

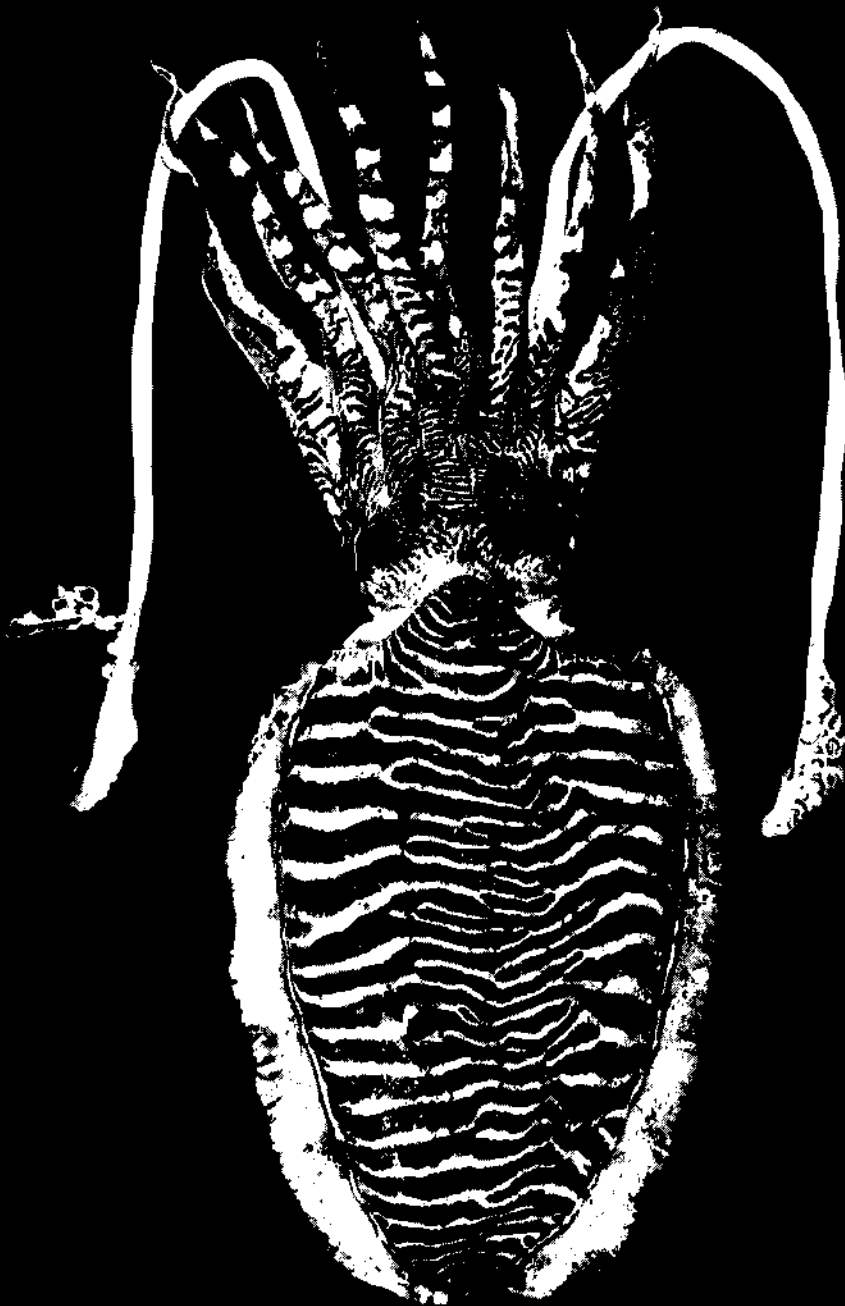
CMFRI NEWSLETTER

No. 57



सी एम एफ आर आई
न्यूज़लेटर

JULY - SEPTEMBER 1992



The pharaoh cuttlefish, Sepia pharaonis

Recent Trends in Cephalopod Fishery of Kerala Coast

Since the Cephalopods have emerged as a valuable resource in recent times because of the demand in export trade, constant monitoring of the fishery, resource position and relevant biological aspects has become imperative.

