in the open seas under the provisions of the UN FSA as well as establishing and implementing an effective mechanism for monitoring, compliance and enforcement for high seas bottom fisheries.

International instruments are not very transparent on the issue of the rights of coastal states' authority to protect the benthic biodiversity of its legal continental shelf beyond its 200 nautical miles EEZ from the impacts of high seas bottom fishing. There is need for developing long term approaches and tools, including gear restrictions, fisheries closed areas and marine protected areas for protection of vulnerable deep sea ecosystems and biodiversity. Since India is one of those countries which are likely to be impacted by high seas bottom trawling and many Indian marine fish species (such as the giant catfish, polynemids, pomfrets and Sciaenids, to cite a few examples) whose reproduction and early life stages are likely to be adversely affected, sensitization at policy levels as well as targeted studies on these issues by mandated organizations are needs of the hour. Cascading impacts of the perils of high seas bottom trawling in the Indian seas are presently poorly understood.



Mohan Joseph Modayil

(Night Fishing for Contd. from page 1)

quality (sashimi grade), second or third grade which is again exported but not as sashimi grade. The ungraded fishes are sent to domestic markets either for consumption in fresh condition or to be canned. The graded fishes are gutted and chilled and sent to Chennai for export. The remaining catch is iced and sent to domestic markets in Kerala where the tuna meat is in good demand or sent for preparation of canned meat. The tuna fishery along Andhra Pradesh is thus attaining the status of a large industry with the involvement of fishermen, purchasers and exporters.

(Article contributed by Dr. (Mrs) Pratibha Rohit, Senior Scientist, PFD)

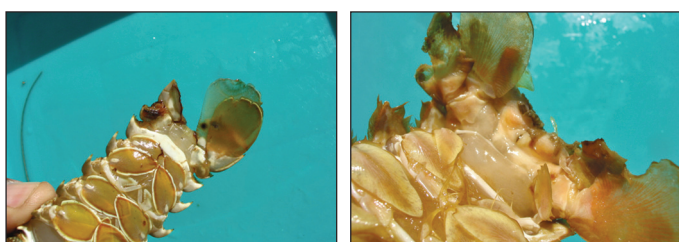
RESEARCH HIGHLIGHTS

Lobster larval rearing using bioenriched ctenophores and *Artemia*

Ctenophore enrichment with *Artemia* and copepods proved helpful in lobster larval rearing. Initial trials were done in *Petrarctus rugosus* larvae, which however, did not show good response. The same when fed to PIII larvae of *Thenus orientalis*, were readily accepted. Larval rearing of *P. rugosus* showed good result with bioenriched *Artemia* nauplii using cod liver oil and freshly extracted sardine oil. Shortening of intermoult period between larval stages was a significant feature. (Kovalam Field Laboratory, Madras Research Centre)

Health issues in lobster culture

Under low water salinity conditions, spiny and sand lobsters developed tail rot (damage to uropod and telson). Cultures from the infected and moribund samples revealed the presence of *Vibrio vulnificus*. Spiny lobsters recovered following intensive tank and water management with regular prophylactic measures. Sand lobsters, however, showed poor recovery under low salinity regimes (25-30 ppt), the rots progressed as ulceration and the abdominal muscles and the posterior alimentary canal appeared ruptured. (Kovalam Field Laboratory, Madras Research Centre)



Tail rot in spiny lobster

Export of catfish air bladder at Chennai

At Kasimedu Fisheries Harbour, Chennai *Arius dussumieri* was the dominant species of catfish landed by trawler and other gears like gillnet and hooks and line. The air bladder from this species was removed and sun dried for export especially to Singapore through Srilanka. The airbladder was sold at Rs.1,500/ kg.



Arius dussumieri

(Madras Research Centre)

Value addition of lobster and crab moults

The moults of the crustaceans were made use for the value addition, sale and income generation. The Minicoy Research Centre has developed a technique for the value addition of the moults as showpieces and has already realized Rs. 6600/- from the sale of the mounted and labelled lobster and crab moults in 7-8 months.



Value added products from crustacean moults

The steps involved in the value addition of crustacean moults were as follows:

1. Collection of the intact moults of the lobsters/crabs reared in the wet laboratory.
2. Thorough washing / brushing of the same in fresh water for removing the slime, parasites etc.
3. Stretching and placing the legs, antennae, tail fan etc. to the natural position and drying under shade.
4. Applying varnish on the dried moults.
5. Fixing /mounting the polished moults on thermocole, plywood or cardboard wrapped with drawing sheet and labelling.
6. Covering the mounted and labeled moults with transparent plastic sheets.

(Minicoy Research Centre)

Diversity of deep-sea resources in the shelf break area of Indian EEZ



Deep-sea crustaceans from the continental shelf edge

Thirteen Fishing operations were carried out by *FORV Sagar Sampada* during cruise 250 using EXPO model net and HSDT CV nets in four transects (i.e., 9°N-12°N) in the continental slope between 200m and 800m depth along the Southwest coast during October 2006. It was observed that the area is rich in a diverse group of non-conventional and conventional shrimps. About 74 species of deep-sea resources were caught during the cruise. Maximum catch of 603 kg was from Lat 12° 05' and Long 74° 19' E at depth 330 m (off Azhikkal). At depth beyond 500 m, a maximum catch of 301 kg was obtained at Lat 9° 17' and Long 75° 38' E (off Alleppey).



Deep sea shrimp
Acantheephyra armata

Out of the total catch of 3014 kg, the deep-sea shark, *Halaelurus lutarius* (10%) dominated the catch followed by free-swimming crab *Charybdis smithii* (8 %) and deep-sea shrimp *Plesionika spinipes* (6%). More than 50% of the catch were obtained in

HSDT(CV). The Catch/effort was 232 kg/hr. The large growing deep-sea shrimp *Acantheephyra armata* (Length range: 7-20 cm) N was abundant at Lat 10° 34' and Long 75° 18' at depth 650 m off Chavakkad. The resource remains unexploited at present.

List of Deep – sea resources located during the cruise

Teleosts	Elasmobranchs
<i>Alepocephalus bicolor</i>	<i>Apristurus indicus</i>
<i>Alepocephalus blanfordii</i>	<i>Benthobatis moresbyi</i>
<i>Bathytroctes</i> sp	<i>Cephaloscyllium sufflans</i>
<i>Bathyyroconger braueri</i>	<i>Centrophorus lucitanicus</i>
<i>Bembrops caudimaculata</i>	<i>Centroscyllium fabricii</i>
<i>Chascanopsetta lugubris</i>	<i>Centroscymnus crepidater</i>
<i>Chauliodontus sloani</i>	<i>Chimaera</i> sp
<i>Chanux pictus</i>	<i>Dipturus johannisdavisi</i>
<i>Chlorophthalmus truncatus</i>	<i>Eridachnis radcliffii</i>
<i>Chlorophthalmus bicornis</i>	<i>Etmopterus pusillius</i>
<i>Cubiceps</i> sp	<i>Halaelurus lutarius</i>
<i>Coloconger raniceps</i>	<i>Neoharriota pinnata</i>
<i>Coryphaenoides macrolophus</i>	<i>Raja circularis</i>
<i>Cyanoglossus robustus</i>	<i>Raja miraletus</i>
<i>Cynoglossus carpentari</i>	Crustaceans
<i>Dicrolen tristis</i>	<i>Acantheephyra armata</i>
<i>Aristeus alcocki</i>	<i>Bathynomous giganteus</i>
<i>Gonostoma</i> sp	<i>Bathynomous giganteus</i>
<i>Hephthocara simum</i>	<i>Charybdis smithii</i>
<i>Hoplostethus mediterraneus</i>	<i>Doclea hybrida</i>
<i>Hypsicomets</i> sp	<i>Heterocarpus gibbosus</i>
<i>Lamprogrammus exutus</i>	<i>Nephropsis stewarti</i>
<i>Lophiodes gracilimanus</i>	<i>Oplophorous</i> sp
<i>Luciobrotula bartschi</i>	<i>Penaeopsis jerry</i>
<i>Maulisis maui</i>	<i>Plesionka spinipes</i>
<i>Melanocetus</i> sp	<i>Plesiopenaeus edwardsianus</i>
<i>Notocathus</i> sp	<i>Pristacantha moselei</i>
<i>Neopinnula orientalis</i>	<i>Puerulus sewelli</i>
<i>Osteichthys kaianus</i>	<i>Squilla</i> sp
<i>Owstonia weberi</i>	Cephalopods
<i>Peristedion miniatum</i>	<i>Acroteuthis</i> sp
<i>Psenopsis cyanea</i>	<i>Octopus</i> sp
<i>Pterigotrigla hemistica</i>	<i>Symplectoteuthis oualaniensis</i>
<i>Roulina</i> sp	
<i>Gavialiceps taeniola</i>	
<i>Thalmania</i> sp	
<i>Thyrstitoides marleyi</i>	
<i>Uranoscopus archionema</i>	
<i>Xenomystax trucidens</i>	

(Pelagic Fisheries Division)



Haul of deep-sea resources from the shelf edge off southwest Indian EEZ

Salient results of Marine Fisheries Census 2005

There are 3,202 marine fishing villages with a total population of 3.52 million living in 7,56,212 households in the country. The number of households per village on all India basis is 236 with a maximum of 543 in Kerala and a minimum of 50 in Goa. Women form 48.6% of the population with 948 females for 1000 males. This ratio is maximum in Kerala (980) and minimum in West Bengal (898). Nearly 56.5% of fisherfolk are educated with varying levels of education.

About 46.8% (1,645,919) of fisherfolk are occupied with active fishing and fishery related activities. About 25.7% (889,528) of the fisherfolk are actively engaged in fishing of which 80.7% (717,999) have fishing as a fulltime occupation. About 21.5% of fisherfolk are engaged in fishing related activities. Of this, those working as labourers form 29.2% and those associated with marketing are 27.4%. Among males, the major fishery related occupations are: labour (39.2%), mending of nets (28.6%) and marketing (14.0%). Among women, the major fishing associated activities are, marketing (41.8%), labour (18.4%) and curing/processing (18%). In 10% of the fisherfolk families of Maharashtra, only women are involved in fishing or fishing allied activities and in all India level it is about 5%.

There are 238,772 craft in the fishery of which 58,911 are mechanised, 75,591 are motorised and rest are non-motorised/non-mechanised. Out of 29,241 trawlers in the fishery, Gujarat (8,002) accounts for the maximum followed by Tamil Nadu (5,300), Maharashtra (4,219), Kerala (3,982) and other states. The maritime states on the east coast account for about 73% of the non-motorised/non-mechanised craft, Andhra Pradesh (24,386) and Tamil Nadu (24,231) being the lead States. Out of 185,438 crafts owned by fisherfolk, 35,806 are mechanised, 52,971 motorised and 96,661 are non-motorised/non-mechanised. Nearly 47% of the fisher families involved in fishing neither own any craft nor gear. In the maritime states, Kerala has 66% of such families, followed by West Bengal (49%), Tamil Nadu (46%) and others.

(Fishery Resources Assessment Division)

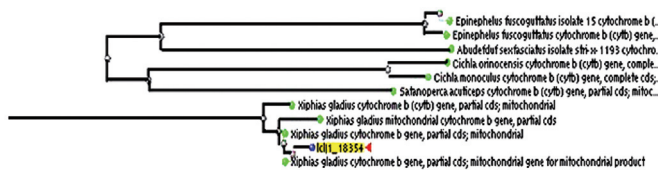
Assessment of Exploited Marine Fishery Resources

Under this project marine fish landings of India during the year 2006 has been provisionally estimated at 2.7 million tonnes which recorded an increase of 4,04,585 tonnes against the estimate of the previous year. Also, region-wise and resource-wise estimates of marine fish production were made along with the effort expended by different types of gears. The mechanized landings during the year 2006 was 71%, motorized 24% and the rest 5% artisanal. The estimate of region-wise production showed that the north east region, comprising West Bengal and Orissa coasts contributed 10% to the total production. South east region consisting of Andhra Pradesh, Tamil Nadu and Pondicherry coasts contributed 22%. On the west coast, the northwest region comprising Maharashtra and Gujarat coasts recorded 32% of the total, whereas, the southwest region comprising Kerala, Karnataka and Goa coasts contributed a maximum of 36%. The database on exploited marine fishery resources maintained by the Institute was updated with current estimates. The processed results were also archived on CDs for future use.

(Fishery Resources Assessment Division)

Species identification of the fish market sample

A piece of skin tissue was collected from a headless and tailless 'animal' from the Ernakulam fish market. The 'animal' looked very much like a dolphin with thick black skin. The fish merchant could not confirm the species and to a query whether it was a *kadal panni* (Malayalam word for dolphin), he replied in affirmative. Total genomic DNA of the tissue sample was extracted and a 450-bp cytochrome b product generated by PCR was cycle sequenced. BLAST search (www.ncbi.nlm.nih.gov/) of the sequence produced an unexpected result. The source 'animal' showed 99% sequence similarity with a fish, sword fish (*Xiphias gladius*)! This experience proved the utility of molecular taxonomy to identify unknown samples from the fish market.



BLAST search results (partially shown) indicating robust clustering of the unidentified sample (marked yellow) with *Xiphias gladius*
(PNP Division and FEM Division)

Value added products from rays

Skin, head, gill-sackers, liver, tail and stomach content of rays (elasmobranchs) are processed and converted as value added products at Tuticorin. Among all, the skull draws more attention owing to its wide usage in making fancy novelty items. The price of the processed skull varies from Rs.30 to 40 per kg.

(Tuticorin Research Centre)

Immunodiagnosics for rapid detection of fish pathogenic *Vibrio parahaemolyticus*

In order to select unique cell wall antigens for developing specific enzyme immunoassays for rapid detection of *Vibrio parahaemolyticus*, cell surface proteins were extracted from fish pathogenic isolates of *V. parahaemolyticus*, *V. alginolyticus*, *V. vulnificus* and one type strain of *V. parahaemolyticus* (MTCC 451). The extracted cell surface proteins were electrophoresed on SDS PAGE and a 34 kDa protein band unique for *Vibrio parahaemolyticus* was identified. Polyclonal rabbit antiserum was developed against the unique antigen identified (34 kDa protein). Indirect plate ELISA test was developed using this antiserum for detection of *V. parahaemolyticus*.

(PNP Division)

Submission of mitochondrial DNA sequences of cetaceans

During the reporting quarter, a total of 9 mtDNA partial sequences from 3 cetacean species were deposited in the GenBank (www.ncbi.nlm.nih.gov/) as given below:

Species	Isolate	locus	GenBank accession number
<i>Stenella attenuata</i>	CH5	cytochrome b gene	EF438304
<i>Stenella attenuata</i>	CH5	control region	EF438305
<i>Grampus griseus</i>	CH15	control region	EF438308
<i>Stenella longirostris</i>	CH19	cytochrome b gene	EF446613
<i>Stenella longirostris</i>	CH13	cytochrome b gene	EF446614
<i>Stenella longirostris</i>	CH9	control region	EF438306
<i>Stenella longirostris</i>	CH03	control region	EF438307
<i>Stenella longirostris</i>	CH17	control region	EF438309
<i>Stenella longirostris</i>	CH19	control region	EF438303

(PNP Division and FEM Division)

Myth on fisherwomen exploded

Contrary to the popular belief that the role of fisherwomen was confined mainly to post harvest activities in the marine fisheries sector, the fisherwomen of Bengre village, near Mangalore in Dakshina Kannada set off to fishing at sea on the 7th of February

2007. When the owner of the fibre glass boat, Shri.Sishupala of Bengre did not find enough hands for his usual fishing trip, three women Ms.Vajrakshi (wife of Sishupala), Vidya and Ranjani ventured to board on the 30 feet 9.9 HP outboard motored boat "Rakteswari" breaking all the age old traditions. The trip started at 0530 h and reached the fishing ground and operated the gillnet (200 ft length, 2.5 feet width and 50 mm mesh) for three hours and returned at 1000 h with 50 kg of assorted fish, consisting of mainly mackerel, sardines, cat fish and mullets. The fish fetched Rs. 1000 and the owner took his share of Rs 500, out of this. The remaining amount was distributed among the three fisherwomen @ Rs 100 for Ms.Vajrakshi, Rs 200 each for Ms.Vidya and Ms.Ranjani. These women were reported to have gone for fishing at sea during the subsequent days also.

(Mangalore Research Centre)

Socio economic study at Karnataka

Under the project "Appraisal of Marine Fisheries of Karnataka" of SEETTD, the socio-economic data pertaining to 600 stakeholders from primary, secondary and tertiary sectors, from two districts, Dakshina Kannada and Udupi have been collected and the data were analysed and reports were prepared.

(Mangalore Research Centre)

Sea ranching of seed of cuttlefish *Sepia pharaonis*

A second batch of 1353 *Sepia pharaonis* juveniles produced in the shellfish hatchery of Vizhinjam Research Centre were sea-ranched during January to March 2006.

Survival rate of juveniles ranged from 84 to 93% during the rearing of cephalopod larvae.



***S. pharaonis* juveniles ready for searanching**

(Vizhinjam Research Centre)

Heavy landings of 'Ghol' and 'Koth'



Landings of Ghol and Koth

Heavy landings of Ghol and Koth fish by multi-day trawlers were observed at Veraval Fisheries Harbour during January to March.

(Veraval Regional Centre)

Giant squid caught at Veraval Fisheries Harbour



Squid (*Stenoteuthis ouvalensis*)

A squid (*Stenoteuthis ouvalensis*) weighing 5.5 kg and 48 cm mantle length was caught in multiday trawl nets and landed at Veraval Fisheries Harbour on 30th March.

(Veraval Regional Centre)

NEW HEIGHTS

International assignments

Dr. P. Jayasankar, Senior Scientist, PNP Division was inducted as a member in the Indian Regional Working Group of FISHBOL (Fish Barcode of Life Initiative), a global effort to coordinate assembly of standardized reference sequence library of all fish species. He is also identified as the assessor of the grouper species *Epinephelus diacanthus* from the Indian seas for the red list assessment of IUCN.

Overseas Associateship awarded

Dr. K.K. Vijayan, Head, PNP Division has been awarded the DBT Biotechnology Overseas Associateship award 2005-2006 at University of Liege, Belgium, for a period of 5 months and 3 weeks.

D.Sc. degree awarded

Prof.(Dr.) Mohan Joseph Modayil, Director, CMFRI was awarded the degree of Doctor of Science by the Kerala University in Aquatic Biology and Fisheries for his thesis "An inquiry into the biotic potential, environmental resistance, sustainability and utilization of certain marine fishery resources of the Indian seas."

New external funded project

ICAR Net work project "Application of Microorganisms in Agriculture and Allied Sectors (AMAAS): Microbial diversity and identification: Fish Microbes" was awarded to the Institute with a budget of Rs.17 lakhs.

Best Institutional Award in Matsyalankar 2007

Calicut R.C. of CMFRI won the best institutional stall award in the Matsyalankar 2007 (All India Aqua show, held from January 1st to 10th and was awarded the trophy sponsored by M/s. Tetra Germany.

Best institutional award in Aquashow

Vizhingam R.C. of CMFRI bagged Aquashow 2007 conducted at Trivandrum during December 30th to 31st January.

Laurels won in the ICAR zonal sports meet 2007

The Institute team won gold in Football, high jump and javelin, while silver and bronze in 7 other athletic events in the ICAR zonal sports meet at Hyderabad during 2nd to 6th March 2007.

Nominated

Dr. R. Sathiadhas is nominated as the member of Indo-Thailand Free Trade Agreement Impact Committee. He is also appointed as member of Reconstituted Board of Studies under the Faculty of Marine Science of CUSAT for a period of 4 years.

INSTITUTE PUBLICATIONS

Special Publications - Marine Fisheries Census 2005 (Part I, II, III (1) West Bengal, III (2) Orissa, III (3) Andhra Pradesh, III (4) Tamil Nadu, III (5) Pondicherry, III (6) Kerala, III (7) Karnataka, III (8) Goa, III (9) Maharashtra, III (10) Gujarat, III

(11) Daman & Diu.

Bibliography on tunas compiled and edited by Dr. N.G.K. Pillai, Head, Pelagic Fisheries Division and Dr. Jyothi V. Mallia, Research Fellow was released by Dr. R.N. Sreenivasa Gowda, Hon'ble Vice Chancellor, Karnataka Veterinary, Animal and Fisheries Sciences University, Bidar on 3rd February during the inaugural function of the Diamond Jubilee Celebrations of the Institute. Prof (Dr.) Mohan Joseph Modayil, Director, CMFRI, Shri A.K. Upadhyay, IAS, Additional Secretary, DARE & Secretary ICAR, Dr. K.T. Damodaran, Director, School of Marine Sciences, CUSAT, and Dr. K. Devadasan, Director, CIFT, Cochín



Releasing function of Bibliography on tunas

were present during the release function. This bibliography is an output of the project on Tuna resources of Indian EEZ - An assessment of growth and migratory pattern funded by Ministry of Earth Sciences, New Delhi.

The CMFRI Personnel Directory 2007 compiled and edited by Dr. N.G.K. Pillai and Smt. Bindu Sanjeev was released by Prof. (Dr.) Mohan Joseph Modayil on 3rd February during the inaugural function of the Diamond Jubilee Celebrations of the Institute.

TRANSFER OF TECHNOLOGY

Agricultural Technology Information Centre (ATIC) News

A total of 18 awareness programmes were organized at ATIC during the reporting period on fish conservation and sustainable fisheries management, which benefited 593 persons.

Under ATIC, during the period from January to March 2007 an amount of Rs. Rs.29,561/- was generated through sales and services.

Training Programmes

During January - March the Krishi Vigyan Kendra has organized a total of 21 training courses for 405 practicing farmers, rural



Campus training session on Mushroom spawn production

The different topics covered under the training programmes included, diversification in coastal aquaculture, mud crab farming, mussel culture and edible oyster culture under fisheries; mushroom spawn production, mushroom cultivation and vermi compost making under agriculture and shrimp/fish processing for value added products including pickles, wafers, soup powder and dry fish; fruits and vegetable preservation, wine preparation and preparation of washing powder and toilet soap under Home Science.

Front Line Demonstration [FLD] & On Farm Testing [OFT] implemented

Discipline	Programmes	
	Activities under FLD	Activities under OFT
Fisheries	Feed management in breeders and young ones of freshwater ornamental fishes using the formula feed developed by PNP Division of CMFRI, as input at three selected breeding centers at Kothamangalam, Poothotta and Nayarambalam in Ernakulam District.	i. Polyculture of different species of carps such as catla, rohu and mrigal in five household tanks in Vengola village near Perumbavoor in Ernakulam District ii. Farm testing of the effect of application of neem cake and methylene blue for managing bacterial and fungal infections in tiger shrimps in five selected farms in Nayarambalam village of Ernakulam district
Agriculture	Integrated nutrient management in coconut using neem cake and Magnesium sulphate in four selected farms in Edavanakkad village in Ernakulam district	i. Integrated pest management in banana using pheromone trap for rhizome weevil, implemented in two farms in Manjali village near Alwaye ii. Integrated nutrient management in Jasmine using neem cake, implemented in two farms in Arakkappady village near Perumbavoor
Home Science	Installation and operation of 'smokeless choola' for drudgery reduction and energy saving in cooking, demonstrated in two houses in Elankunnappuzha village in Ernakulam district	i. Use of 'Janatha cooler' for increasing storage life of vegetables and fruits was demonstrated in two houses in Narakkal village ii. Use of 'Hay Box' for energy saving in cooking was demonstrated in two houses in Kumbalangi village in Ernakulam district

FRAD Organized computer training programmes under HRD programme in two batches for the scientific, technical and administrative staff of the institute. First batch of training was organized from 12th -27th February and the second was from 1st to 17th March on database management using MS Access, Web designing using MS Front page/macro-media-dreamweaver and report generation with enhanced graphics and other embedded features using Adobe Photoshop and Corel Draw.

FRAD Organized a training programme including field trip on software and methodology for catch assessment, sampling design, collection and data analysis for 6 FSI staff members from 5th to 9th March.

Soft skill training was conducted at the headquarters for the 50 staff members of the Institute under the HRD programme during 12th to 24th March in two batches.

PARTICIPATION IN EXHIBITIONS

Kerala Karshika Mela, Thodupuzha during the period from 26th December 2006 to 6th January 2007.

INTERACTION AND EVALUATION

Thorough interaction programmes with fisherfolk in the institute were undertaken on the Foundation day and in the field with VIP visitors.

As part of the Institution effort to conserve the marine turtle resources, Calicut Research Centre of CMFRI has taken up rearing of turtle eggs collected by the fishermen community of the West Hill Region. A make shift hatchery for turtle eggs was established in the beach farm with the help of the Forest Department. Ninety seven eggs were hatched in the hatchery and the young ones were released to the sea on 4th February by Shri Benoy Viswam, honorable minister for Forest and wildlife Govt. of Kerala in presence of all the scientists and technical officers of the centre, Forest Department officials and local public.

A fishermen meet of 40 participants was held on 12th January at KVK campus, which discussed the topic '*Marine environment, fishery resources and their conservation along the Kerala Coast*' under the leadership of Dr. C. Ramachandran, Senior Scientist.



Dr. C. Ramachandran
interacting with the participants

A General Awareness programme was held for 25 women of the Micro finance group at Udayamperoor in Ernakulam District on 7th February and discussed training and other extension programmes organized by the KVK for rural women empowerment.

A Harvest Mela of mussels farmed by one of the beneficiary groups, facilitated by the Mariculture and Molluscan Fisheries Divisions and the KVK, was arranged on 15th March at Narakkal. Sale of harvested mussels was inaugurated by Smt. Philomina Antony,



Smt. Philomina Antony
inaugurating the sale of mussels

President, Narakkal Panchayat and 50 people including fishermen, farmers, scientists and representatives of local administration participated in the function.

Workshop on 'Participatory management and conservation of lobster resources along the Indian coast' held at Chennai

A one day workshop on 'Participatory management and conservation of lobster resources along the Indian coast' with special emphasis on Tamil Nadu was held on 6th March at Export Fish Landing Centre, Kasimedu, Chennai as part of a Stakeholder's meet under the MPEDA funded project 'Participatory management and conservation of lobster resources along the Indian coast'. The workshop was attended by leaders

of Fishermen Association and Co-operatives, NGOs, State Fisheries Department, traders, exporters and other Central Government agencies and Fisheries College staff and students.



Sri. K.P.P. Samy releasing a lobster conservation poster

The main theme of the workshop was sustainable management and conservation of lobster resources of Tamil Nadu. The workshop was inaugurated by Sri. K.P.P. Samy, Honourable Minister for Fisheries, Tamil Nadu. Prof. S. Kannaiyan, Chairman, National Biodiversity Authority of India,

Chennai, Dr. A. G. Ponniah, Director, CIBA, Prof. (Dr.) Mohan Joseph Modayil, Dr. E.V. Radhakrishnan, Head, Crustacean Fisheries Division and Principal Investigator, Dr. H.M. Kasim, Scientist-in-Charge, Madras Research Centre, Dr. B. Meenakumari and Shri. Joe K. Kizhakudan were present. Logos, posters and pamphlets on lobster conservation released by the Minister and the dignitaries during the workshop were distributed to the fishermen and other stakeholders. Seminars on relevant topics on lobsters were also conducted. The fishermen voluntarily took pledges on self imposed conservation measures.

Workshop on "Responsible Fisheries- Strategies and Practices"

A workshop was organized by the Madras Research centre on "Responsible Fisheries- Strategies and Practices" at Anna University, Chennai from 26th to 27th March. It was inaugurated by Dr. N. Balaraman, Vice Chancellor, Tamil Nadu Veterinary and Animal Sciences University and Dr P.S.B.R. James, Former Director of CMFRI presided over the Inaugural Session. Dr. H. Mohamad Kasim, Scientist in charge, C.M.F.R.I., welcomed the gathering. Dr Y.S. Yadava, Director, Bay of Bengal Programme, Chennai delivered the special address. Dr. V.K. Venkataramani, Dean, College of Fisheries, Tuticorin and Dr. M.K. Mukundan, Head, Quality Assurance and Management Division, CIFT, Cochin, offered felicitations. Dr. Krishna Srinath, Principal Scientist (Workshop Convener) proposed vote of thanks.



A view of the inaugural function

Lead lectures on key topics were delivered by eminent personalities dealing with different aspects of Responsible Fisheries. An interactive session for field level workers and fishing community was also held in which about 50 fishermen from fishing villages in Chennai participated.

The valedictory session was attended by Prof. L. Kannan, Vice Chancellor, Tiruvalluvar University, Dr. M. Devaraj, Dr. N.G.K. Pillai, Shri. Joe K. Kizhakudan and Dr. D. Kandasami, among other scientific personnel.

OFFICIAL LANGUAGE IMPLEMENTATION

Parliamentary Committee inspection

The second sub committee of Parliamentary Committee of Official Language inspected the Official Language

implementation activities of Veraval Regional Centre of CMFRI on 14th February. The inspection meeting was chaired by Shri. Lakshmi Narayan Pandaey, M P (Lok Sabha). The member of the Committee Shri. Kunvar Sarvaraj Singh, M P (Lok Sabha); officers of the Committee Smt. Poonam Juneja, Secretary and Shri. Dinesh Kumar Pandey, Under Secretary; Section Officer Shri. Kishan Chand Yadav and reporter Shri. Ram Prasad were present. From the Office side Dr. A.D.Diwan, ADG (Fy.), ICAR; Shri. Harish Chandra Joshi, Director (OL), ICAR; Shri. Manoj Kumar, Technical Officer (OL), ICAR; Shri. Hari Om, PS, ICAR; Dr. Mohan Joseph Modayil, Director, CMFRI; Dr. E.V.Radhakrishnan, Head, CFD and In Charge, Hindi Section; Smt. Sheela P.J., Assistant Director (OL); Smt. E.K.Uma, Technical Officer (Hindi); Smt. E. Sasikala, Technical Officer (Hindi) Dr. K.V.Somasekharan Nair, Scientist in Charge, Veraval Regional Centre, Dr. P.K Ashokan, Sr. Scientist, Veraval Regional Centre and Shri. M.M.Vanavi, UDC attended the meeting.

The progress and shortcomings were discussed in the inspection meeting and necessary suggestions were given for improvement.

Outstation inspection

The Official Language implementation activities of Visakhapatnam Regional Centre were inspected by the Director on 14th March and necessary suggestions were given for improvement.

OLIC Meeting

In order to review the progress made in the Official Language implementation activity the quarterly meeting of Official Language Implementation Committee was held on 8th February.

IN-HOUSE EVENTS

Foundation Day and Diamond Jubilee year celebrations

Foundation Day and beginning of the Diamond Jubilee year were celebrated on 3rd February. The Open House exhibitions by divisions were witnessed by a large number of students from several schools and colleges in Kerala. Prof. Dr. R.N. Sreenivasa Gowda, Vice Chancellor, Karnataka Veterinary, Animal and Fisheries Sciences University, Bidar inaugurated the celebrations in presence of Shri. A.K. Upadhyaya, Additional Secretary (DARE) & Secretary, ICAR. In the cultural evening staff and their family members had exhibited their artistic and cultural skills.



Inaugural function



Inauguration of the Diamond Jubilee emblem



Open house in progress

Foundation Day celebration at KVK

On 3rd February, 125 participants including Panchayat President, Panchayat members, representatives from different State Departments, farmers, fishermen and farm labours visited the KVK Centre at Narakkal and observed the activities of the centre.

National Seminar

A National Seminar on 'Enhancing Skills for Research and Development in Marine Fisheries' was organized by the Institute during 5th-7th February at Cochin as part of Diamond Jubilee Year of CMFRI. Dr. A.E. Muthunayagam, Former Secretary, DOD, Govt. of India & Executive Vice President, KSCST & E, Govt. of Kerala was the Chief Guest. Former Directors of CMFRI, Dr. E.G. Silas, Dr. P.S.B.R. James, and Dr. V.N. Pillai offered felicitations. Dr. Mohan Joseph Modayil, Director, CMFRI, presided over the function.



Address by the chief guest

Dr. E.G. Silas, Shri. Sebastian Mathew, Shri. M.K.R. Nair, Dr. V.S.R. Murthy, Dr. T. C. Santiago, Dr. S. Santhanakrishnan, Dr. D. Chandra Mohan, Shri. PL. Kumaran, Shri. Kuruvilla Thomas, Dr. P.S.B.R. James, Shri. V. Vivekanandan, and Dr. Anil Rai spoke on different topics of fisheries, biology, management, marketing, social issues and conservation.

Workshop on climate change organized

Dr. M. Rajagopalan, Head, FEMD organized a workshop on the ICAR Network Project on "Impact, Adaptation and Vulnerability of the Indian marine fisheries to Climate Change" during 19th to 21st March at CMFRI, Cochin. In this Workshop 12 ICAR institutes & SAUs presented the final project reports of X Plan. Twenty five ICAR institutes & SAUs presented the new proposals for Climate Change Project to be implemented during XI plan period under ICAR network Project of NRM Division.



Inaugural function of the Workshop

Diamond jubilee celebrations from outstations

At Madras Research Centre, exhibition on the various activities of this centre was arranged on 3rd February. A large number of students and staff from the local schools and colleges as well as public visited the exhibition.

At Mangalore Research Centre, a scientific interaction meeting was held on 28th February, wherein Dr. A.C. Dinesh, Senior Geologist, Geological Survey of India delivered a special talk on the nature and causes for the occurrence of Tsunami.

At Visakhapatnam Regional Centre, an open house was organised for the public on 3rd February. The inaugural function was attended by Dr. C. Babu, Chairman, Suvarna Rekha Marine exports, Visakhapatnam, Dr. K.R. Prasad, President, Forum of Fisheries Professionals of India, Visakhapatnam and Dr. G. Syda Rao, Scientist-in-Charge, in addition to several retired scientists from CMFRI, CIFT, officials from other fisheries research organizations and all the staff members from CMFRI and CIFT.



Inaugural function

In the open house charts, models and live aquarium exhibits were arranged. The Hatchery was opened for the public on that day. The research activities carried out by the center were explained

to the visitors by the staff members of the center. Officials from various fisheries department/institutions, students from schools and colleges, fishermen and other entrepreneurs visited the Center.

PERSONALIA

Guests

Headquarters, Cochin

- Shri. A.K. Upadhyay, Additional Secretary, DARE & Secretary, ICAR
- Prof. (Dr.) R. N. Sreenivas Gowda, Vice-Chancellor, Karnataka Veterinary, Animal and Fisheries Sciences University, Bidar.

Mandapam Regional Centre

- Dr. C. D. Mayee, Chairman, ASRB, New Delhi.

Tuticorin RC

- Mr. Umeshkumar, Inspector General /South, CISF, Chennai.
- Dr. R.K. Majumdar, Asst.Professor, College of Fisheries, Agartala, Tripura.
- Shri. A. K. Upadhyay, IAS. Additional Secretary, DARE & Secretary, ICAR
- Dr. P.Paul Pandian, Dy. Advisor (Fy), Planning Commission, Govt. of India, New Delhi

Mangalore Research Centre

- Dr.Mridula Mendon, Assistant Professor, College of Fisheries, Mangalore along with the students of fisheries college, Mangalore
- M.G.M College students, Udupi District.
- Students of AMC College, Bangalore.

Visakhapatnam Regional Centre

- Thirty fishermen of 3 North Coastal A.P. district
- A group of 26 students from S.D.S.A College.

Calicut Research Centre

- Shri R.S. Shukla, Chief conservator of forestry (Northern Region), Kozhikode.

Chennai Research Centre

- Thirty six B.Sc students from W.C.C. College visited Kovalam field Lab.
- Shri A.K. Upadhyay, AS(D) & Secretary, ICAR
- PG Students from Khadir Mohideen College, Thanjavur and Scott Christian College, Nagercoil.

PROGRAMME PARTICIPATION

Prof. (Dr.) Mohan Joseph Modayil, Director

- Inspection of cage culture project at Diu and Ratnagiri (14th - 18th February).
- Meetings with Joint Commissioner, Joint Secretary and Secretary, Ministry of Agriculture, New Delhi (23rd February).
- Review Meeting of Mega Seed Project at New Delhi (1st - 2nd March).
- Presided over the inaugural function of the Participatory Management and Conservation programme of Lobster Resources along the Indian Coast at Export Fish Landing Centre, Fisheries Harbour, Kasimedu, Chennai (6th March).
- Chairman of the selection committee for the post of Technical assistant (T3) at Visakhapatnam Regional Centre of CMFRI (13th March).

All the scientists of head quarters

- Workshop on the *Enhancing Skills for Research & Development in Marine Fisheries* organized by CMFRI, Kochi as part of the Diamond Jubilee Celebrations at International Hotel, Kochi (4th - 7th February).