The resource characteristics and biological aspects of cephalopods are being regularly monitored at Vizhinjam, Cochin and Calicut by

CMFRI Scientists, Dr. N. Ramachandran,
Shri. K. Prabhakaran Nair, Smt. V. Kripa and
Shri. G.P. Kumaraswamy Achari.

The squids, cuttlefishes and octopuses commonly known as cephalopods have emerged in recent times as one of the prime foreign exchange earners for India. In 1992, a total of 28,263t of

still in vogue.

Kerala's share of all-India cephalopod production has been the highest in most of the years ranging



A squid catch by trawl net; a few numbers of small cuttlefishes also can be seen

cephalopod products valued at Rs. 90.28 crores were exported from India. Concomitant with the demand in export the catches also increased over the years. During the 1981-90 decade the annual cephalopod production increased from 9,600 to 56,200t and reached 63,900 t in 1991 and the all-time high of about 89,500t in 1992. Almost the entire quantity is taken as by-catch in trawl fishing, as no targeted fishing is

between 22% and 43%, leaving this position only to Maharashtra or Gujarat for some years. This is because the southern coast of Kerala, especially off Cochin, Quilon and Vizhinjam, is productive for cephalopods and exploitation here is also high.

The growth of cephalopod fishery in Kerala was remarkable during the last three decades. The landings during the year 1991 were just about 100t which

increased to 500t in 1971, 9,500t in 1981, reached 24,000 t. in 1990, slightly decreased to 19,500t in 1991 but again shot up to 30,600t in 1992, accounting for about 34% of the all-India production that year.

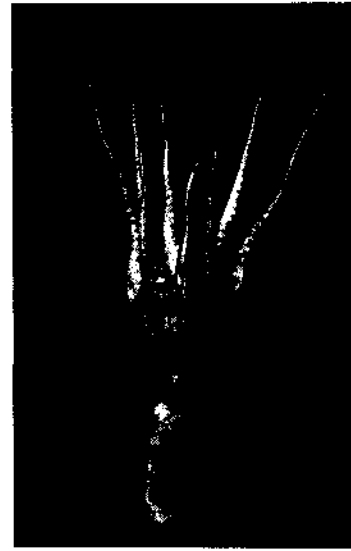
The cephalopod production by the mechanised sector has increased remarkably in recent times with an average share of 92% of the total cephalopod landings of the state in the last few years. Among the mechanised gears, shrimp trawl accounts for over 87% of the total production; the rest is contributed by a variety of gear like boat seine, gill net, drift net, ring seine and hooks and line operated from boats and catamarans fitted with outboard motors. The non-mechanised sector has a share of 8% of the total cephalopods, taken in a number of traditional gear like shore seine, boat seine, gill net and hooks-and-line. One welcome change in the fishing pattern recently is that during the cephalopod season (August-December) the fishermen aim at catching more cephalopods, and so instead of the usual one-day fishing, they often resort to 2 day fishing, thereby saving fuel.

Loligo duvauceli among squids and *Sepia pharaonis* among cuttlefishes are the two species that support the cephalopod fishery along the Kerala coast. They together form about 85%, and the rest is contributed by *Doryteuthis sibogae*, *D. singhalensis* (squids),



The common Indian squid, *Loligo duvauceli*

Sepia aculeata, *S. elliptica* and *Sepiella inermis* (cuttlefishes). The octopus fishery is insignificant at present but



The octopus *Octopus membranaceus*

with the growing export demand, there is scope for improving it by developing suitable fishing methods. The common species that occur along the Kerala coast are *Octopus dollfusii*, *O. membranaceus* and *Cistopus indicus*.

Though the maximum size of *Loligo duvauceli* may go up to about 350 mm for males and 240 mm for females, its fishery is supported by squids within the length range of 100-200 mm. This squid becomes mature at a minimum size of 90 mm, and spawning may occur throughout the year.

In the case of *Sepia pharaonis* the males attain a maximum size of 430 mm and females 330 mm but the fishery is generally composed of cuttlefish in the size range 150-250 mm. Both the males and females mature at a minimum size of 130 mm, and spawning takes place over a long period extending from October to April or even further.

Among other squids, *Doryteuthis singhalensis* grows to a larger size but the quantity in the fishery is very small. Most other squids and cuttlefishes have very little export value because of small size; these are consumed locally.