Dr. N.G. K. Pillai, Principal Scientist & Head, PFD

- Meeting of the Faculty of Marine Sciences conducted by the Cochin University of Science and Technology, Kochi (5th January)
- Second Meeting of the Trawl Ban Committee conducted by the Department of Fisheries, Govt. of Kerala at CMFRI, Kochi (6th January)

- Represented Director, CMFRI in the meeting with World Bank Team to discuss about the issues to be addressed on different international requirements arising out of various agreements convened by DAHD&F, Ministry of Agriculture, Krishi Bhavan, New Delhi (12th January).
 - Meeting of Departmental Promotion Committee of the Group B and C officers of CMFRI (15th January)
 - Meeting of Marine Stewardship Council organized by MPEDA at Abad Plaza, Cochin (15th January)
 - Workshop on the *Prospects of diversification of Aquaculture in Kerala* organized by Agency for Development of Aquaculture, Kerala (23rd February)
 - Chaired the valedictory function of the Training course on *DNA Marker Technologies : Principles and Applications* organized by National Bureau of Fish Genetic Resources, Cochin unit (3rd March)
 - Attended as an Expert in the Round Table Discussion on Fisheries Resource Management of Kerala conducted by the South Indian Federation of Fishermen Societies, Trivandrum (16th March).
 - Workshop on "Responsible fisheries – Strategies and practices" organized by Madras Research Centre of CMFRI at Department of Management Studies, Anna University Campus, Chennai (26th - 27th March)
 - Meeting on Trawl Ban Committee conducted by the Fisheries and Ports (B) Department, Government of Kerala, Thiruvananthapuram (28th March)
- Dr. E. Vivekanandan**, Principal Scientist & Head, DFD
- Participated and presented a paper on "Status of Indian marine fisheries" in the workshop on "Certification of Marine Fisheries" conducted by MPEDA and UNCATD at Kochi (15th January).
 - Attended the workshop on "Responsible Fisheries Strategies and practices" and presented a paper on "Fisheries Management in India" at Chennai (26th – 27th March).
- Dr. E. Vivekanandan**, Principal Scientist & Head, DFD, **Dr. M. Rajagopalan**, Principal Scientist & Head, FEMD, **Dr. Rani Mary George**, Principal Scientist & Head, MBD, **Dr. P. Kaladharan**, **Dr. Reeta Jayashankar**, **Dr. D. Prema**, Senior Scientists and **Dr. Vijayakumar**, Scientist (SG)
- National Workshop on Impact, Adaptation and Vulnerability of Indian Agriculture to Climate Change organized under the ICAR network project at CMFRI, Kochi (19th - 21st March).
- Dr. R. Sathiadhas**, Principal Scientist & Head, SEETTD
- Trawl Ban Impact Study Committee Meeting at CMFRI (6th January).
 - IMPC Meeting as per Directors nomination at Mascot Hotel, Trivandrum and presented extension activities of CMFRI (25th January).
 - Trawl Ban Committee Meeting at IFP, Fine Arts Avenue, Kochi (27th January).
 - Govt. Pre- Budget Meeting convened by Dr.T. M. Thomas Isaac, Finance Minister, Govt. of Kerala at Rama Varma Club, Cochin (3rd February).
 - Attended the 4th sitting of Trawl Ban Committee meeting at IFP, Fine Arts Avenue, Kochi (9th February).
- Dr. Rani Mary George**, Principal Scientist & Head, MBD
- Attended the inauguration of the one day workshop on "Emerging trends in ocean Science & Technology" organized by the Ocean Society of India (16th March).
 - Workshop of eminent taxonomists in Kerala organized by Kerala State Biodiversity Board, Thiruvananthapuram (23rd - 24th March).
 - Delivered a lecture on 'Marine Plant and Animal diversity' at a workshop for the officials of Indian Coast Guard organized by MOEF (18th January).
- Dr. K. K. Vijayan**, Head, PNPD
- Evaluation meeting to discuss issues on efficacy, toxicity and environmental safety with reference to the project on "Control of White Spot Syndrome Virus (WSSV) of shrimp in the culture system by Nanoparticles/modified nanosystem" at New Delhi conducted by Biotechnology Consortium India Limited (16th -17th January).
- Dr. K. K. Vijayan**, Head, PNPD and **Dr. (Mrs.) Imelda Joseph**
- Network project meeting on 'Application of Microorganisms in Agriculture and Allied Sectors' convened by DDG (Fy) at NAAS, New Delhi (26th - 27th February).
- Gave a talk on 'Molecular diagnosis of shrimp disease with special reference to detection of white spot syndrome virus (WSSV)' for the Training programme on "DNA Marker Technologies: Principles and Applications" conducted by NBFGR, Cochin unit (2nd March).
- Dr. E. V. Radhakrishnan**, Principal Scientist & Head, CFD
- All India Aquarium Show, Matsyalankar 2007 at Calicut as Chairman of the Judging Committee of various competitions of the show (5th January).
 - Meeting at MPEDA in connection with certification of Marine fisheries in India jointly organized by UNCTAD and MPEDA (15th January).
 - The inauguration function of the National Seminar on 'Ornamental fish culture' organized by Fisheries Technocrats Forum, Chennai (21st January)
 - Meeting in connection with visit of Parliamentary committee on Official Language at Regional Centre of CMFRI, Veraval (15th February).
 - Organised a Workshop on "Participatory Management and Conservation of Lobster Resources along the Indian Coast" at the Export Fish Landing Centre in Chennai Fishing Harbour, Kasimedu, Chennai (6th March).
 - Interactive Session with Crab farmers at Poyya, Thrissur organized by Agency for Development of Aquaculture, Kerala (ADAK) (9th March).
- Dr. P.C. Thomas**, Principal Scientist
- Gave talk on 'Principles of PCR' in the Training programme on "DNA Marker Technologies, Principles and Applications" conducted by NBFGR, Cochin unit (23rd February).
- Dr. L. Krishnan**, Principal Scientist
- Attended the IXth meeting of FIRMA at Thiruvananthapuram (15th January).
- Dr. P. Jayasankar**, Sr. Scientist
- Made two presentations on "Application of AFLP markers to detect genetic variation" and "Recent trends in molecular taxonomic identification of marine mammals" for the training on "DNA Marker Technologies, Principles and Applications" organized by NBFGR, Cochin unit (26th February and 1st March).
 - Attended a meeting of the project personnel of DOD-funded project "Studies of the marine mammals from Indian EEZ and the contiguous seas" at CMFRI, Kochi (3rd January)
- Dr. (Mrs.) Imelda Joseph**, Sr. Scientist.
- First review meeting of AMAAS (Application of Microorganisms in Agriculture and Allied Sectors) Project of ICAR at National Bureau of Agriculturally Important Microorganisms (NBAIM, Coordinating Center) Mau (6th January).
- Dr.T.S. Velayudhan**, Principal Scientist
- TOLIC meeting held at Heavy Water Plant, Tuticorin (27th February).
- Dr. C. Ramachandran**, Sr. Scientist
- Training programme for local enumerators at Lakshadweep (12th February).
 - Participated and presented a paper on Responsible fisheries management for the workshop held at Chennai (26th March).
- Dr. Vipinkumar. V. P**, Scientist(SS)
- Conducted the final evaluation workshops of local enumerators in Veraval and Rajpara for project work on 'Appraisal of marine fisheries in Gujarat' (2nd - 3rd January).
- Dr. J. Jayasankar**, Scientist (S. S)
- Training programme on "Advances in data analytical techniques" conducted by IASRI, New Delhi (8th - 28th February).
- Smt. Rekha J. Nair**, Scientist
- National Workshop on Marine Biodiversity Data Management & Digitization of Museum Specimens held at NIO, Goa (15th - 16th January)
- Smt. Sujitha Thomas** and **Smt. Sandhya sukumaran**, Scientists
- Training programme on "DNA Marker Technologies, Principles and Applications at National Bureau of fish Genetic Resources (NBFGR), Kochi (21st February to 3rd March).
- Smt. Sujitha Thomas** and **Dr. P. S. Swathi Lekshmi**, Scientists
- Presented a lecture-cum-discussion on transfer of technologies done by the institute with respect to mussel, edible oyster and clams at the Mangalore Research Centre (23rd March).

- Dr. G. Syda Rao**, Principal Scientist & Scientist-in-charge, Visakhapatnam Regional Centre
- Delivered a talk on “Alternative livelihood activities” for the fishermen of coastal village of 3 North Andhra district in connection with Vana Samrakshana Samithi members organized by Social forestry division, Forest department, Andhra Pradesh (5th February).
- Dr. G. Syda Rao**, Principal Scientist & Scientist-in-charge, **Dr. P. Kaladharan**, **Dr. Sheela Immanueal**, Senior Scientists and **Dr. U. Rajkumar**, Scientist(SS), Visakhapatnam Regional Centre
- National Seminar on Energy Conservation in fisheries organized by CIFT at Visakhapatnam (14th February).
 - Attended the scientific talk on Responsible Fishing by Dr. M. R. Boopendranath, Principal Scientist and the smart Gear awardee – 2005 at the CIFT, Regional Centre, Visakhapatnam (15th February).
- Dr. P. Kaladharan**, Senior Scientist
- Regional Seminar on Blue Revolution at Little Flower College, Guruvayoor, organized by the UGC, New Delhi (22nd - 24th February).
 - Meeting on Disease free shrimp seed production in the hatchery at the Ocean and Atmospheric Science and technology Cell of Andhra University, Visakhapatnam, (11th March).
- Dr. U. Rajkumar**, Scientist
- Participated in the refresher course on Computer based multi media presentations at NAARM, (20th February - 12th March).
- Dr. P.K. Asokan**, Sr. Scientist
- Participated in the training programme on ECOPATH Modeling held at Mumbai Regional Centre of CMFRI (16th - 19th February).
- Dr. V. D. Deshmukh**, **Dr. Mohammad Zafar Khan**, Principal Scientists and **Mrs. Paramita Banerjee Sawant**, Scientist
- Attended lecture on “Impact of renewable energy interventions” by Dr. Subir Nathak, World Bank Consultant for sustainable energy development at CIFE, Mumbai.

- Shri K.L.Meena**, Senior Administrative Officer
- Attended High level Hindi workshop conducted by Cochin Town Official Language Implementation Committee on the subject Official Language Management in connection with Silver Jubilee celebration (9th February)
- Shri P.R.Leopold**, Technical Officer (T9)
- Attended Hindi workshop on “Awareness on Fishery and Oceanographic research onboard SAGAR SAMPADA - A National facility” and gave lecture on ‘Onboard facilities for deep sea research’ in Hindi (23rd March).
- Shri. K. Diwakar**, Technical Officer (T-5)
- Hindi Workshop at Heavy Water Plant, Tuticorin (2nd February).
- Shri. M. Manickarja**, **Shri. O. M. M. J. Habeeb Mohamed** and **Dr. C.P. Suja**, Technical Officers
- Hindi Scientific Seminar held at Heavy Water Plant, Tuticorin (2nd - 3rd March)
- Shri M. Bose**, Technical Officer (T-5) and **Shri B.Thangaraj**, Technical Assistant
- Hindi Workshop held at Heavy Water Plant, Tuticorin (29th - 30th March).
- Shri. K.B. Waghmare**, Tech. Officer
- Participated the workshop for fishermen of Gorai, Uttan, Marve and Manori in connection with the modern gear technology in traditional fishing operation organized by IFP, Mumbai.
- Dr. K. Asokakumaran Unnithan**, Scientist-in-charge, KVK Narakkal
- Attended the Scientific Advisory Committee Meeting of the KVK of Kerala Agricultural University at Trichur (27th March).
- Dr. P. M. Aboobaker**, Technical Officer
- The District Micro irrigation Committee Meeting at Collectorate, Ernakulam on (19th February).
- Smt. P. Sreeletha**, Technical Officer
- One day Workshop on ‘Prospects of diversification of Aquaculture’, organized by the Agency for Development of Aquaculture, Kerala, at CMFRI Lecture hall, Cochin (23rd February).

APPOINTMENTS

Name	Designation	Center	w.e.f
Dr. K. Vinod	Senior Scientist	CMFRI, Kochi	17.01.07
Shri R. Manjeesh	T-1 (Computer Application)	CMFRI, Kochi	05.02.07
Shri M. Palanichamy	T-1 (Electrician)	Mandapam R.C. of CMFRI	01.03.07
Ms. Veena Shettigar	T-3 (Technical Assistant)	Visakhapatnam R.C. of CMFRI	28.03.07

PROMOTIONS

Name	From	Promoted To	Centre	w.e.f.
Dr. J. Jayasankar	Scientist (Sr. Scale)	Senior Scientist	Hqrs., Kochi	27.12.04
Dr. E.M. Abdusamad	Scientist (Sr. Scale)	Senior Scientist	Tuticorin R.C. of CMFRI	14.09.02
Dr.(Mrs.) Shoji Joseph	Scientist (Sr. Scale)	Senior Scientist	Calicut R.C. of CMFRI	21.06.05
Dr. M.K. Anil	Scientist (Sr. Scale)	Senior Scientist	Vizhinjam R.C. of CMFRI	05.07.05
Dr. C. Ramachandran	Scientist (Sr. Scale)	Senior Scientist	Hqrs., Kochi	02.06.06
Dr. I. Jagdis	Scientist (Sr. Scale)	Scientist (SG)	Tuticorin R.C. of CMFRI	25.07.05
Smt. S. Lakshmi Pillai	Scientist	Scientist (Sr. Scale)	Madras R.C. of CMFRI	21.06.04
Smt. Rekha J. Nair	Scientist	Scientist (Sr. Scale)	Hqrs., Kochi	24.06.03
Smt. Sobha Joe Kizhakudan	Scientist	Scientist (Sr. Scale)	Madras R.C. of CMFRI	05.07.04
Smt. Geetha Sasikumar	Scientist	Scientist (Sr. Scale)	Mangalore R.C. of CMFRI	11.07.04
Shri S.R. Krupesa Sharma	Scientist	Scientist (Sr. Scale)	Calicut R.C. of CMFRI	25.04.04
Dr. E. Dhanwathari	Scientist	Scientist (Sr. Scale)	Tuticorin R.C. of CMFRI	29.08.04
Smt. K.G. Mini	Scientist	Scientist (Sr. Scale)	Hqrs., Kochi	02.11.04
Dr. Biswajit Dash	T-4 (STA)	T-5 (T.O.)	Visakhapatnam R.C. of CMFRI	25.05.05
Shri M. Selvaraj	T-4 (STA)	T-5 (T.O.)	Tuticorin R.C. of CMFRI	01.01.06
Shri L.R. Khambadkar	T-4 (STA)	T-5 (T.O.)	Hqrs., Kochi	26.07.05
Shri A. Anasukoya	T-2 (JTA)	T-3 (TA)	Calicut R.C. of CMFRI	10.05.05
Shri H.M. Bhint	T-1 (F.A.)	T-2 (JTA)	Veraval R.C. of CMFRI	17.11.05
Smt. M. Safiyabi	UDC	Assistant	Hqrs., Kochi	22.01.07

Miss Manjusha G. Menon	LDC	UDC	Hqrs., Kochi	20.01.07
Smt. N.C. Saroja	LDC	UDC	Visakhapatnam R.C. of CMFRI	05.02.07
Shri T.I. Soman	SSG-III (Helper)	SSG-IV (Helper)	Hqrs., Kochi	25.01.07
Smt. R. Devalakshmi	SSG-III (Messenger)	SSG-IV (Messenger)	Hqrs., Kochi	01.03.07
Shri A. Gopinathan	SSG-III (Messenger)	SSG-IV (Messenger)	Hqrs., Kochi	01.03.07
			(AN)	
Shri K. Shanmuganathan	SSG-II (L/A)	SSG-III (L/A)	Mandapam R.C. of CMFRI	31.01.07
Shri S. Mahalinga Naik	SSG-II (Messenger)	SSG-III (Messenger)	Mangalore R.C. of CMFRI	12.02.07
Shri K.C. Rajappan	SSG-II (Messenger)	SSG-III (Messenger)	Hqrs., Kochi	12.03.07
			(AN)	
Smt. M. Sharaswathi	SSG-I (Helper)	SSG-II (Helper)	Mandapam R.C. of CMFRI	21.03.07

REDESIGNATION

Name	Present Designation	Re-Designated as	Center	w.e.f
Dr. P.P. Manoj Kumar	Scientist (SG)	Senior Scientist	Calicut R.C. of CMFRI	29.01.04
Dr. P. Vijyagopal	Scientist (SG)	Senior Scientist	Mandapam R.C. of CMFRI	01.10.04
Dr. (Mrs.) Sheela Immanuel	Scientist (SG)	Senior Scientist	Visakhapatnam R.C. of CMFRI	29.01.05

ASSUMPTION OF CHARGE

Name	Designation	Center	w.e.f
Dr. G. Mohanraj	Principal Scientist & Scientist-in-Charge	Veraval R.C. of CMFRI	01.03.07

TRANSFERS

Name	Designation	From	To
Shri W. Sathyawan Neelraj	Lower Division Clerk	Hqrs., Kochi	Vizhinjam R.C. of CMFRI
Shri T.K. Sumesh	Lower Division Clerk	Vizhinjam R.C. of CMFRI	Hqrs., Kochi

INTER-INSTITUTIONAL TRANSFER

Name	From	To
Smt. Alli C. Gupta, T-5 (Technical Officer)	Mangalore R.C. of CMFRI	CTRI Research Centre, Hunsur

RETIREMENTS

Name	Designation	Center	w.e.f
Retirement on Superannuation			
Dr. Alexander Kurian	Principal Scientist	Mumbai R.C. of CMFRI	28.02.2007
Dr. K.V. Somasekharan Nair	Principal Scientist	Veraval R.C. of CMFRI	28.02.2007
Shri J. Ansalam	SSG-IV (L/A)	Vizhinjam R.C. of CMFRI	28.02.2007
Resignation			
Dr. Femeena Hassan	T-7-8 (T.O.)	Hqrs., Kochi	16.01.07
Voluntary Retirement			
Dr. G. Nandakumar	Principal Scientist	Veraval R.C. of CMFRI	01.03.2007
			(F.N.)
Shri K.E. Joseph Victor	SSG-IV (F/M)	Calicut R.C. of CMFRI	01.03.2007
			(F.N.)

Published by : **Prof. (Dr.) Mohan Joseph Modayil**

Director, CMFRI, Kochi - 682 018

Telephone : 2394867. Fax : 91-484-2394909. E-mail : mdcmfri@md2.vsnl.net.in. Website : www.cmfri.com

Editorial Committee:

Dr. P. Jayasankar, Senior Scientist, PNP (Editor & Member Secretary)

Dr. N. G. K. Pillai, Head, PFD (Chairman), **Dr. M. Rajagopalan**, Head, FEMD (Member),

Dr. K. S. Sobhana, Senior Scientist, PNP (Member)

Secretarial Assistance: **Shri. P. S. Anilkumar**

विशाखपट्टणम में महासागरीय ट्यूनाओं के लिए रात्रि मत्स्यन

विभिन्न वंशों और जातियों की ट्यूनाएं विशाखपट्टणम की प्रमुख वेलापवर्ती संपदा के रूप में उभरकर आ रही है। इस क्षेत्र की ट्यूना मात्स्यिकी की कई जातियों में येलोफिन ट्यूना *थ्रस अलबाकारस* प्रमुख है। पिछले कई वर्षों से लेकर विशाखपट्टणम तट से ट्यूना का ज़्यादातर विदोहन किया गया है। रोचक बात यह है कि इनकी पकड़ मुख्यतः अयंत्रिकृत यानों में कांटा डोर के परिचालन से की जाती है। स्थानीय मछुआरे विशेषतः लॉसनस उपसागर और पुदिमडका गाँव में रहनेवाले मछुआरे अपनी छोटी नावों में महासागर तक जाकर बड़ी बड़ी येलोफिन ट्यूना और बिल फिशों को पकड़ते हैं। इस वर्ष से लेकर ट्यूनाओं के लिए रात्रि मत्स्यन नवंबर महीने से शुरू हुआ। आंध्रा के तटीय समुद्र में बड़े आकार वाली येलोफिन ट्यूनाओं की उपलब्धता, निर्यातकों द्वारा इसकी बढ़ती हुई मांग और मिलने वाले अच्छे लाभ की वजह से इस गाँव के मछुआरे अपनी अपर्याप्त सुविधा युक्त यानों में रात्रि काल में समुद्र जाने के लिए प्रेरित हो जाते हैं।

लकड़ी के दो लट्ठे अच्छी तरह एक साथ बांधकर बनाए जाने वाले कटामरन ट्यूना मत्स्यन के लिए उपयुक्त किए जाते हैं। फाइबर से बनायी गयी नाव भी ट्यूना मात्स्यिकी में उपयुक्त की जाती है। फाइबर नाव भी कटामरन के समान बनायी गयी है। इन में बड़े पाल लगाए जाते हैं ताकि अनुकूल हवा में 3 घंटों के अंदर तट से 14-15 कि.मी. दूर के मत्स्यन स्थान पहुँचना आसान होता है। अगर हवा प्रतिकूल है तो मछुआरे लोग पतवार उपयुक्त करके नाव चलाकर 5-6 घंटों में मत्स्यन स्थान पहुँचते हैं। पुदिमडका में, कांटा डोर परिचालन किए जाने वाले कुछ एककों में प्रणोदन के लिए बाहरी इंजन लगाए जाते हैं। लेकिन केवल प्रतिकूल हवा की स्थिति में इंजन का प्रयोग किया जाता है। कर्मी दल में 3 से 6 सदस्य होते हैं। वे बड़ी सुबह 0300 घंटे मत्स्यन के

लिए जाते हैं और 1700 घंटे वापस आते हैं या शाम को जाकर बड़े सबरे वापस आते हैं। फिर भी हवा की स्थिति के अनुसार मत्स्यन के बाद वापस आने के समय में

परिवर्तन होगा। अगर हवा प्रतिकूल है तो पूरे दिन तक मत्स्यन कार्य निलंबित हो जाता है। अगर चक्रवात की चेतावनी या खराब मौसम नहीं है तो पूरा वर्ष मत्स्यन किया जा सकता है। फिर भी अवतरण का श्रृंगकाल अक्टूबर-मार्च है जब पुदिमडका और लॉसनस उपसागर की सभी नाव येलोफिन ट्यूना की लक्षित मात्स्यिकी में लगी होती हैं। विशाखपट्टणम की पकड़ में मुख्यतः येलोफिन, *थ्रस अलबाकारस* (80%), स्किपजैक ट्यूना, कैटसुवोनस पेलासिस (15%) और लिटिल टनी यूथ्रस अफिनिस (5%) शामिल हैं।

अन्य जाति ट्यूनाएं यहाँ की कांटा डोर मात्स्यिकी से नहीं जुड़ी हुई हैं। श्रृंगकाल में नावों द्वारा प्रति दिन 15-20 टन येलोफिन ट्यूनाओं का अवतरण किया जाता है। येलोफिन ट्यूनाओं और बिलफिशों की पकड़ 250 मी से अधिक की गहराई से और छोटी ट्यूनाओं की पकड़ 60 मी की गहराई से की जाती है।

पकड़ी गयी ट्यूनाओं में बर्फ नहीं डाला जाता है, ऐसा ही तट पर लाया जाता है। लेकिन पकड़ी गयी मछली की गुणवत्ता के अनुसार पकड़ के एक भाग का

निर्यात किया जाता है। पकड़ तट पर लाते वक्त मध्यवर्ती लोग, जिन्होंने मछुवारों को

उधार अग्रिम दिया है, पकड़ को प्रभार के रूप में येलोफिन ट्यूना ले जाते हैं और विरल रूप से बिलफिश ले जाते हैं। मछली संसाधकों के पास गुणवत्ता प्रमाणन करने वाले लोग होते हैं, वे पकड़ की मछली की जांच करके गुणवत्ता का प्रमाणन करते हैं। इसके बाद बेहतर गुणवत्ता की मछली को प्रथम ग्रेड (साषिमी कोटि) के रूप में कोटीकरण किया जाता है, दूसरी और तीसरी कोटि की मछली का भी निर्यात किया (.... जारी)



ट्यूना पकड़ का एक हिस्सा



मछुआरे पकड़ लेकर वापस आते हुए



पकड़ का परिवहन

निदेशक के डेस्क से

श्री जोर्ज बुश, राष्ट्रपति, यूनाइटेड स्टेट्स ऑफ अमरीका ने अक्टूबर 2006 को महा सागरों में किए जाने वाले विनाशकारी मत्स्यन रोकने का आदेश दिया और बताया कि यू एस समुद्रों की मछली जीव संख्या को बरबाद करने वाले नितलस्थ आनायन जैसे मत्स्यन परिचालन बंद करने या नियमित करने के लिए प्रयास करेंगे। राष्ट्रपति ने यू एस प्रशासन को टिकाऊ मात्स्यिकी को प्रोत्साहित करने का निर्देश दिया और समुद्री पहाड़ों, प्रवालों और स्पंज क्षेत्रों जैसे प्राकृतिक मत्स्य उत्पादन क्षेत्रों को नाश करने वाले मत्स्यन कार्यों के खिलाफ आवाज उठायी। अगर आवश्यक है तो यू एस मत्स्यन परिचालनों में परिवर्तन लाने के लिए अन्य अंतर्राष्ट्रीय ग्रुपों के साथ काम करेंगे और अंतर्राष्ट्रीय मात्स्यिकी नियमन ग्रुप बनाएंगे। ब्रासील, चिली, जर्मनी, नेतरलान्ड्स, दक्षिण आफ्रिका जैसे देशों ने इस की सराहना की, लेकिन स्पेइन, रूस और आइसलान्ड जैसे देशों ने इसका विरोध किया।

महासागर में नितलस्थ आनायन करना, एक गिलहरी को पकड़ने के लिए जंगल काटने के समान है। राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, यूनाइटेड स्टेट्स ने वर्ष 2002 की एक रिपोर्ट में बताया है कि नितलस्थ आनायन समुद्र तल के जीवों और आवास तंत्र को मिटा दे सकता है। कई परीक्षाणात्मक अध्ययनों ने आनायन और निकर्षण से विभिन्न प्रकार के आवास तंत्रों पर होने वाले तीक्ष्ण विनाश का व्यक्त चित्रण दिया है। अध्ययन ने इस तरह के मत्स्यन कार्य कम करने, गिअरों में परिवर्तन लाने और सभी क्षेत्रों से मत्स्यन नहीं करने का परामर्श दिया है।

न्यूज़िलान्ड ने एक सम्मेलन, जिसमें बीस राष्ट्रों के प्रतिनिधि लोग उपस्थित थे, के दौरान यह घोषणा की कि वहाँ के अपतटीय समुद्र का एक तिहाई भाग नितलस्थ आनायन से मुक्त है। अगर यह निर्णय सभी राष्ट्रों तक फैल गया तो विश्व के समुद्रों की अनन्य आर्थिक मेखला के सबसे अधिक भाग से नितलस्थ आनायन समाप्त हो जाएगा। कई परिरक्षणवादी इसका अनुसमर्थन करते हैं कि नितलस्थ आनायन समुद्र में सब से अधिक विनाश करने वाला मत्स्यन परिचालन है।

ग्रीनपीस और डब्ल्यू डब्ल्यू एफ नितलस्थ आनायन से होनेवाले विनाशकारी संघातों पर सब का ध्यान आकर्षित करते हैं और इस विनाशकारी मत्स्यन गतिविधियों के विरुद्ध काम करने के लिए लोगों को प्रेरित करते हैं।

ये सब खुले समुद्रों में अत्यंत विध्वंसकारी मत्स्यन कार्य रोकने के लिए, भौगोलिक रूप से अलग हुए कुछ क्षेत्रों द्वारा उठाए जाने वाले कदम हैं। नितलस्थ आनायन के खिलाफ सहायता मांगने के लिए एन आर डी सी, डब्ल्यू डब्ल्यू एफ, कनसर्वेशन इंटरनैशनल, आइ यू सी एन और एफ ए ओ भी आगे आए हैं। अतः वर्तमान विषय सर्व प्रमुख और सब का ध्यान वांछनीय भी है।

महासागरों से नितलस्थ आनायन हर देश कितनी मात्रा में मत्स्यन पकड़ते हैं? स्पेइन 40%, रूस 14%, नोर्वे, इस्टोनिया और पोर्टुगल क्रमशः 7%, फारोस 6%, जापान, लिट्वानिया क्रमशः 4%, लाटविया और न्यूज़िलान्ड क्रमशः 2% और अन्य 4%। स्पष्ट रूप से कहा जाए तो यूरोपीय समुदाय सदस्य 60% नितलस्थ आनायन करते हैं।


वर्ष 2001 के आकलन के अनुसार महा सागरों के नितलस्थ आनायन से लगभग 1,70,000 से 2,15,000 मेट्रिक टन मछली पकड़ी जाती हैं। इस का वार्षिक औसत मूल्य लगभग 300 से 400 मिलियन यू एस डोलर है। यह भौगोलिक मत्स्य उत्पादन का केवल 0.5-5% है और अधिकांश पकड़ यूरोपीय यूनियन, यू एस तथा जापान में बेचे जाने की वजह से भौगोलिक खाद्य सुरक्षा में यह आंकड़ा नगण्य है।

वर्तमान में, भौगोलिक रूप से महा सागरीय नितलस्थ आनायन मात्स्यिकी अनियमित है अतः जैव विविधता पर इनका संघात अत्यंत चिंता की बात है। यह नोट करने लायक है कि इस अनियमित प्रकार की मात्स्यिकी किसी भी क्षेत्रीय मात्स्यिकी प्रबंधन संगठन, जिस को गंभीर सागर नितलस्थ आनायन नियमित करने की कोई अथोरिटी नहीं है, के अंदर नहीं आती है। इस लिए महा सागर नितलस्थ आनायन की पकड़ पर गलत सूचना देना और सूचना नहीं देना, अनियमित पकड़ और सूचना नहीं की गयी पकड़ पर गणना की जानी चाहिए। उत्तरदायित्वपूर्ण मात्स्यिकी के लिए तैयार की गयी 1995 यू एन मछली स्टॉक करार और यू एन आचरण संहिता में समुद्री मात्स्यिकी के परिरक्षण और प्रबंधन के लिए विशेष प्रावधान हैं, फिर भी वर्तमान नितलस्थ मत्स्यन इन प्रावधानों से संगत नहीं है। एक अध्ययन द्वारा मात्यू गियानी (2004) ने इस मामले पर यह व्यक्त किया है कि नितलस्थ आनायन से अत्यधिक प्रभावित देश कैनेडा, ब्राजील, उरुग्वे, अर्जेन्टीना, दक्षिण आफ्रिका, नमीबिया, अंगोला, मोसाम्बिक, मौरिशियस, सीशेल्स, भारत, नोर्वे, आइसलान्ड, आस्ट्रेलिया, न्यूज़िलान्ड और कई यूरोपीय यूनियन देश हैं। यह भारत के सभी मात्स्यिकी वैज्ञानिकों और प्रबंधकों को विचार करने का गंभीर विषय है।

यह मानना चाहिए कि महासागर मात्स्यिकी प्रबंधन में महासमुद्रीय मात्स्यिकी जानकारी का अभाव है और महा समुद्र के नितलस्थ आनायन से सुभेद्य गंभीर सागरीय आवास तंत्रों और जैव विविधता की सुरक्षा सुनिश्चित की जा सकती है। पहले, अनन्य आर्थिक मेखला के 200 समुद्री मील के बाहर के जैवविविधता हॉट स्पॉट का नक्शा तैयार करना है। इसके बाद सुभेद्य जीव समूह (उदाहरणार्थ शीतजल प्रवाल) और आवास व्यवस्थाओं के नमूना इकट्ठा करके, सूचीकरण करके और जी पी एस से अंकन करना भी चाहिए। महासमुद्रीय नितलस्थ मात्स्यिकी के संबंध में व्यापक सूचना जैसे मछली प्राप्ति, जातियों, उप पकड़, मत्स्यन क्षेत्र, लक्षित मछली जातियों का जीव विज्ञान और अन्य अलक्षित मछली पकड़ पर अंकड़ा तैयार किया जाना चाहिए। इसी प्रकार महा सागरों में गंभीर सागर मत्स्यन में लगे हुए मत्स्यन पोतों और उनके राष्ट्रीय झंडों की कड़ी निगरानी करके इसकी सूचना संबंधित अंतर्राष्ट्रीय निकायों को दी जानी भी चाहिए।

आवास तंत्र पर आधारित प्रबंधन और शासन के आधार पर सुरक्षा उपाय लेना महा सागरीय नितलस्थ आनायन का प्रभावकारी प्रबंधन करने का एक मार्ग है। ऐसे एक अभिगम के लिए कई मामलों पर विचार करना होगा। पहले महा समुद्र में फैली गयी अगल-बगल जातियों की पहचान करना और उन्हें स्ट्राइलिंग फिश स्टॉक एंड हाइली माइग्रेटरी फिश स्टॉक के परिरक्षण एवं प्रबंधन का 1995 यू एन करार (यू एन एफ एस ए) की सीमा के अंदर लाया जाना। आगे, क्षेत्रीय मात्स्यिकी प्रबंध संगठनों पर पता लगाना और सुनिश्चित करना है कि ये संगठन यू एन एफ एस ए के तत्वों के अंदर कार्यरत हैं या नहीं। यू एन एफ एस ए के प्रावधानों के अंदर गंभीर सागर मात्स्यिकी स्टॉक और केवल खुले सागर में दिखायी पड़नेवाली मछली जातियों के लिए एक नया स्तर निर्धारित करना और महा सागरीय नितलस्थ मात्स्यिकी के मॉनीटरन, अनुपालन और लागू किए जाने के लिए एक प्रभावकारी व्यवस्था की जानी भी चाहिए।

महासागर नितलस्थ आनायन से 200 समुद्री मील की अनन्य आर्थिक मेखला के बाहर के नितलस्थ जैव विविधता की सुरक्षा के लिए उठाए गए अंतर्राष्ट्रीय उपाय पारदर्शी नहीं है। अत्यंत सुभेद्य गंभीर सागर आवास तंत्रों और जैव विविधता के संरक्षण के लिए गिअर परिचालन में प्रतिबंध, कई मत्स्यन तलों से मात्स्यिकी का रोक और समुद्री संरक्षित क्षेत्र का निर्णय जैसे दीर्घ कालीन उपायों के रूपायन की आवश्यकता है। भारत महा सागर नितलस्थ आनायन के संघातों से प्रभावित देशों में एक है और भारत की अधिकांश समुद्री मछली जातियों (जैसे जयन्ट शिंगटी, पोलिनेमिड्स, पामफ्रेट, और सयनिड्स) के पुनरुत्पादन और प्रारंभिक जीवन स्तर पर भी विपरीत प्रभाव पड़ने के कारण अधिदेशित संगठनों द्वारा इन विषयों पर नीति स्तर के उपाय और लक्षित अध्ययन करना समय की आवश्यकता है। भारतीय समुद्रों में नितलस्थ आनायन से होने वाले जोखिम और संघातों पर अब तक बहुत कम जानकारी प्राप्त हुई है।


मोहन जोसफ मोडयिल

जाता है, लेकिन साषिमी कोटि के अंदर नहीं, कोटीकरण नहीं की गयी मछलियों को घरेलू बाज़ार में ताज़ा उपयोग के लिए या डिब्बा बंद करने के लिए ले जाते हैं। कोटीकरण की गयी मछलियों का आंत्र निकालकर हिमशीतन करके निर्यात के लिए चेन्नई ले जाते हैं। बाकी पकड़ में बर्फ डालकर केरल के घरेलू बाज़ार, जहाँ ट्यूना की बड़ी मांग होती है, या डिब्बा बंद करने के लिए ले जाते हैं। इस प्रकार आंध्रा की ट्यूना मात्स्यिकी मछुआरों, बिक्रेताओं और निर्यातकों के सहयोग से एक बड़े उद्योग का स्तर प्राप्त हो रही है।

(डॉ. (श्रीमती) प्रतिभा रोहित, वरिष्ठ वैज्ञानिक, पी एफ डी द्वारा तैयार किया गया लेख)

अनुसंधान मुख्य अंश

जैव संपुष्ट टीनोफोर और आर्टीमिया उपयुक्त करके महाचिंगट के डिंभकों का पालन

आर्टीमिया और कोपिपोड उपयुक्त करके टीनोफोर की अभिवृद्धि करने पर महाचिंगट के डिंभकों के पालन में अत्यंत सहायक देखा गया। सब से पहले *पेट्राक्टस रुगोसस* डिंभकों में परीक्षण किया गया लेकिन अच्छी प्रतिक्रिया नहीं हुई। यह परीक्षण *थीनस ओरिएन्टलिस* के P III डिंभकों में करने पर अच्छी प्रतिक्रिया निकली। पी. *रुगोसस* के डिंभक पालन में जैव संपुष्ट आर्टीमिया नॉप्ली कॉड लिवर तेल और ताज़ा तारली तेल उपयुक्त करके दिए जाने पर अच्छा परिणाम निकला। डिंभकों की निर्माण अवस्थाओं के बीच का अंतराल घटाना एक महत्वपूर्ण उपलब्धि थी।

(कोवलम क्षेत्र प्रयोगशाला, मद्रास अनुसंधान केंद्र)

महाचिंगट पालन में स्वास्थ्य के मामले

पानी की कम लवणता की स्थितियों में शूली और रेती महा चिंगटों में पुच्छ का सड़न (यूरोपोड और टेलसन खराब होना) दिखाया पड़ा। रोग ग्रस्त और मरणासन्न नमूनों का कल्चर करने पर *विव्रियो वल्निफिकस* की उपस्थिति दिखायी पड़ी। नियमित रोगरोधक उपाय सहित गहन तौर के टैंक और पानी का गहन प्रबंधन करने पर शूली महाचिंगट रोगमुक्त हो गए। लेकिन रेती महाचिंगटों में, कम लवणता (25-30 ppt) में सड़न व्रण के रूप में बदल गया और उदरीय पेशी और पश्च आहार नाल खराब हुए।

(कोवलम क्षेत्र प्रयोगशाला, मद्रास अनुसंधान केंद्र)



शूली महाचिंगटों में पुच्छ का सड़न

चेन्नई में शिंगटी के वायुआशय का निर्यात

चेन्नई के काशिमेट्टू मात्स्यिकी पोताश्रय में आनायकों और गिलजाल और कांटा डोर जैसे गियरों द्वारा शिंगटी की प्रमुख जाति *एरियस डसुमीरी* का अवतरण किया जाता है।



एरियस डसुमीरी

इस मछली जाति का वायु आशय निकालकर सूर्य तपन करके श्रीलंका द्वारा शिंगपोर को निर्यात किया जाता है। वायु आशय को 1,500 रु. /कि.ग्रा. की दर में बेचा गया।

(मद्रास अनुसंधान केंद्र)

महाचिंगट और केकडा निर्माकों में मूल्य वर्धन

क्रस्टेशियनों के निर्माकों को मूल्य वर्धन, विपणन तथा आय वर्धन के लिए उपयुक्त किया जाता है। मिनिकोय अनुसंधान केंद्र में निर्माकों को प्रदर्शन वस्तु के रूप में सजाने की तकनीक विकसित की गयी और इस कार्य द्वारा 7-8 महीनों के अंदर फ्रेम लगाए गए और लेबल किए गए महाचिंगटों और केकडों के निर्माकों के विपणन से 6600/- रुपए कमाया गया।



क्रस्टेशियनों के निर्माकों से मूल्य वर्धित उत्पाद

क्रस्टेशियनों के निर्माकों के मूल्य वर्धन, के लिए आवश्यक कदम निम्नलिखित हैं :

1. आर्द्र प्रयोगशाला में पालित महाचिंगटों/केकडों के संपूर्ण निर्माकों का संग्रहण
2. कीचड़, परजीव आदि निकालने के लिए मीठा पानी में अच्छी तरह धोना/साफ करना
3. पैर, शृंगिका, पुच्छ पख आदि खींचकर प्राकृतिक आकार में रखकर छाया में सुखाना
4. सूखे निर्माकों पर वार्णिश लगाना
5. पॉलिश लगाए गए निर्माकों को थर्मोकॉल, प्लाइवुड या ड्राइंग शीट लगाए गए कार्डबोर्ड पर माउन्ट करना और अंकन करना
6. माउन्ट और अंकन किए गए निर्माकों को पारदर्शी प्लास्टिक शीट से आवरण करना

(मिनिकोय अनुसंधान केंद्र)

भारत की अनन्य आर्थिक मेखला के शेल्फ ब्रेक क्षेत्र में गभीर सागर संपदाओं की विविधता



महाद्वीपीय शेल्फ से पकड़े गए गभीर सागर क्रस्टेशियन

अक्तूबर 2006 के दौरान एफ ओ आर वी सागर संपदा द्वारा दक्षिण पश्चिम तट पर 200 मी और 800 मी के बीच के महाद्वीपीय ढालू में EXPO मोडल जाल और HSDT CV जाल उपयुक्त करके चार ट्रान्सेक्टों (याने कि 9°N-12°N) में किए गए समुद्री पर्यटन 250 मीं तेरह मत्स्यन परिचालन भी सम्मिलित हैं। इस पर्यटन से यह आकलित किया गया कि यह क्षेत्र गैर-परंपरागत वर्गों और परंपरागत चिंगटों की समृद्ध विविधता से भरपूर है। समुद्री पर्यटन के दौरान गभीर सागर संपदाओं की लगभग 74 जातियों को पकड़ा गया। 12° 05' लाटिट्यूड और 74° 19' E लॉजिट्यूड में 330 मी की गहराई (अप्पीकल में) से 603 कि.ग्रा. की अधिकतम पकड़ प्राप्त हुई। 500 मी की गहराई के बाद 9° 17' लाटिट्यूड और 75° 38' E लॉजिट्यूड में (आलप्पी में) 301 कि.ग्रा. की अधिकतम पकड़ प्राप्त हुई।