Training programme on Seaweed recipes



Shri Satish Chandra, IAS, Administrator, Union territory of Lakshadweep tasting the seaweed jelly prepared by the women trainees

A training programme on Seaweed recipes was conducted at Minicoy Research Centre of CMFRI from 7 to 9 May. Various methods of utilization of Seaweeds for edible purposes in the form of pickles, jelly, salad, wafers etc. was taught to the trainees. The trainees showed interest to utilize the Seaweed resources for their domestic purposes with the knowledge acquired during the training.

There are over 55 firms in Kerala dealing with processing and export of the cephalopods. The common items of cephalopod products are frozen whole cuttlefish, squid and octopus, frozen cuttlefish fillets and squid tubes, dried squid, cuttlefish and octopus and cuttlebone. Of these, frozen squid is the single major item both in quantity and value, followed by frozen cuttlefish and frozen cuttlefish fillets, the three items together forming over 95% of the total export of cephalopod products. The major buyers of these product are countries like Spain, Portugal, Italy and Japan.

Record landings of the catfish, *Osteogenelous militaris* (Linnaeus) at Rameswaram

During January-April 1992, 368t of Catfishes were landed (CPUE 52.2 kg) at Rameswaram fished by Pair trawlers in the area 9°20' - 9°30'N latitude and 79°20' - 79°30'E longitude, west of Katchataveu, which is a record catch. *Osteogeniosus militaris* formed 62% (228t) of catfishes; such heavy landings of this species have never been reported earlier from this area. The total length range was 220-419mm with dominant size range of 320-339mm. Female to male ratio was 2:1 and 88% of the females were mature (25% fully ripe condition). Feeding intensity was poor. Bivalve shell pieces, remnants of crabs and brittle stars were the main food. It fetched a price of Rs. 5/- to Rs. 7/- per kilogram. This was reported by Dr. P. Jayasankar, Scientist, Mandapam Regional Centre.



Minister of State (DARE) visits CMFRI

Shri. K.C. Lanka, Hon'ble Minister of State (DARE) visited CMFRI, Cochin on 31 August 1992. The honourable minister was taken around the Institute and progress in research work was explained to him. The Minister appreciated the various research activities going on in the Institute.



Whale shark landing

A male whale shark, *Rhiniodon typus*, 548cm total length of about 2.5 tonnes, was caught entangled in gillnet operated at a depth of 40m was landed on 30 July at Visakhapatnam. This was reported by Shri C.V. Seshagiri Rao, Shri K. Narayana Rao, Technical Staff, Visakhapatnam Research Centre.

Good Catches of mackerel and sardine

An encircling net, Edavalai operated in the early hours off Madras coast, brought good landings of mackerel, *Rastrelliger kanagurta* (C/unit 450-600 kg) during the first and third weeks of July. The catch rate of oil sardine, *Sardinella longiceps* in this net varied from 750-1300 kg/unit. Very interestingly, both the species were never caught together in the net at a time.

The mackerel *Rastrelliger kanagurta*, the oil sardine, *Sardinella longiceps* and the mullet *Mugil*

cephalus were obtained in large quantities in the encircling net Edavalai discontinuously in August along the Madras coast. The catch per unit of mackerel varied from 310-600 kg, oil sardine, 600-1050kg and that of mullet, 310-650 kg. The high catches are attributed to migration of the fishes to coastal waters for feeding in the productive area.

Resources assessment of Seaweeds at Minicoy

The agarophyte, *Gracilaria edulis* established itself in the natural beds in Minicoy lagoon has yielded a density range of 960g - 1640 g/m². The cast ashore seaweed of *G.edulis* along stretch of 228 m of shore amounted to 4500 g/day. The individual plant with a length upto 38cm is indicative of a very robust and healthy colonisation of *G.edulis*. Observations on the effect of repeated harvesting of *G.edulis* have shown an increase in average length of 1/cm/30 days time.

Cruise by FORV Sagar Sampada

A cruise was undertaken by FORV Sagar Sampada along Bombay and Gujarat coast with a view to correlate the productivity pattern with environmental factors. Depthwise data on seawater temperature, dissolved oxygen, salinity, pH, nutritional status and productivity were collected. The cruise with 8 participants from CMFRI had a duration of 28 days from 23 July to 20 August.