गभीर सागर चिंगट अकान्तोफाइरा अरमाटा

कुल प्राप्त 3014 कि.ग्रा. की पकड़ में गभीर सागर सुरा *हालेल्यूरस लूटारियस* (10%) प्रमुख थे जिसके बाद फ्री स्विमिंग क्राब *चारिडिस स्मिथी* (8%) और गभीर सागर चिंगट *प्लेसियोन्का स्पिनिपस* (6%) भी आए। HSDT (CV) में पकड़ के 50% से अधिक प्राप्त हुआ। पकड़/प्रयास

232 कि.ग्रा./घंटा था। चावक्काड में 10⁰ 34' लाटिट्यूड और 75⁰ 18' लॉजिट्यूड में 650 मी की गहराई में अच्छी बढ़ती वाले गभीर सागर चिंगट अकान्तेफाइरा अरमाटा (लंबाई रेंच : 7-20 से.मी.) प्रचुर मात्रा में दिखाए पड़े।

समुद्री पर्यटन के दौरान पायी गयी गभीर सागर संपदाओं की सूची

टेलियोस्ट्स	उपास्थिमीन
अलिपोसेफालस बाइकोलर	अप्रिस्टूरस इंडिकस
अलिपोसेफालस ब्लानफोर्ड	बेन्तोवाटिस मोरस्वी
बातिट्रोक्टस जाति	सेफालोसिल्लियम सफ्लान्स
बातिरोकॉंगर ब्रवेरी	सेन्ट्रोफोरस लूसिडानिकस
बेम्ब्रोप्स कॉडिमाक्युलेटा	सेन्ट्रोसिल्लियम फेब्रीसी
चासनोप्सेटा लुगुब्रिस	सेन्ट्रोसिम्नस क्रेपिडाटर
चॉलियोडोन्टस स्लोनी	चिमेरा जाति
चानक्स पिक्टस	डिक्ट्यूरस जोहानिसडेविसी
क्लोरोफतालमस ट्रंकटाटस	एरिडाकिनस राडक्लिफ
क्लोरोफतालमस बाइकोर्निस	एटमोटोरस पसिलिस
क्युबिसेप्स जाति	हालेल्यूरस लूटारियस
कोलोकोंगर रानिसेप्स	नियोहारियोटा पिन्नाटा
कोरिफोनोइडस माक्रोलोफस	राजा सर्कुलारिस
सयनोग्लोसस रोबस्टस	राजा मिरालेटस
सयनोग्लोसस कार्पेन्टरी	क्रस्टेशियन्स
डाइक्रोलन ट्रिस्टिस	अकान्तेफाइरा अरमाटा
अरिस्टियस अलकोकी	बाथिनोमस जाइजान्टियस
गोनोस्टोमा जाति	बाथिनोमस जाइजान्टियस
हेफ्तोकारा साइमम	चारिडिस स्मिथी
होप्लोस्ट्यूथस मेडिटरेनियस	डोक्लिया हाइब्रिडा
हिप्सिकोमेटस जाति	हेटेरोकार्पस गिम्बोसस
लाम्प्रोग्रामस एक्वूटस	नेफ्रोप्सिस स्टिवाटी
लोफियोडस ग्रासिलिमानस	ओप्लोफोरस जाति
लूसियोब्रोडुला बार्टशी	पेनियोप्सिस जेरी
मौलिसिस मौली	फ्लोसियोन्का स्पिनपस
मेलनोसेटस जाति	फ्लोसियोपेनिअस एडवार्डसियानस
नोटोकातस जाति	प्रिस्टाकान्ता मोसेली
नियोएपिब्रुला ओरिएन्टालिस	प्यूरुलस सिवेल्ली
ओस्टिक्टिस कयानस	स्विक्ल्ला जाति
ऑस्टोनिया वेबेरी	शीर्षपाद
पेरिस्टिडियोन मिनियाटम	एक्रोट्यूथिस जाति
प्सेनोप्सिस सयानिया	ओक्टोपस जाति
पेट्रिगोट्रिगला हेमिस्टिका	सिम्प्लिक्टोट्यूथिस औलानियेन्सिस
रौलिना जाति	
गावियालिसेप्स टीनियोला	
थालस्मानिया जाति	
थिरसिटोइडस मरलेयी	
युरानोस्कोरेपस आर्कियोनीमा	
सीनोमिस्टाक्स टूसिडेन्टस	

(वेलापवर्ती मात्स्यिकी प्रभाग)



दक्षिण पश्चिम भारतीय अनन्य आर्थिक मेखला के शेल्व एड्ज से गभीर सागर संपदाओं की पकड़

समुद्री मात्स्यिकी जनगणना 2005 के महत्वपूर्ण परिणाम

देश में कुल 3,202 समुद्री मत्स्यन गाँव हैं जहाँ 7,56,212 परिवारों में कुल 3.52 मिलियन लोग रहते हैं। अखिल भारतीय तौर पर प्रति गाँव में परिवारों की संख्या 236 है जिनमें, केरल में अधिकतम गाँव (543) और गोवा में न्यूनतम (50) हैं। जनसंख्या का 48.6% महिलाएं हैं जिनमें 1000 पुरुषों के लिए 948 महिलाएं हैं। यह अनुपात केरल में अधिकतम (980) और पश्चिम बंगाल में न्यूनतम (898) है। करीब 56.5% मछुआरे विभिन्न स्तरों तक शिक्षा प्राप्त हैं।

मछुआरों के लगभग 46.8% (1,645,919) सक्रिय मत्स्यन और मात्स्यिकी से जुड़ी हुई गतिविधियों में लगे हुए हैं। लगभग 25.7% (889,528) मछुआरे सक्रिय रूप से मत्स्यन कर रहे हैं जिनमें 80.7% (717,999) मछुआरों ने मत्स्यन को पूर्णकालीन धंधा के रूप में स्वीकार किया है। लगभग 21.5% मछुआरे लोग मत्स्यन से जुड़ी हुई गतिविधियों में लगे हुए हैं। इन में 29.2% श्रमिकों के रूप में और 27.4% विपणन कार्यों में कार्यरत हैं। पुरुषों के लिए मात्स्यिकी से जुड़े हुए धंधे ये हैं : श्रम (39.2%), जाल का मरम्मत (28.6%) और विपणन (14.0%) महिलाओं के लिए मात्स्यिकी से जुड़ी हुई कार्यविधियाँ विपणन (41.8%), श्रम (18.4%) और उपचार/संसाधन (18%) है। महाराष्ट्र के 10% मछुआरा परिवारों में मत्स्यन या मत्स्यन से जुड़ी हुई कार्यविधियों में लगी हुई हैं और अखिल भारतीय स्तर पर यह 5% है।

मात्स्यिकी में कुल 238,772 नाव होती हैं जिन में 58,911 यंत्रकृत, 75,591 मोटोरीकृत और बाकि गैर-मोटोरीकृत-अयंत्रकृत हैं। मात्स्यिकी में परिचालन किए जाने वाले कुल 29,241 आनायकों में, गुजरात में अधिकतम (8,002) है जिसके बाद तमिल नाडू (5,300), महाराष्ट्र (4,219), केरल (3,982) और अन्य राज्य आते हैं। पूर्वी तट के समुद्रवर्ती राज्यों में 73% गैर-मोटोरीकृत/अयंत्रकृत नाव परिचालन में हैं और आंध्रप्रदेश (24,386) और तमिलनाडू (24,231) परिचालन में आगे हैं। मछुआरों के स्वामित्व में होने वाली कुल नावों में 35,806 यंत्रकृत, 52,971 मोटोरीकृत और 96,661 गैर-मोटोरीकृत/अयंत्रकृत हैं। करीब 47% मछुआरा परिवार अपनी नाव या जाल उपयुक्त करके मत्स्यन कार्य में लगे हुए हैं। समुद्रवर्ती राज्यों में, केरल में 66% मछुआरा परिवार है इसके बाद पश्चिम बंगाल (49%), तमिलनाडू (46%) और अन्य राज्य आते हैं।

(मात्स्यिकी संपदा निर्धारण प्रभाग)

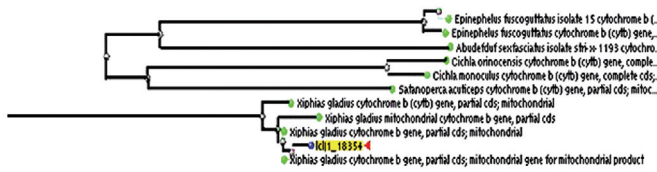
विदोहित समुद्री मात्स्यिकी संपदाओं का निर्धारण

इस परियोजना के अंदर वर्ष 2006 के दौरान भारत का समुद्री मछली अवतरण अनंतिम रूप से 2.7 मिलियन टन आकलित किया गया है जो पिछले वर्ष के आकलन से 4,04,585 टन अधिक है। विभिन्न प्रकार के गिअरों द्वारा किए गए प्रयास के साथ साथ समुद्री मछली उत्पादन का क्षेत्रवार एवं संपदावार आकलन भी किया गया। वर्ष 2006 के दौरान यंत्रकृत अवतरण 71%, मोटोरीकृत 24% और बाकि 5% कारीगरी अवतरण थे। क्षेत्रवार उत्पादन का आकलन यह दिखाता है कि पश्चिम बंगाल और उड़ीसा तट के उत्तर पूर्व क्षेत्र ने कुल उत्पादन का 10% योगदान दिया। आंध्र प्रदेश, तमिलनाडू और पोंडिचेरी तटों के दक्षिण पूर्व क्षेत्र ने 22% योगदान दिया। पश्चिम तट पर, महाराष्ट्र और गुजरात तटों के उत्तर पश्चिम क्षेत्र ने कुल उत्पादन का 32% और केरल कर्नाटक और गोवा तटों के दक्षिण पश्चिम क्षेत्र ने 36% का अधिकतम योगदान दिया। चालू आकलनों के आधार पर विदोहित समुद्री मात्स्यिकी संपदाओं पर संस्थान द्वारा तैयार किए गए डाटाबेस को अद्यतन बनाया रखा। इस प्रकार तैयार किए गए परिणाम आगे के उपयोग के लिए सी डी में उपलब्ध कराया गया।

(मात्स्यिकी संपदा निर्धारण प्रभाग)

बाज़ार के मछली नमूने की जाति पहचान

एरणकुलम मछली बाज़ार से सिर और पूँछ रहित 'जीव' की त्वचा का टुकड़ा संग्रहित किया गया। यह 'जीव' तीखा काला रंग के साथ डॉल्फिन के समान था। मछली बिक्रेता लोग यह पुष्टि नहीं कर सके कि यह कडल पत्नी (डोल्फिन का मलयालम शब्द) है या नहीं। ऊतक के नमूने के कुल जीनोमिक डी एन ए का सार निचोड़ किया और पी सी आर द्वारा लिया गया 450- bp साइटोक्रोम बी उत्पाद का अनुक्रम किया गया। इस अनुक्रम का BLAST खोज (www.ncbi.nlm.nih.gov/) करने पर अप्रत्याशित परिणाम निकला, स्रोत 'जीव' ने स्वोर्ड फिश (साइफियस ग्लाडियस) के साथ 99% समानता दिखायी। इस परीक्षण से यह साबित हुआ कि मछली बाज़ार से प्राप्त अनजान नमूने की पहचान के लिए अण्विक वर्गीकरण की उपयोगिता आवश्यक है।



पहचान नहीं किए गए नमूना (पीला रंग में अंकित) की साइफियस ग्लाडियस के साथ समानता व्यक्त करने वाला BLAST खोज परिणाम (भागिक रूप में) जो रोबस्ट क्लस्टरिंग का संकेत देता है।

(पी एन पी प्रभाग और एफ ई एम प्रभाग)

रे मछली से मूल्य वर्धित उत्पाद

टूटिकोरिन में रे मछली (उपास्थिमीन) के त्वचा, सिर, गिल-साकेस, जिगर, पूँछ और उदर भागों का प्रक्रमण करके मूल्य वर्धित उत्पाद तैयार किए जाते हैं। इन में से खोपड़ी को विभिन्न प्रकार की आकर्षक चीजें बनाने के लिए लोग ज्यादातर पसंद करते हैं। प्रक्रमण की गयी खोपड़ी का मूल्य प्रति किलोग्राम के लिए 30/- से 40/- रुपए तक है।

(टूटिकोरिन अनुसंधान केंद्र)

मछली रोगजनक विब्रियो पाराहीमोलिटिकस को शीघ्र पता लगाने के लिए प्रतिरक्षा निदान

विब्रियो पाराहीमोलिटिकस का शीघ्र निदान करने के लिए विशेष एनजाइम प्रतिरक्षा आमामपन विकसित करने के लिए समान कोशिका भित्ति एन्टिजन का चयन करना है। इस के लिए वी. पाराहीमोलिटिकस, वी. आल्गिनोलिटिकस, वी. वल्नफिकस के मछली रोगजनक विलगनों और वी. पाराहीमोलिटिकस (M TCC 451) के एक प्रकार के विभेद से ऊपर कोशिका प्रोटीन का सार निचोड़ किया गया। निचोड़ किए गए ऊपर कोशिका प्रोटीन को SDS PAGE और 34 KDa प्रोटीन बान्ड पर इलक्ट्रोफोरस करने पर एकल विब्रियो पाराहीमोलिटिकस की पहचान की गयी। पहचान की गयी एकल एन्टीजन (34 KDa प्रोटीन) के विरुद्ध पोलिक्लोनल राबिट आन्टीसीरम विकसित किया गया। वी. पाराहीमोलिटिकस के निदान के लिए यह आन्टीसीरम उपयुक्त करके इनडायरेक्ट प्लेट ELISA परीक्षण विकसित किया गया।

(पी एन पी प्रभाग)

तिमिगण के माइटोकोन्ड्रियल डी एन ए की प्रस्तुति

रिपोर्टाधीन तिमाही के दौरान तिमिगण की 3 जातियों से कुल 9 mt DNA भागिक अनुक्रम जेनबैंक (www.ncbi.nlm.nih.gov/) में नोचे दिए गए अनुसार जमा किया गया:

जाति	विलगन	लोकस	जेनबैंक आवर्ति संख्या
स्टेनेल्ला अट्टेनूटा	CH5	साइटोक्रोम बी जीन	EF 438304
स्टेनेल्ला अट्टेनूटा	CH5	कन्ट्रोल रीजियन	EF 438305
ग्राम्पस ग्रीसियस	CH15	कन्ट्रोल रीजियन	EF 438308
स्टेनेल्ला लॉंगिरोस्ट्रिस	CH19	साइटोक्रोम बी जीन	EF 446613
स्टेनेल्ला लॉंगिरोस्ट्रिस	CH13	साइटोक्रोम बी जीन	EF 446614
स्टेनेल्ला लॉंगिरोस्ट्रिस	CH9	कन्ट्रोल रीजियन	EF 438306
स्टेनेल्ला लॉंगिरोस्ट्रिस	CH03	कन्ट्रोल रीजियन	EF 438307
स्टेनेल्ला लॉंगिरोस्ट्रिस	CH17	कन्ट्रोल रीजियन	EF 438309
स्टेनेल्ला लॉंगिरोस्ट्रिस	CH19	कन्ट्रोल रीजियन	EF 438303

(पी एन पी प्रभाग और एफ ई एम प्रभाग)

मछुआ महिलाएं रूढ़िवाद से बाहर

यह एक सामान्य धारणा है कि मछुआ महिलाएं मात्स्यिकी में संग्रहणोत्तर कार्यविधियों में लगी रहती हैं, इस धारणा के विरुद्ध मांगलूर के दक्षिण कन्नड के पास बंगर गाँव की महिलाएं 7 फरवरी, 2007 को समुद्र में मत्स्यन करने के लिए गयीं। एक फाइबर

ग्लास की नाव के मालिक श्री शिशुपाला को मत्स्यन के लिए पर्याप्त मछुआरों को न मिलने पर तीन महिलाएं श्रीमती वज्राक्षि (शिशुपाला की पत्नी), विद्या और रजनी सभी रूढ़िगत धारणाओं को तोड़कर 30 फीट की लंबाई और 9.9 अश्व शक्ति की मोटोरीकृत नाव “रक्तेश्वरी” में मत्स्यन के लिए गयी। सबेरे 05 30 घंटे को मत्स्यन ट्रिप शुरू करके मत्स्यन स्थान में गिल नेट (200 फीट की लंबाई, 2.5 फीट की चौड़ाई और 50 मि मी जालाक्षि) का परिचालन करके तीन घंटों के बाद 10 00 घंटे को 50 कि.ग्रा. की पकड, जिसमें बांगड़ा, तारली, शिंगटी और मल्लेट सम्मिलित हैं, लेकर वापस आयीं। पकड को 1000/- रु. को बेच दिया गया और नाव मालिक ने अपना हिस्सा 500/- रुपया लिया। बाकि रुपए श्रीमती वज्राक्षि को 100/- श्रीमती विद्या और श्रीमती रजनी को 200/- रुपए की दर में बांटे गए। बाद के दिनों में भी ये महिलाएं मत्स्यन के लिए गयी।

(मांगलूर अनुसंधान केंद्र)

कर्नाटक में समाज-आर्थिक अध्ययन

एस ई ई टी टी प्रभाग की “कर्नाटक की समुद्री मात्स्यिकी का निर्धारण” विषयक परियोजना के अंदर दक्षिण कन्नड और उडुप्पी जिलाओं के प्राथमिक, द्वितीय और तृतीय स्तरों के 600 पणधारियों से संबंधित समाज-आर्थिक आंकड़ा का संग्रहण किया गया और प्राप्त आंकड़ों का विश्लेषण करके रिपोर्ट तैयार की गयी।

(मांगलूर अनुसंधान केंद्र)

कटलफिश सेपिया फारोनिस् के बीजों का समुद्र रैंचन

विभिन्नजम की कवच मछली स्फुटनशाला में उत्पादित 1353 सेपिया फारोनिस् के किशोरों को जनवरी से मार्च 2006 तक की अवधि के दौरान समुद्र रैंचन किया गया। शीर्षपाद डिंभक तक के पालन के दौरान इन किशोरों की अतिजीवितता दर 84 से 93% थी।



एस. फारोनिस् के किशोर समुद्र रैंचन के लिए तैयार

(विभिन्नजम अनुसंधान केंद्र)

‘घोल’ और ‘कोथ’ का भारी अवतरण



घोल और कोथ का अवतरण



स्क्विड (स्टीनोटेयूथिस ओवालेन्सिस)

वेरावल मात्स्यिकी पोताश्रय में जनवरी मार्च महीनों के दौरान बहु दिवसीय आनायन द्वारा घोल और कोथ मछली का भारी अवतरण हुआ।

(वेरावल क्षेत्रीय केंद्र)

वेरावल मात्स्यिकी पोताश्रय में भीमाकार स्क्विड की पकड

वेरावल मात्स्यिकी पोताश्रय में 30 मार्च 2007 को बहुदिवसीय आनायजाल द्वारा 5.5 कि.ग्रा. भार और 48 से.मी. की मैन्टल लंबाई वाले एक स्क्विड (स्टीनोटेयूथिस ओवालेन्सिस) पकडा गया।