Hindi week Celebrations

As per Annual programme for progressive use of Hindi, Hindi Week was celebrated from 14-19 September at CMFRI, Cochin. Various competitions such as Hindi Crossword, noting and drafting, typing, light music and group music were conducted. Dr. P.S..B.R James, Director, CMFRI chaired the valedictory function and Dr. K.G. Prabhakaran, Professor of Hindi, Maharaj's College, Ernakulam was the chief guest. Shri. D.B.S. Sehara, Scientist (SG) welcomed the gathering. Dr. P.S..B.R. James, Director, distributed the prizes to winners of various competitions.

Hindi week was also celebrated at all the Research centres. Staff of the centres actively participated in various competitions.

In the joint Hindi week celebration organised under Cochin Town Official Language Implementation Committee from 21-25 September, Dr. Naresh Kumar Verma, Scientist, won first prize in translation.

Sadbhavana Divas

"Sadbhavana Divas" was observed on 20 August on the occasion of the birth Anniversary of late Prime Minister Rajiv Gandhi. The Director and staff of the Institute assembled together and the Director administered the National Sadbhavana Day pledge.

Pookalam Competition



The CMFRI Staff Recreation Club, Cochin, organised a "Pookkalam" competition in connection with Onam festival on 2 September. Shri. K.V. Narayana Rao, Principal Scientist (Director-in-charge) distributed the prizes to the winners.

Engagements

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

The meeting of Directors of ICAR Institutes convened at Council to discuss matters/problems common to ICAR Institutes, at New Delhi, 13 August.

Dr. P.S.B.R. James, Director, Dr. M.K. George, Dr. P.C. Thomas, Senior Scientists and Dr. N.K. Verma, Scientist attended the "Seventh meeting of the Committee on introduction of exotic aquatic species", organised by National Bureau of Fish Genetic Resources, Allahabad, held at CMFRI, Cochin, 24 August.

The Planning Commission Group Discussion to examine issues involved in development of Deep Sea Fisheries, 25 September.

Dr. G. Luther and Dr. G. Sudhakara Rao attended the inaugural meeting of the CSIR foundation day at NIO, Visakhapatnam, 26 September.

Dr. G. Luther, Dr. G. Sudhakara Rao, Shri S. Reuben, Shri Y. Appanna Sastry, Shri K. Vijayakumaran and Shri C.V. Seshagiri Rao, attended the meeting of Forum of Fisheries Professionals at Visakhapatnam, 30 September.

Dr. V. Sriramachandra Murty, Senior Scientist and Officer-in-charge of Kakinada Research Centre gave a lecture on "Marine Fisheries" at the Technical Programme on Fisheries organised by State Bank Institute of Rural Development, Hyderabad, Kakinada, 2 August.

Radio talk

Shri M. Ferozkhan, Scientist of Calicut Research Centre gave a talk on "The world beneath the Sea" (Kadalindadiyile lokam), 5 August.

Visitors

Visakhapatnam

Per J. Sparre of Danish Institute of Fisheries and Marine Research, Denmark, visited on 8 September.

Kakinada

Shri A. Krishnam Raju, Srinagar visited 4 September.

Minicoy

Shri Satish Chandra, I.A.S., Administrator, U.T. of Lakshadweep, 8 May.

Appointments

Shri C. Muralidharan, as Administrative Officer, Cochin, 9 July.

Smt. M.C. Arunmozhi Devi as Scientist at Cochin, 25 July.

Shri M. Chaniappa as (T-1) Field Asst. at Mangalore, 6 August.

Smt. Binny Cherian as Junior Clerk at Cochin, 27 July.
Shri K.M. Joseph as Junior Clerk at Cochin, 6 July.

Shri K.N. Muraly, as Junior Stenographer at Cochin, 20 July.

Smt. Madavi Kutty as Junior Clerk at Cochin, 18 July.

Smt. C. Gowri Hareendran as Junior Clerk at Cochin, 18 August.

Shri P. Villan as SSG I (FM) at Mandapam Camp, 3 August.

Shri V. Sitaramcharyalu, SSG-I (Helper) at Madras, 9 July.

Shri V.A. Kunhikoya as Technical Asst. (T. II. 3) at Minicoy, 26 June.

Shri M.P. Mohammed Khaled as SSG - I (FM) at Minicoy, 27 July.