(वेरावल क्षेत्रीय केंद्र)

नए मान

अंतर्राष्ट्रीय कार्यभार

डॉ. पी. जयशंकर, वरिष्ठ वैज्ञानिक, पी एन पी प्रभाग को FISH BOL (फिश बारकोड ऑफ लाइफ इनीशिएटिव) का भारतीय क्षेत्रीय कार्यदल, जो सभी मछली जातियों के मानकीकृत संदर्भ अनुक्रम लाइब्ररी की सहकारी सभा का भौगोलिक प्रयास है, के सदस्य के रूप में नामित किया गया है। उन्हें भारतीय समुद्र की गृपर जाति *एपिनिफेलस डयाकान्तस* को आइ यू सी एन की लाल सूची में निर्धारण करने के लिए निर्धारक के रूप में भी पहचाना गया है।

विदेश सहयोग पुरस्कार

डॉ. के.के. विजयन, अध्यक्ष, पी एन पी प्रभाग को लीग विश्वविद्यालय, बेलजियम का डी बी टी प्रौद्योगिकी विदेश सहयोग पुरस्कार 2005-2006 प्राप्त हुआ है। पुरस्कार की अवधि 5 महीने और 3 सप्ताह है।

डी. एस सी. उपाधि

प्रोफसर (डॉ.) मोहन जोसफ मोडयिल, निदेशक, सी एम एफ आर आइ को जलीय जीवविज्ञान एवं मात्स्यिकी का केरल विश्वविद्यालय द्वारा उनके थिसीस “भारतीय समुद्रों की कुछ समुद्री मात्स्यिकी संपदाओं की जैव शक्त, पर्यावरणीय प्रतिरोध, टिकाऊपन तथा उपयोगिता” के लिए डॉक्टर ऑफ सयन्स उपाधि प्रदान की गयी।

बाहरी निधिबद्धता से नयी परियोजना

संस्थान को 17 लाख रुपए की वित्तीय सहायता की भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद की नेटवर्क परियोजना “कृषि एवं संबंधित क्षेत्रों में सूक्ष्मजीवों का प्रयोग: सूक्ष्मजीवों की विविधता और पहचान : मछली सूक्ष्मजीवाणु” सौंप दी गयी है। मत्स्यालंकार 2007 में उत्कृष्ट संस्थानीय पुरस्कार

मत्स्यालंकार 2007 में उत्कृष्ट संस्थानीय पुरस्कार

सी एम एफ आर आइ के कालिकट अनुसंधान केंद्र को मत्स्यालंकार 2007 (जनवरी 01.01.07 से 10.01.07 तक आयोजित अखिल भारतीय अक्वा शो) में उत्कृष्ट संस्थानीय स्टॉल का पुरस्कार और मेसेर्स टेट्रा जर्मनी द्वारा प्रायोजित ट्रॉफी प्राप्त हुए।

उत्कृष्ट संस्थानीय पुरस्कार

सी एम एफ आर आइ के विभिन्न अनुसंधान केंद्र को ट्रिवान्ड्रम में 20-31 जनवरी के दौरान आयोजित अक्वाशो 2007 में उत्कृष्ट समुद्री स्टाल की ट्रॉफी प्राप्त हुई।



पुरस्कार वितरण का दृश्य

भा कृ अनु प क्षेत्रीय खेलकूद 2007 में सफलता

संस्थान के टीम हैदराबाद में 2 से 6 मार्च, 2007 के दौरान संपन्न हुए भा कृ अनु प क्षेत्रीय खेलकूद मीट में फुटबाल, हाइ जम्प और जावलिन में स्वर्ण पदक और 7 अन्य खेलकूद प्रतियोगिताओं में रजत और कांस्य पदक जीत हुए।

नामांकन

डॉ. आर. सत्यदास, अध्यक्ष, एस ई ई टी टी प्रभाग को इन्डो-थायलान्ड फ्री ट्रेड एग्रिमेन्ट इम्पैक्ट समिति के सदस्य के रूप में नामित किया जाता है। उन्हें कोचीन विश्वविद्यालय के समुद्र विज्ञान संकाय के अंदर पुनर्गठित बोर्ड ऑफ स्टडीस के सदस्य के रूप में चार वर्ष की अवधि के लिए भी नामित किया जाता है।

संस्थान के प्रकाशन

विशेष प्रकाशन - समुद्री मात्स्यिकी जनगणना 2005 भाग I, II, III (1) पश्चिम बंगाल, III (2) उड़ीसा, III (3) आंध्र प्रदेश, III (4) तमिल नाडु, III (5) पोंडिचेरी, III (6) केरल, III (7) कर्नाटक, III (8) गोवा, III (9) महाराष्ट्र, III (10)

गुजरात, III (11) दामन दियू।

ट्यूनाओं की ग्रंथ-सूची डॉ. एन.जी.के. पिल्लै, अध्यक्ष, बेलापवर्ती मात्स्यिकी प्रभाग और डॉ. ज्योति वी. मल्लय्या, अनुसंधान अध्येता द्वारा समाकलित और सम्पादित ग्रंथ-सूची का लोकार्पण संस्थान के हीरक जयंती समारोह के उद्घाटन कार्यक्रम के सिलसिले में 3 फरवरी को डॉ. आर.एन. श्रीनिवास गौड़ा, माननीय कुलपति, कर्नाटक पशुचिकित्सा, पशु एवं मात्स्यिकी विज्ञान विश्वविद्यालय, बिदर द्वारा किया गया। लोकार्पण कार्यक्रम में प्रोफसर (डॉ.) मोहन जोसफ मोडयिल, निदेशक, सी एम एफ आर आइ, श्री ए.के. उपाध्याय, आइ ए एस, अतिरिक्त सचिव, डेयर एवं सचिव, भा कृ अनु प, डॉ. के.टी. दामोदरन, निदेशक स्कूल ऑफ मराइन सयन्स, कोचीन विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय और डॉ. के. देवदासन, निदेशक, सी आइ एफ टी उपस्थित थे। यह ग्रंथ-सूची ‘भारत की अनन्य आर्थिक मेखला की ट्यूना संपदाएं -



ट्यूनाओं की ग्रंथ-सूची का लोकार्पण कार्यक्रम

निर्धारण का आउटपुट है।

सी एम एफ आर आइ वैयक्तिक निर्देशिका 2007 डॉ. एन.जी.के. पिल्लै और श्रीमती बिन्दु संजीव, आशुलिपिक द्वारा समाकलित और संपादित इस प्रकाशन का लोकार्पण संस्थान के हीरक जयंती समारोह के उद्घाटन कार्यक्रम के सिलसिले में 3 फरवरी को प्रोफसर (डॉ.) मोहन जोसफ मोडयिल द्वारा किया गया।

प्रौद्योगिकी हस्तांतरण

कृषि प्रौद्योगिकी सूचना केंद्र (ए टी आइ सी) समाचार

रिपोर्टाधीन अवधि के दौरान ए टी आइ सी में मछली परिरक्षण और टिकाऊ मात्स्यिकी प्रबंधन पर कुल 18 जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किए गए जिस से कुल 593 लोग लाभान्वित हो गए।

ए टी आइ सी के अंदर जनवरी-मार्च 2007 की अवधि के दौरान बिक्री एवं सेवाओं द्वारा 29,561/- रुपए की आमदनी हुई।

प्रशिक्षण कार्यक्रम

जनवरी-मार्च के दौरान कृषि विज्ञान केंद्र ने कुल 405 लोगों जिन में खेती कार्य में लगे हुए किसान, ग्रामीण युवा लोग और विस्तार कार्यकर्ता सम्मिलित हैं, हितार्थ विभिन्न विषयों में 21 प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए। इनमें मात्स्यिकी में 3 पाठ्यक्रम और 126 हितकारी, कृषि में 7 पाठ्यक्रम और 137 हितकारी और गृह विज्ञान में 11 पाठ्यक्रम और 142 हितकारी सम्मिलित थे।



खुम्बी के अंड-उत्पादन पर प्रशिक्षण का सत्र

विभिन्न विषयों पर चलाए गए प्रशिक्षण कार्यक्रमों में कृषि के अंदर तटीय जलकृषि में विविधता लाना, पंक केकड़ा पालन, खुम्बी पैदावार और वर्मी कम्पोस्ट की तैयारी और गृह विज्ञान के अंदर मूल्य वर्धित उत्पादों जैसे अचार, वेफर्स, सूप चूर्ण और सूखी मछली के लिए चिंगट/मछली संसाधन; फल और तरकारी परिरक्षण, वाइन निर्माण और सफाई पाउडर और साबुन निर्माण सम्मिलित हैं।

फ्रन्ट लाइन डेमोन्स्ट्रेशन (एफ एल डी) & ओन फार्म टेस्टिंग (ओ एफ टी) का कार्यान्वयन

विषय	कार्यक्रम	
	एफ एल डी के अंदर की गतिविधियाँ	ओ एफ टी के अंदर की गतिविधियाँ
मात्स्यिकी	एरणाकुलम जिला के कोतमंगलम, पूतोटा और नायरम्बलम के 3 चुने गए प्रजनन केंद्रों में सी एम एफ आर आइ के पी एन पी प्रभाग द्वारा विकसित खाद्य इनपुट के रूप में उपयुक्त करके मीठाजल अलंकारी मछलियों के प्रजनकों और किशोरों में खाद्य प्रबंधन	i एरणाकुलम जिला के पेरुम्बाऊर के निकट वेंगोला में कटला, रोहू और मृगाल जैसे विभिन्न कार्प जातियों का बहु संवर्धन ii एरणाकुलम जिला में नायरम्बलम गाँव के चुने गए पांच खेतों में जीवाणु और कवक ग्रसन के प्रबंधन के लिए नीम खली और मेथिलीन ब्लू के प्रयोग के प्रभाव का खेत परीक्षण
कृषि	एरणाकुलम जिला के एडवनक्काड जिला के चुने गए चार खेतों में नीम खली और मग्नीशियम सल्फेट उपयुक्त करके नारियल में समाकलित पोषण प्रबंधन	i आलुवाय के निकट मांजाली गाँव के दो खेतों में राइजोम वीविल के लिए फेरोमोन ट्राप उपयुक्त करके केला खेतों में समाकलित कीटा प्रबंधन ii पेरुम्बाऊर गाँव के अरक्कपडी के दो खेतों में नीम खली उपयुक्त करके चमेली कृषि में समाकलित पोषण प्रबंधन
गृह विज्ञान	एरणाकुलम जिला के एलंकुन्नपुष्पा गाँव के दो घरों में कड़ी मजदूरी कम करने और पकाने में ऊर्जा संरक्षण के लिए 'धुआँ रहित चूल्हा' की स्थापना और परिचालन का निदर्शन	i नारक्कल गाँव के दो घरों में तरकारी और फल के लंबा समय भंडारण के लिए 'जनता कूलर' के उपयोग का निदर्शन ii एरणाकुलम जिला के कुम्बलंगी गाँव के दो घरों में पकाने में ऊर्जा संरक्षण के लिए 'हे बोक्स' (फूस की डलिया) के उपयोग का निदर्शन

मानव साधन विकास कार्यक्रम के अंदर मात्स्यिकी संपदा निर्धारण प्रभाग ने संस्थान के वैज्ञानिकों, तकनीकी एवं प्रशासनिक कर्मचारियों के लिए दो सत्रों में कंप्यूटर प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। प्रशिक्षण का प्रथम सत्र 12-27 फरवरी और द्वितीय सत्र 1-17 मार्च के दौरान संपन्न हुए जिन में एम एस एक्सेस उपयुक्त करके डाटाबेस मैनेजमेंट, एम एस फ्रन्ट पेज/माक्रो-मीडिया-ड्रीमवीवर उपयुक्त करके वेब डिजाइनिंग और एडोब फोटोशॉप तथा कोरल ड्रॉ उपयुक्त करके ग्राफिक्स और अन्य एम्बडड फीचर्स के साथ रिपोर्ट की तैयारी सम्मिलित थे।

एफ आर ए डी ने 5-6 मार्च के दौरान एफ एस आइ के 6 कर्मचारी सदस्यों के लिए

पकड निर्धारण, साम्लिंग डिजाइन, संग्रहण और आंकड़ा विश्लेषण के लिए सॉफ्टवेयर और मेथडोलजी पर प्रशिक्षण कार्यक्रम तथा फील्ड ट्रिप आयोजित किया।

प्रदर्शनियों में सहभागिता

तोडुपुष्पा में 26 दिसंबर, 2006 से 6 जनवरी, 2007 के दौरान आयोजित केरल कार्षिक मेला में संस्थान की सहभागिता हुई।

आपसी विनियम और मूल्यांकन

संस्थान के स्थापना दिवस में मछुआरों और प्रमुख व्यक्तियों के साथ संस्थान के अंदर और खेत में आपसी विनियम कार्यक्रम आयोजित किए गए।

समुद्री कछपों के संरक्षण के लिए संस्थान द्वारा उठाए जाने वाले कदम के रूप में सी एम एफ आर आइ के कालिकट अनुसंधान केंद्र ने वेस्ट हिल क्षेत्र के मछुआरों द्वारा संग्रहित कछप अंडों के पालन का कार्य किया। इस के लिए वन विभाग की सहायता से समुद्र तट के खेत में कछप अंडों की एक स्फुटनशाला भी स्थापित की गयी। इस स्फुटनशाला में कुल सतानवे अंडों का स्फुटन हुआ और छोटे कछपों को, केंद्र के सभी वैज्ञानिकों और तकनीकी अधिकारियों, वन विभाग के कर्मिकों और स्थानीय लोगों की उपस्थिति में श्री बिनोय विश्वम, माननीय मंत्री, वन एवं वन्यजीव, केरल सरकार ने समुद्र में छोड़ दिया।

कृषि विज्ञान केंद्र के परिसर में 12 जनवरी को 40 भागीदारों की किसान मेला आयोजित की गयी जिस में 'केरल तट के समुद्री पर्यावरण, मात्स्यिकी संपदाएं और उनका परिरक्षण' विषय पर डॉ. सी. रामचन्द्रन, वरिष्ठ वैज्ञानिक के नेतृत्व में चर्चा हुई।



डॉ. सी. रामचन्द्रन भागीदारों के साथ

एरणाकुलम जिला के उदयमपेरूर में 7 फरवरी को 25 महिलाओं के लिए माइक्रो फिनान्स ग्रुप के संबंध में सामान्य जानकारी कार्यक्रम आयोजित किया गया जिसमें कृषि विज्ञान केंद्र द्वारा स्थानीय महिला शाक्तीकरण के लिए आयोजित अन्य विस्तार और प्रशिक्षण कार्यक्रमों पर चर्चा की गयी।

समुद्री संवर्धन और मोलस्कन मात्स्यिकी प्रभागों और कृषि विज्ञान केंद्र के मार्गदर्शन से एक हितकारी दल द्वारा पालन किए गए शंबुओं की संग्रहण मेला 15 मार्च को नारक्कल में संपन्न हुई। संग्रहित शंबुओं के विपणन का उद्घाटन श्रीमती फिलोमिना आन्टणी, अध्यक्ष, नारक्कल पंचायत ने किया। मछुआरे लोग, किसानों, वैज्ञानिकों और स्थानीय प्रशासन के कुल 50 लोग मेला में उपस्थित थे।



श्रीमती फिलोमिना आन्टणी शंबु विपणन का उद्घाटन करती हुई

'भारतीय तट पर महा चिंगट संपदाओं का भागीदारी प्रबंधन और परिरक्षण' विषय पर चेन्नई में कार्यशाला

'भारतीय तट पर महा चिंगट संपदाओं का भागीदारी प्रबंधन और परिरक्षण' विषय पर एम पी ई डी ए की निधिबद्ध परियोजना के अंदर निर्यात मछली अवतरण केंद्र, काशिमेट्टूर, चेन्नई में आयोजित पणधारियों की मेला के भाग के रूप में 6 मार्च को तमिलनाडू पर विशेष ध्यान देते हुए "भारतीय तट पर महाचिंगट संपदाओं का भागीदारी प्रबंधन और परिरक्षण" विषय पर एक दिवसीय कार्यशाला आयोजित की गयी। इस में मछुआरा सहकारी संघों के नेता लोगों, गैर सरकारी संगठनों, राज्य मात्स्यिकी विभागों के लोगों, विपणनकारों, निर्यातकों, अन्य केंद्र सरकारी एजेन्सियों

तमिलनाडू की महाचिंगट संपदाओं का टिकाऊ प्रबंधन और परिरक्षण इस कार्यशाला का मुख्य उद्देश्य था। श्री के.पी.पी. सामी, माननीय मात्त्यिकी मंत्री, तमिलनाडू ने कार्यशाला का उद्घाटन किया। प्रोफसर एस. कण्णय्यन, अध्यक्ष, भारतीय राष्ट्रीय जैव विविधता प्राधिकरण, चेन्नई, डॉ. ए.जी. पोन्नय्या, निदेशक, सी आई बी ए, प्रोफसर (डॉ.) मोहन जोसफ मोडियल,

“उत्तरदायित्वपूर्ण मात्स्यिकी - रणनीतियाँ और प्रयोग” विषय पर कार्यशाला

उत्तरदायित्वपूर्ण मात्स्यिकी के विभिन्न

समापन सत्र में प्रोफसर एल. कण्णन, कुलपति, तिरुवल्लुवर विश्वविद्यालय, डॉ. एम. देवराज, डॉ. एन.जी.के. पिल्लै, श्री जो के.किष्कूडन और डॉ. डी. कन्डसामी और अन्य वैज्ञानिक उपस्थित थे।

संसदीय राजभाषा समिति निरीक्षण

लक्ष्मी नारायण पाण्डेय, सांसद (लोक सभा) निरीक्षण बैठक में अध्यक्ष रहे। समिति सदस्य श्री कुंवर सर्वराज सिंह, सांसद (लोक सभा); समिति के अधिकारी गण श्रीमती पूनम जुनेजा, सचिव और श्री दिनेश कुमार पाण्डेय, अवर सचिव; अनुभाग अधिकारी श्री किशन चन्द यादव; रिपोर्टर श्री राम प्रसाद भी बैठक में उपस्थित थे। कार्यालय पक्ष से डॉ. ए.डी. दिवान, सहायक महा निदेशक (मा.), भा कृ अनु प; श्री हरीश चन्द्र जोशी, निदेशक (रा भा), भा कृ अनु प; श्री मनोज कुमार, तकनीकी अधिकारी (रा भा), भा कृ अनु प; श्री हरि ओम, निजी सचिव, भा कृ अनु प; डॉ. मोहन जोसफ मोडयिल, निदेशक, सी एम एफ आर आइ; डॉ. ई.वी. राधाकृष्णन, अध्यक्ष, सी एफ डी एवं प्रभारी, हिंदी अनुभाग; श्रीमती शीला पी.जे, सहायक निदेशक (रा भा); श्रीमती ई.के. उमा, तकनीकी अधिकारी (हिंदी); श्रीमती ई. शशिकला, तकनीकी अधिकारी (हिंदी); डॉ. के.वी. सोमशेखरन नायर, प्रभारी वैज्ञानिक, वेरावल क्षेत्रीय केंद्र, डॉ. पी.के. अशोकन, वरिष्ठ वैज्ञानिक, वेरावल क्षेत्रीय केंद्र और श्री एम.एम. वानवी, उच्च श्रेणी लिपिक भी बैठक में उपस्थित थे।

अधीनस्थ केंद्र में निरीक्षण

संस्थान के विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केंद्र में दिनांक 14 मार्च को निदेशक द्वारा राजभाषा कार्यान्वयन की गतिविधियों का निरीक्षण करके आवश्यक सुझाव दिए गए।

राजभाषा कार्यान्वयन समिति बैठक

संस्थान की राजभाषा कार्यान्वयन कार्यविधियों में हुई प्रगति की समीक्षा करने के लिए दिनांक 8.2.2007 को तिमाही बैठक आयोजित की गयी।

गृहांदर घटनाएं

स्थापना दिवस और हीरक जयंती वर्ष समारोह

उद्घाटन कार्यक्रम



हीरक जयंती चिह्न का उद्घाटन



ओपन हाउस का दृश्य

कृषि विज्ञान केंद्र में स्थापना दिवस

स्थापना दिवस के सिलसिले में 3 फरवरी को पंचायत अध्यक्ष, पंचायत के सदस्य, विभिन्न राज्य विभागों के प्रतिनिधियों, किसानों, मछुआरों और खेत में काम करने वालों को मिलाकर कुल 125 व्यक्तियों ने नारकल स्थित कृषि विज्ञान केंद्र का मुआइना किया और केंद्र की गतिविधियों का अवलोकन किया।

राष्ट्रीय संगोष्ठी

सी एम एफ आर आइ के हीरक जयंती वर्ष के भाग के रूप में 5-7 फरवरी के दौरान संस्थान द्वारा 'समुद्री मात्स्यिकी में अनुसंधान और विकास के लिए कुशलता बढ़ाना' विषय पर अंतराष्ट्रीय संगोष्ठी आयोजित की। डॉ. ए.ई. मुत्तुनायकम, भूतपूर्व सचिव, डी ओ डी, भारत सरकार एवं कार्यकारी उपाध्यक्ष, के एस सी एस टी & ई, केरल सरकार मुख्य अतिथि थे। सी एम एफ आर आइ के भूतपूर्व निदेशक डॉ. ई.जी. सैलास, डॉ. पी.एस.बी.आर. जेम्स और डॉ. वी.एन. पिल्लै ने बधाई भाषण दिए। डॉ. मोहन जोसफ मोडयिल, निदेशक, सी एम एफ आर आइ कार्यक्रम में अध्यक्ष रहे।



मुख्य अतिथि का भाषण

डॉ. ई.जी. सैलास, श्री सेवास्टियन मात्स्यु, श्री एम.के.आर. नायर, डॉ. वी.एस.आर. मूर्ति, डॉ. टी.सी. सन्ट्यागो, डॉ. एस. सन्तानकृष्णन, डॉ. डी. चन्द्रमोहन, श्री पी.एल. कुमारन, श्री कुरुविला तोमस, डॉ. पी.एस.बी.आर. जेम्स, श्री वी. विवेकानन्दन और डॉ. अनिल राय ने मात्स्यिकी, जीव विज्ञान, प्रबंधन, विपणन, सामाजिक समस्याएं और परिरक्षण पर भाषण दिए।

जलवायु परिवर्तन पर कार्यशाला

डॉ. एम. राजगोपालन, अध्यक्ष, एफ ई एम डी ने 19-21 मार्च के दौरान सी एम एफ आर आइ, कोचीन में "जलवायु परिवर्तन के प्रति भारतीय समुद्री मात्स्यिकी का संघात, अनुकूलन एवं सुभेद्यता" संबंधी भा कृ अनु प नेटवर्क परियोजना पर कार्यशाला आयोजित की। इस कार्यशाला में भा कृ अनु प के 12 संस्थानों और राज्य कृषि विश्वविद्यालयों द्वारा X वीं योजना की अंतिम परियोजना रिपोर्ट प्रस्तुत की गयी। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के पच्चीस संस्थानों एवं राज्य मात्स्यिकी विश्वविद्यालयों ने एन आर एम प्रभाग के भा कृ अनु प नेटवर्क परियोजना के अंदर XI वीं योजना में कार्यान्वित की जानेवाली जलवायु परिवर्तन परियोजना के लिए नए प्रस्ताव दिए।



कार्यशाला का उद्घाटन कार्यक्रम

अधीनस्थ केंद्रों में हीरक जयंती समारोह

मद्रास अनुसंधान केंद्र में 3 फरवरी को केंद्र की विभिन्न कार्यविधियों पर प्रदर्शनी आयोजित की गयी जिसमें स्थानीय स्कूलों और कालेजों के छात्रों और कई आम लोगों ने भाग लिया।

मांगलूर अनुसंधान केंद्र में 28 फरवरी को वैज्ञानिक आपसी विनिमय आयोजित किया गया जिसमें डॉ. ए.सी. दिनेश, वरिष्ठ भूवैज्ञानिक, भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण ने प्रकृति और सूनामी घटने के कारण के संबंध में विशेष भाषण दिया।



उद्घाटन कार्यक्रम

विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केंद्र में 3 फरवरी को आम लोगों के लिए खुली सभा का आयोजन किया गया। इसके उद्घाटन कार्यक्रम में डॉ. सी. बाबू, अध्यक्ष, सुवर्णा रेखा मराइन एक्सपोर्ट्स, विशाखपट्टणम, डॉ. के. आर. प्रसाद, अध्यक्ष, भारत के मात्स्यिकी विशेषज्ञों का फोरम, विशाखपट्टणम और डॉ. जी. सैदा राव, प्रभारी वैज्ञानिक के अतिरिक्त सी एम एफ आर आइ और सी आइ एफ टी के सेवानिवृत्त वैज्ञानिक, अन्य मात्स्यिकी अनुसंधान संगठनों के कार्मिक और सी एम एफ आर आइ तथा सी आइ एफ टी के सभी कर्मचारी सदस्य उपस्थित थे।

खुली सभा में चार्ट, नमूने और जीवित जलजीवशाला जीवों का प्रदर्शन सजाया गया। उसी दिवस स्फुटनशाला आम जनता के लिए खुली रखी। कर्मचारियों ने आगंतुकों को

केंद्र में की जानेवाली गतिविधियों का विवरण दिया। विभिन्न मात्स्यिकी विभागों/संस्थाओं के कार्मिकों और विभिन्न स्कूलों और कालेजों के छात्रों, मछुआरों तथा अन्य उद्यमियों ने केंद्र का मुआइना किया।

निजी बातें

अतिथि गण

मुख्यालय, कोचीन

- श्री ए. के. उपाध्याय, आइ ए एस, अतिरिक्त सचिव, डेयर एवं सचिव, भा कृ अनु प
- प्रोफसर (डॉ.) आर.एन. श्रीनिवास गौड़ा, कुलपति, कर्नाटक पशुचिकित्सा, जीव एवं मात्स्यिकी विज्ञान विश्वविद्यालय, बिदार

मंडपम क्षेत्रीय केंद्र

- डॉ. सी.डी. मायी, अध्यक्ष, ए एस आर बी, नई दिल्ली

टूटिकोरिन अनुसंधान केंद्र

- श्री उमेशकुमार, इन्स्पेक्टर जेनरल/दक्षिण, सी आइ एस एफ, चेन्नई
- डॉ. आर.के. मजुमदार, सहायक प्रोफसर, मात्स्यिकी कॉलेज, अगर्तला, त्रिपुरा
- श्री ए.के. उपाध्याय, आइ ए एस, अतिरिक्त सचिव, डेयर एवं सचिव, भा कृ अनु प
- डॉ. पी. पॉल पांडियन, उप सलाहकार (मा.), योजना आयोग, भारत सरकार, नई दिल्ली

मांगलूर अनुसंधान केंद्र

- डॉ. मृदुला मेन्डोन, सहायक प्रोफसर, मात्स्यिकी कालेज, मांगलूर, मात्स्यिकी कॉलेज के छात्रों के साथ
- एम.जी.एम. कालेज, उडुप्पी जिला के छात्र गण
- ए एम सी कालेज, बांगलूर के छात्र गण

विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केंद्र

- तीन उत्तर तटीय ए पी जिला के तीस मछुआरे
- एस डी एस ए कालेज के 26 छात्र गण

कालिकट अनुसंधान केंद्र

- श्री आर.एस. शुक्ला, मुख्य वन संरक्षक (उत्तर क्षेत्र), कोषिकोड

चेन्नई अनुसंधान केंद्र

- डब्ल्यू सी सी कालेज के बी.एस.सी. पाठ्यक्रम के छत्तीस छात्रों ने कोवलम क्षेत्र प्रयोगशाला का मुआइना किया
- श्री ए.के. उपाध्याय, आइ ए एस, अतिरिक्त सचिव, डेयर एवं सचिव, भा कृ अनु प
- खादिर मोहिदीन कालेज, तंजावूर और स्कोट क्रिस्टियन कालेज, नागरकोइल के स्नातकोत्तर छात्र गण

कार्यक्रम में सहभागिता

प्रोफसर डॉ. मोहन जोसफ मोडयिल, निदेशक

- डियू और रत्नगिरी में पिंजरा संवर्धन परियोजना का निरीक्षण (14-18 फरवरी)
- संयुक्त आयुक्त, संयुक्त सचिव और सचिव, कृषि मंत्रालय, नई दिल्ली के साथ बैठकें (23 फरवरी)
- नई दिल्ली में मेगा सोड प्रोजेक्ट की परीक्षा बैठक (1-2 मार्च)
- निर्यात मछली अवतरण केंद्र, मात्स्यिकी पोताश्रय, काशिमेट्टू, चेन्नई में भारतीय तट की महाचिगट संपदाओं के भागीदारी प्रबंधन और परिरक्षण कार्यक्रम के उद्घाटन सत्र की अध्यक्षता (6 मार्च)
- सी एम एफ आर आइ के विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केंद्र में तकनीकी सहायक (टी-3) पद के लिए गठित चयन समिति का अध्यक्ष

मुख्यालय के सभी वैज्ञानिक गण

- इंटरनाशनल होटल, कोच्ची में सी एम एफ आर आइ की हीरक जयंती समारोह के भाग के रूप में समुद्री मात्स्यिकी में अनुसंधान एवं विकास के लिए कुशलता बढ़ाना विषय पर आयोजित कार्यशाला (4-7 फरवरी)

डॉ. एन.जी.के. पिल्लै, प्रधान वैज्ञानिक एवं अध्यक्ष, पी एफ डी

- कोचीन विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय द्वारा आयोजित मराइन सयन्स के संकाय, कोच्ची की बैठक (5 जनवरी)
- सी एम एफ आर आइ, कोच्ची में मात्स्यिकी विभाग, केरल सरकार द्वारा आनाय रोध पर

आयोजित द्वितीय बैठक (6 जनवरी)

- डी ए एच डी एवं एफ, कृषि मंत्रालय, कृषि भवन, नई दिल्ली द्वारा विभिन्न करारों से उभरी गयी विभिन्न अंतर्राष्ट्रीय ज़रूरतों पर विश्व बैंक टीम के साथ चर्चा करने के संबंध में आयोजित बैठक में निदेशक, सी एम एफ आर आइ का प्रतिनिधित्व (12 जनवरी)
- सी एम एफ आर आइ के ग्रुप बी एवं सी अधिकारियों की विभागीय पदोन्नति समिति की बैठक (15 जनवरी)
- एम पी ई डी ए द्वारा आबाद प्लासा, कोचीन में आयोजित मराइन स्टिवाडशिप काउन्सिल की बैठक (15 जनवरी)
- एजेन्सी फोर डेवलपमेंट ऑफ अक्वाकल्चर, केरल द्वारा “केरल में जलकृषि के विविधीकरण के उद्देश्य” पर आयोजित कार्यशाला (23 फरवरी)
- राष्ट्रीय मछली आनुवंशिक संपदा ब्यूरो, कोचीन एकक द्वारा ‘डी एन ए मार्कर टेकनोलजीस: तत्व एवं प्रयोग’ विषय पर आयोजित प्रशिक्षण पाठ्यक्रम के समापन कार्यक्रम की अध्यक्षता (3 मार्च)
- मछुआरा संघ का दक्षिण भारतीय फेडरेशन द्वारा ट्रिवान्ड्रम में मात्स्यिकी संपदा प्रबंधन पर आयोजित राउन्ड टेबिल चर्चा में विशेषज्ञ के रूप में भागीदारी (16 मार्च)
- सी एम एफ आर आइ के मद्रास अनुसंधान केंद्र द्वारा मैनेजमेंट स्टडीस विभाग, अण्णा विश्वविद्यालय कैम्पस, चेन्नई में “उत्तरदायित्वपूर्ण मात्स्यिकी - रणनीति एवं प्रयोग” विषय पर आयोजित कार्यशाला (26-27 मार्च)
- मात्स्यिकी एवं पत्तन (बी) विभाग, केरल सरकार द्वारा तिरुवनंतपुरम में आयोजित आनाय रोध समिति की बैठक (28 मार्च)

डॉ. ई. विवेकानन्दन, प्रधान वैज्ञानिक एवं अध्यक्ष, डी एफ डी

- एम पी ई डी ए और यू एन सी ए टी डी द्वारा कोचीन में ‘समुद्री मात्स्यिकी का प्रामाणीकरण’ विषय पर आयोजित कार्यशाला में ‘भारतीय समुद्री मात्स्यिकी का स्तर’ विषयक लेख प्रस्तुतीकरण (15 जनवरी)
- चेन्नई में ‘उत्तरदायित्वपूर्ण मात्स्यिकी - रणनीति एवं प्रयोग’ विषय पर आयोजित कार्यशाला में “भारत में मात्स्यिकी प्रबंधन” विषयक लेख प्रस्तुतीकरण (26-27 मार्च)

डॉ. ई. विवेकानन्दन, प्रधान वैज्ञानिक एवं अध्यक्ष, डी एफ डी, **डॉ. एम. राजगोपालन**, प्रधान वैज्ञानिक एवं अध्यक्ष, एफ ई एम डी, **डॉ. राणी मेरी जोर्ज**, प्रधान वैज्ञानिक एवं अध्यक्ष, एम बी डी, **डॉ. पी. कलाधरन**, **डॉ. रीता जयशंकर**, **डॉ. डी. प्रेमा**, वरिष्ठ वैज्ञानिक गण और **डॉ. विजयकुमार**, वैज्ञानिक (प्र.को)

- भा कृ अनु पर नेटवर्क परियोजना के अंदर सी एम एफ आर आइ, कोच्ची में “मौसम परिवर्तन के प्रति भारतीय कृषि का संघात, अनुकूलन और सुभेद्यता” विषय पर आयोजित राष्ट्रीय कार्यशाला (19-21 मार्च)

डॉ. आर. सत्यदास, प्रधान वैज्ञानिक एवं अध्यक्ष, एस ई ई टी टी डी

- सी एम एफ आर आइ में आनाय रोध के संघात पर अध्ययन की समिति की बैठक (6 जनवरी)
- निदेशक के नामांकन के अनुसार मास्कोट होटल, ट्रिवान्ड्रम में आयोजित आइ एम पी सी बैठक में सी एम एफ आर आइ की विस्तार कार्यविधियों का प्रस्तुतीकरण (25 जनवरी)
- आइ एफ पी, फाइन आर्ट्स एक्व्यू, कोच्ची में आनाय रोध समिति की बैठक (27 जनवरी)
- राम वर्मा क्लब, कोचीन में डॉ. टी.एम. तोमस आइसक, वित्त मंत्री, केरल सरकार द्वारा आयोजित सरकार की पूर्व-बजट बैठक (3 फरवरी)
- आइ एफ पी, फाइन आर्ट्स एक्व्यू, कोच्ची में आनाय रोध समिति की चौथी बैठक (9 फरवरी)

डॉ. राणी मेरी जोर्ज, प्रधान वैज्ञानिक एवं अध्यक्ष, एम बी डी

- ओशियन सोसाइटी ऑफ इंडिया द्वारा “महासागर विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी में उद्गामी प्रवणताएं” विषय पर आयोजित एक दिवसीय कार्यशाला का उद्घाटन सत्र (16 मार्च)
- केरल राज्य जैव विविधता बोर्ड, तिरुवनंतपुरम द्वारा “केरल के प्रसिद्ध वर्गीकरण विशेषज्ञ” पर आयोजित कार्यशाला (23-24 मार्च)
- पर्यावरण एवं वन मंत्रालय द्वारा भारतीय कोस्ट गार्ड के कार्मिकों के लिए “समुद्री वनस्पति एवं प्राणि विविधता” विषय पर आयोजित कार्यशाला में भाषण (18 जनवरी)

डॉ. के.के. विजयन, अध्यक्ष, पी एन पी डी

- बयोटेकनोलजी कनसोरशियम इंडिया लिमिटेड द्वारा नई दिल्ली में “चिंगट पालन तंत्रों में नानोप्राक्टिस/मॉडिफाइड नानोसिस्टम द्वारा वाइट स्पॉट सिन्ड्रोम वाइरस (डब्लियू एस एस वी) का नियंत्रण” परियोजना के संदर्भ में प्रभावोत्पादकता, विषाक्तता और पर्यावरणीय सुरक्षा पर चर्चा करने की बैठक (16-17 जनवरी)

डॉ. के.के. विजयन, अध्यक्ष, पी एन पी डी और **डॉ. (श्रीमती) इमेल्डा जोसफ**

- उप महा निदेशक (मा.) द्वारा एन ए ए एस, नई दिल्ली में “कृषि और संबंधित विषयों में सूक्ष्मजीवों का प्रयोग” विषय पर नेटवर्क परियोजना बैठक (26-27 फरवरी)
- एन बी एफ जी आर, कोचीन एकक द्वारा “डी एन ए मार्कर प्रौद्योगिकियाँ तत्व एवं प्रयोग” पर आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम में “वाइट स्पॉट सिन्ड्रोम वाइरस (डब्लियू एस एस वी) की पहचान के विशेष संदर्भ में ‘चिंगट रोग के लिए आण्विक निदान’ पर भाषण (2 मार्च)

डॉ. ई.वी. राधाकृष्णन, प्रधान वैज्ञानिक एवं अध्यक्ष, सी एफ डी

- कालिकट में आयोजित अखिल भारतीय जलजीवशाला प्रदर्शनी, *मत्स्यालंकार 2007* में प्रदर्शनी की विभिन्न प्रतियोगिताओं की निर्णायक समिति के अध्यक्ष (5 जनवरी)
- यू एन सी टी ए डी और एम पी ई डी ए द्वारा संयुक्त रूप से भारत में समुद्री मात्स्यिकी का प्रामाणीकरण के संबंध में एम पी ई डी ए में आयोजित बैठक (15 जनवरी)
- फिशरीस टेकनोक्राट फोरम द्वारा चेन्नई में ‘अलंकारी मछली पालन’ विषय पर आयोजित राष्ट्रीय संगोष्ठी का उद्घाटन कार्यक्रम (21 जनवरी)
- सी एम एफ आर आइ, वेरावल क्षेत्रीय केंद्र में संसदीय राजभाषा समिति निरीक्षण बैठक (15 फरवरी)
- निर्यात मछली अवतरण केंद्र, चेन्नई मत्स्यन पोताश्रय, काशिमेट्टू, चेन्नई में “भारतीय तट पर महा चिंगट संपदाओं का भागीदारी प्रबंधन एवं परिरक्षण पर कार्यशाला (6 मार्च)
- जलकृषि विकास एजेन्सी, केरल (ए डी ए के) द्वारा तृशूर के पोय्या में केकडा पालनकारों के साथ चर्चा (9 मार्च)

डॉ. पी.सी. तोमस, प्रधान वैज्ञानिक

- एन बी एफ जी आर, कोचीन एकक द्वारा ‘डी एन ए मार्कर प्रौद्योगिकियाँ, तत्व एवं प्रयोग’ पर आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम में ‘पी सी आर के तत्व’ विषय पर भाषण (23 फरवरी)

डॉ. एल. कृष्णन, प्रधान वैज्ञानिक

- तिरुवनंतपुरम में एफ आइ आर एम ए की IX वीं बैठक (15 जनवरी)

डॉ. पी. जयशंकर, वरिष्ठ वैज्ञानिक

- एन बी एफ जी आर, कोचीन एकक द्वारा ‘डी एन ए मार्कर प्रौद्योगिकियाँ, तत्व एवं प्रयोग’ विषय पर आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम में “आनुवंशिक विभेद की निदान के लिए ए एफ एल पी अंककों का प्रयोग” और “समुद्री स्तनियों की आण्विक वर्गीकरण पहचान में हाल की प्रवणताएं” विषयक दो प्रस्तुतीकरण (26 फरवरी और 1 मार्च)
- सी एम एफ आर आइ, कोचीन में डी ओ जी निधिबद्ध परियोजना “भारत की अनन्य आर्थिक मेखला तथा समीपस्थ समुद्रों की समुद्री स्तनियों का अध्ययन” के परियोजना कार्मिकों की बैठक (3 जनवरी)

डॉ. (श्रीमती) इमेल्डा जोसफ, वरिष्ठ वैज्ञानिक

- नाशनल ब्यूरो ऑफ अग्रिकल्चरली इम्पोर्टेंट माइक्रो ओर्गानिसम्स (एन बी ए आइ एम, समन्वय केंद्र) माड में भा कृ अनु प की ए एम ए एस (आप्लिकेशन ऑफ माइक्रोओर्गानिसम्स इन अग्रिकल्चर एंड अलाइड सेक्टर्स) की प्रथम समीक्षा बैठक (6 जनवरी)

डॉ. टी.एस. वेलायुधन, प्रधान वैज्ञानिक

- हेवी वाटर प्लान्ट, टूटिकोरिन में नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक (27 फरवरी)

डॉ. सी. रामचन्द्रन, वरिष्ठ वैज्ञानिक

- लक्षद्वीप में स्थानीय गणनाकारों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम (12 फरवरी)
- चेन्नई में आयोजित कार्यशाला में उत्तरदायित्वपूर्ण मात्स्यिकी प्रबंधन पर प्रस्तुतीकरण (26 मार्च)

डॉ. विपिनकुमार वी.पी., वैज्ञानिक (व.श्रे.)

- “गुजरात में समुद्री मात्स्यिकी का मूल्य निर्धारण” परियोजना के लिए वेरावल और राजपरा के स्थानीय गणनाकारों के लिए अंतिम मूल्यांकन कार्यशालाओं का आयोजन (2-3 जनवरी)

डॉ. जे. जयशंकर, वैज्ञानिक (एस.एस)

- आइ ए एस आर आइ द्वारा “डाटा विश्लेषण तकनीकों में प्रगतियाँ” पर नई दिल्ली में आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम (8-28 फरवरी)

श्रीमती रेखा जे. नायर, वैज्ञानिक

- एन आइ ओ, गोवा में समुद्री जैव विविधता डाटा प्रबंधन एंड संग्रहालय नमूनों का डिजिटलाइजेशन पर राष्ट्रीय कार्यशाला (15-16 जनवरी)

श्रीमती सुजिता तोमस वैज्ञानिक और **श्रीमती संध्या सुकुमारन**, वैज्ञानिक

- नाशनल ब्यूरो ऑफ फिश जेनेटिक रिसोर्सस (एन बी एफ जी आर), कोच्ची में ‘डी एन ए मार्कर प्रौद्योगिकियाँ, तत्व और प्रयोगों पर प्रशिक्षण कार्यक्रम (21 फरवरी - 3 मार्च)

श्रीमती सुजिता तोमस, वैज्ञानिक और **डॉ. पी.एस. स्वातिलक्ष्मी**, वैज्ञानिक

- मांगलूर अनुसंधान केंद्र में शंबु, खाद्य शुक्ति और सीपी के संबंध में संस्थान द्वारा किए गए प्रौद्योगिकी हस्तांतरण पर भाषण एवं चर्चा (23 मार्च)

डॉ. जी. सैदा राव, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभारी वैज्ञानिक, विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केंद्र

- सामाजिक वन प्रभाग, वन विभाग, आंध्र प्रदेश द्वारा वन संरक्षण समिति सदस्य के सहयोग से उत्तर आंध्र जिला के तटीय गाँव के मछुआरों के लिए “बदल आजीविका गतिविधियाँ” पर भाषण (5 फरवरी)

डॉ. जी. सैदा राव, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभारी वैज्ञानिक, **डॉ. पी. कलाधरन**, **डॉ. शीला इम्मानुएल**, वरिष्ठ वैज्ञानिक गण और **डॉ. यू. राजकुमार**, वैज्ञानिक (व.श्रे.), विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केंद्र

- सी आई एफ टी द्वारा विशाखपट्टणम में ‘मात्स्यिकी में ऊर्जा संरक्षण’ पर आयोजित राष्ट्रीय संगोष्ठी (14 फरवरी)
- सी आई एफ टी क्षेत्रीय केंद्र, विशाखपट्टणम में डॉ. एम.आर. उपेन्द्रनाथ, प्रधान वैज्ञानिक एवं स्मार्ट गिअर अवाडी - 2005 द्वारा उत्तरदायित्वपूर्ण मात्स्यिकी पर प्रस्तुत भाषण में सहभागिता (15 फरवरी)

डॉ. पी. कलाधरन, वरिष्ठ वैज्ञानिक

- लिटिल फ्लवर कालेज, गुरुवायूर में यू जी सी, नई दिल्ली द्वारा नील क्रांति पर आयोजित क्षेत्रीय संगोष्ठी (22-24 फरवरी)
- ओशियन और अटमोसफेरिक सयन्स एवं टेक्नोलॉजी सेल ऑफ आंध्र यूनिवर्सिटी, विशाखपट्टणम में ‘स्फुटनशाला में रोग मुक्त चिंगट बीज उत्पादन’ पर आयोजित बैठक (11 मार्च)

डॉ. यू. राजकुमार, वैज्ञानिक

- एन ए ए आर एम, हैदराबाद में कंप्यूटर बेस्ट मल्टी मीडिया प्रसन्टेन्स पर आयोजित पुनश्चर्चा पाठ्यक्रम (20 फरवरी - 12 मार्च)

डॉ. पी.के. अशोकन, वरिष्ठ वैज्ञानिक

- एकोपाथ मोडलिंग पर सी एम एफ आर आइ के मुम्बई अनुसंधान केंद्र में आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम (16-19 फरवरी)

डॉ. वी.डी. देशमुख, **डॉ. मोहम्मद जाफर खान**, प्रधान वैज्ञानिक गण और **श्रीमती परमिता बानर्जी सावंत**, वैज्ञानिक

- टिकाऊ ऊर्जा विकास पर सी आई एफ ई, मुम्बई में डॉ. सुबीर नायक, विश्व बैंक परामर्शक द्वारा ‘पुनःनवीकरण योग्य ऊर्जा के अन्वेषण के संघात’ विषय पर आयोजित भाषण में सहभागिता

श्री के.एल. मीणा, वरिष्ठ प्रशासन अधिकारी

- कोचीन नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति के रजत जयंती समारोह के सिलसिले में ‘राजभाषा प्रबंधन’ विषय पर आयोजित उच्च स्तरीय कार्यशाला में सहभागिता (9 फरवरी)

श्री पी.आर. लियोपोल्ड, तकनीकी अधिकारी (टी-9)

- ‘मात्स्यिकी एवं महा सागरीय अनुसंधान पोत सागर संपदा पर जानकारी’ विषय पर आयोजित कार्यशाला में “मछली पकड़ने के जाल संबंधी सुविधाएं” विषय पर भाषण (23 मार्च)

श्री के. दिवाकर, तकनीकी अधिकारी (टी-5)

- हेवी वाटर प्लान्ट, टूटिकोरिन में हिंदी कार्यशाला (2 फरवरी)

श्री एम. माणिक्यराजा, **श्री ओ.एम.एम.जे. हबीब मोहम्मद** और **डॉ. सी.पी. सुजा**, तकनीकी अधिकारी गण

- हेवी वाटर प्लान्ट, टूटिकोरिन में हिंदी वैज्ञानिक संगोष्ठी (2-3 मार्च)

श्री एम. बोस, तकनीकी अधिकारी (टी-5) और **श्री बी. तंगराज**, तकनीकी सहायक

- हेवी वाटर प्लान्ट, टूटिकोरिन में हिंदी कार्यशाला (29-30 मार्च)

श्री के.बी. वागमर, तकनीकी अधिकारी

- आई एफ पी, मुम्बई द्वारा परंपरागत मत्स्यन परिचालन में आधुनिक गिअर प्रौद्योगिकी विषय पर गौरे उट्टन मारवे और मनोरी के मछुआरों के लिए आयोजित कार्यशाला में सहभागिता

डॉ. के. अशोककुमारन उणिगत्तान, प्रभारी वैज्ञानिक, कृषि विज्ञान केंद्र, नारकल

- केरल कृषि विश्वविद्यालय तृशूर के कृषि विज्ञान केंद्रों की वैज्ञानिक सलाहकार समिति बैठक (27 मार्च)

डॉ. पी.एम. अबूबक्कर, तकनीकी अधिकारी

- कलक्टेरेट, एरणाकुलम में डिस्ट्रिक्ट माइक्रो इरिगेशन समिति की बैठक (19 फरवरी)

श्रीमती पी. श्रीलता, तकनीकी अधिकारी

- जलकृषि विकास एजेन्सी, केरल द्वारा “जलकृषि के विविधीकरण के उद्देश्य” विषय पर सी एम एफ आर आइ सम्मेलन कक्ष में आयोजित कार्यशाला (23 फरवरी)

नियुक्तियाँ

नाम	पदनाम	केंद्र	प्रभावी तारीख
डॉ. के. विनोद	वरिष्ठ वैज्ञानिक	सी एम एफ आर आइ, कोच्ची	17.01.07
श्री आर. मंजीष	टी-1 (कंप्यूटर आप्लिकेशन)	सी एम एफ आर आइ, कोच्ची	05.02.07
श्री एम. पलनिचामी	टी-1 (इलक्ट्रीशियन)	सी एम एफ आर आइ का मंडपम क्षेत्रीय केंद्र	01.03.07
कुमारी वीणा षेट्टिगर	टी-3 (तकनीकी सहायक)	सी एम एफ आर आइ का विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केंद्र	28.03.07

पदोन्नतियाँ

नाम	से	पदोन्नत	केंद्र	प्रभावी तारीख
डॉ. जे. जयशंकर	वैज्ञानिक (व.श्रेणी)	वरिष्ठ वैज्ञानिक	मुख्यालय, कोच्ची	27.12.04
डॉ. ई.एम. अब्दुसमद	वैज्ञानिक (व.श्रेणी)	वरिष्ठ वैज्ञानिक	सी एम एफ आर आइ का टूटिकोरिन अनु.केंद्र	14.09.02
डॉ. (श्रीमती) षोजी जोसफ	वैज्ञानिक (व.श्रेणी)	वरिष्ठ वैज्ञानिक	सी एम एफ आर आइ का कालिकट अनु. केंद्र	21.06.05
डॉ. एम.के. अनिल	वैज्ञानिक (व.श्रेणी)	वरिष्ठ वैज्ञानिक	सी एम एफ आर आइ का विभिंजम अनु.केंद्र	05.07.05
डॉ. सी. रामचन्द्रन	वैज्ञानिक (व.श्रेणी)	वरिष्ठ वैज्ञानिक	मुख्यालय, कोच्ची	02.06.06
डॉ. आइ. जगदीश	वैज्ञानिक (व.श्रेणी)	वैज्ञानिक (प्र.को)	सी एम एफ आर आइ का टूटिकोरिन अनु. केंद्र	25.07.05
श्रीमती एस. लक्ष्मी पिल्लै	वैज्ञानिक	वैज्ञानिक (व.श्रेणी)	सी एम एफ आर आइ का मद्रास अनु. केंद्र	21.06.04
श्रीमती रेखा जे. नायर	वैज्ञानिक	वैज्ञानिक (व.श्रेणी)	मुख्यालय, कोच्ची	24.06.03
श्रीमती शोभा जो किन्नकूडन	वैज्ञानिक	वैज्ञानिक (व.श्रेणी)	सी एम एफ आर आइ का मद्रास अनु. केंद्र	05.07.04
श्रीमती गीता शशिकुमार	वैज्ञानिक	वैज्ञानिक (व.श्रेणी)	सी एम एफ आर आइ का मांगलूर अनु. केंद्र	11.07.04
श्री एस.आर. कृपेश शर्मा	वैज्ञानिक	वैज्ञानिक (व.श्रेणी)	सी एम एफ आर आइ का कालिकट अनु. केंद्र	25.04.04
डॉ. ई. धन्वन्तरी	वैज्ञानिक	वैज्ञानिक (व.श्रेणी)	सी एम एफ आर आइ का टूटिकोरिन अनु. केंद्र	29.08.04
श्रीमती के.जी. मिनी	वैज्ञानिक	वैज्ञानिक (व.श्रेणी)	मुख्यालय, कोच्ची	02.11.04
डॉ. विश्वजीत डाश	टी-4 (व.त.स)	टी-5 (त.अ)	सी एम एफ आर आइ का विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केंद्र	25.05.05
श्री एम. शेल्वराज	टी-4 (व.त.स)	टी-5 (त.अ)	सी एम एफ आर आइ का टूटिकोरिन अनु-केंद्र	01.01.06
श्री एल.आर. खाम्बाडकर	टी-4 (व.त.स)	टी-5 (त.अ)	मुख्यालय, कोच्ची	26.07.05
श्री ए. अनसु कोया	टी-2 (क.त.स)	टी-3 (त.स)	सी एम एफ आर आइ का कालिकट अनु. केंद्र	10.05.05
श्री एच.एम. भिन्ट	टी-1 (क्षेत्र सहायक)	टी-2 (क.त.स)	सी एम एफ आर आइ का वेरावल क्षेत्रीय केंद्र	17.11.05
श्रीमती एम. सफियाबी	उ श्रे लि	सहायक	मुख्यालय, कोच्ची	22.01.07

कुमारी मंजूषा जी. मेनोन	क श्रे लि	उ श्रे लि	मुख्यालय, कोच्ची	20.01.07
श्रीमती एन.सी. सरोजा	क श्रे लि	उ श्रे लि	सी एम एफ आर आइ का विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केंद्र	05.02.07
श्री टी.आइ. सोमन	स क व - III (हेल्पर)	स क व - IV (हेल्पर)	मुख्यालय, कोच्ची	25.01.07
श्रीमती आर. देवलक्ष्मी	स क व - III (संदेशवाहक)	स क व - IV (संदेशवाहक)	मुख्यालय, कोच्ची	01.03.07
श्री ए. गोपिनाथन	स क व - III (संदेशवाहक)	स क व - IV (संदेशवाहक)	मुख्यालय, कोच्ची	01.03.07
			(अपराह्न)	
श्री के. षण्मुखनाथन	स क व - II (प्र.प)	स क व - III (प्र.प)	सी एम एफ आर आइ का मंडपम क्षेत्रीय केंद्र	31.01.07
श्री एस. महालिंग नाइक	स क व - II (संदेशवाहक)	स क व - III (संदेशवाहक)	सी एम एफ आर आइ का मांगलूर अनु. केंद्र	12.02.07
श्री के.सी. राजप्पन	स क व - II (संदेशवाहक)	स क व - III (संदेशवाहक)	मुख्यालय, कोच्ची	12.03.07
			(अपराह्न)	
श्रीमती एम. सरस्वती	स क व - I (हेल्पर)	स क व - II (हेल्पर)	सी एम एफ आर आइ का मंडपम क्षेत्रीय केंद्र	21.03.07

पुनः पदनाम

नाम	वर्तमान पदनाम	पुनः पदनाम	केंद्र	प्रभावी तारीख
डॉ. पी.पी. मनोजकुमार	वैज्ञानिक (प्र.को)	वरिष्ठ वैज्ञानिक	सी एम एफ आर आइ का कालिकट अनु. केंद्र	29.01.04
डॉ. पी. विजयगोपाल	वैज्ञानिक (प्र.को)	वरिष्ठ वैज्ञानिक	सी एम एफ आर आइ का मंडपम क्षेत्रीय केंद्र	01.10.04
डॉ. (श्रीमती) शीला इम्मानुएल	वैज्ञानिक (प्र.को)	वरिष्ठ वैज्ञानिक	सी एम एफ आर आइ का विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केंद्र	29.01.05

कार्यभार ग्रहण

नाम	पदनाम	केंद्र	प्रभावी तारीख
डॉ. जी. मोहनराज	प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभारी वैज्ञानिक	सी एम एफ आर आइ का वेरावल क्षेत्रीय केंद्र	01.03.07

स्थानांतरण

नाम	पदनाम	से	तक
श्री डब्ल्यू. सत्यवान नीलराज	निम्न श्रेणी लिपिक	मुख्यालय, कोच्ची	सी एम एफ आर आइ का विभिन्न अनु. केंद्र
श्री टी.के. सुमेष	निम्न श्रेणी लिपिक	सी एम एफ आर आइ का विभिन्न अनु. केंद्र	मुख्यालय, कोच्ची

अंतर-संस्थानीय स्थानांतरण

नाम	से	तक
श्रीमती अल्ली सी गुप्ता टी-5 (तकनीकी अधिकारी)	सी एम एफ आर आइ का मांगलूर अनु. केंद्र	सी टी आर आइ अनुसंधान केंद्र, हुन्सूर

सेवानिवृत्तियाँ

नाम	पदनाम	केंद्र	प्रभावी तारीख
अधिवर्षिता पर सेवानिवृत्ति			
डॉ. अलक्सान्डर कुरियन	प्रधान वैज्ञानिक	सी एम एफ आर आइ का मुम्बई अनु. केंद्र	28.02.07
डॉ. के.वी. सोमशेखरन नायर	प्रधान वैज्ञानिक	सी एम एफ आर आइ का वेरावल क्षेत्रीय केंद्र	28.02.07
श्री जे. अनसलाम	स क व - IV (प्र.प)	सी एम एफ आर आइ का विभिन्न अनु. केंद्र	28.02.07
पदत्याग			
डॉ. फेमिना हसन	टी-7-8 (त अ)	मुख्यालय, कोच्ची	16.01.07
स्वैच्छिक सेवानिवृत्ति			
डॉ. जी. नन्दकुमार	प्रधान वैज्ञानिक	सी एम एफ आर आइ का वेरावल क्षेत्रीय केंद्र	01.03.07 (पूर्वाह्न)
श्री के.ई. जोसफ विक्टर	स क व - IV (क्षेत्रिक)	सी एम एफ आर आइ का कालिकट अनु. केंद्र	01.03.07 (पूर्वाह्न)

प्रकाशक : प्रोफसर (डॉ.) मोहन जोसफ मोडयिल,

निदेशक, सी एम एफ आर आइ, कोचीन - 682 018

दूरभाष : 2394867. फैक्स : 91-484-2394909, ई-मेल : mdcmfri@md2.vsnl.net.in वेब साइट : www.cmfri.com

संपादकीय समिति

डॉ. पी. जयशंकर, वरिष्ठ वैज्ञानिक, पी एन पी डी (संपादक एवं सदस्य सचिव)

डॉ. एन.जी.के. पिल्लै, अध्यक्ष, पी एफ डी (अध्यक्ष), डॉ. एम. राजगोपालन, अध्यक्ष, एफ ई एम डी (सदस्य)

डॉ. के.एस. शोभना, वरिष्ठ वैज्ञानिक, पी एन पी डी (सदस्य)

हिंदी अनुवाद : श्रीमती ई.के. उमा, तकनीकी अधिकारी (हिंदी)