Promotion

Shri K.N. Gopalakrishnan, as Tech. Officer (T - 5) at Cochin, 1 January '87.

Shri K. Nandakumaran, as Tech. Officer (T - 5) at Calicut, 1 January '87.

Shri P.M. Aboobaker, as Tech. Officer (T-5) at Cochin, 1 January '88.

Shri R. Reghu as Tech. Officer (T - 5) at Cochin, 1 January '88.

Shri A. Agastheesa Pillai Mudaliar, as Tech. Officer (T - 5) at Tuticorin, 1 January '89.

Shri T.G. Vijaya Warriar, as Tech. Officer (T - 5) at Vizhinjam, 1 January '90.

Smt. K. Koumudi Menon, Tech. Officer (T-5) at Calicut, 1 January '90.

Smt. S. Lakshmi, as Tech. Officer (T - 5) at Calicut, 1 January '90.

Shri K.K. Balasubramanian, as Tech. Officer (T - 5) at Calicut, 1 January '90.

Shri I.P. Ebinezer, as Tech. Officer (T - 5) at Cape Comarin, 1 July '90.

Shri S. Manivasagam, as Tech. Officer (T - 5) at Mahabalipuram 1 July '90.

Shri K. Soman, as Tech. Officer (T-5) at Calicut, 1 July '90.

Shri M. Shriram, as Tech. Officer (T-5) at Bombay, 1 July '90.

Smt. Abha Kant, Tech. Officer (T-5) at Bombay, 1 July '90.

Smt. C. Nalini, as Tech. Officer (T-5) at Cochin, 1 July '90.

Shri S.K. Balakumar, as Tech. Officer (T-5) at Cochin, 1 July '90.

Shri V. Suresh, as Tech. Officer (T-5) at Madras, 1 July '90.

Shri C.T. Rajan, as Tech. Officer (T-5) at Tuticorin, 1 July '90.

Shri P. Ramalingam, as Sr. Tech. Asst. (T-4) at Kakinada, 1 January '87.

Shri A. Hanumantha Rao, as Sr. Tech. Asst. (T-4) at Ongole, 1 July '90.

Shri V.G. Surendranathan as Tech. Asst. (T-1-3) at Calicut 1 January '89.

Shri M.P. Sivadasan, as Tech. Asst. (T-1-3) at Cochin, 1 January '89.

Shri C.J. Josekutty as Tech. Asst. (T-1-3) at Bombay, 1 January '90.

Shri M. Radhakrishnan, as Tech. Asst. (T-1-3) at Cuddalore, 1 January '90.

Shri R. Somu, as Tech. Asst. (T-1-3) at Nagapattinam, 1 January '90.

Shri Venkatakrishna Rao P. as Tech. Asst. (T-1-3) at Puri, 1 January '90.

Shri Dhokia Harsukhlal Karsanbhai, as Tech. Asst. (T-1-3) at Veraval, 1 January '90.

Shri Bhupendra Popatlal Thumber, as Tech. Asst. (T-1-3) at Veraval, 1 January '90.

Shri S. Chandrasekhar, as Tech. Asst. (T-1-3) at Madras, 1 January '90.

Smt. V.K. Janaki, as Tech. Asst. (T-1-3) at Calicut, 1 January '90.

Shri C.K. Dinesh, as Tech. Asst. (T-1-3) at Karwar, 1 July '90.

Shri L.R. Kambadkar, as Tech. Asst. (T-1-3) at Cochin, 1 July '90.

Shri N. Chennappa Gowda, as Tech. Asst. (T-1-3) at Karwar, 1 July '90.

Shri Mangal Sing, Surajsingh Zala, as Junior Technical Assistant (T-2) at Veraval, 1 January '90.

Shri S. Yadavayya, as Motor Driver (T-1-3) at Cochin, 1 January '90.

Shri K. Pandi, as Motor Driver, (T-1-3) at Madras, 1 January '90.

Shri K. Chacko, as Projector Operator (T-1-3) at Cochin, 1 July '90.

Shri V.C. Gopi, SS Gr. I (Safaiwala) as SS Gr. II (Safaiwala) at Cochin, 8 July '92.

Mrs. B. Savithri, SS Gr. I (Safaiwala) as SS Gr. II (Safaiwala) at Cochin, 15 July '92.

Shri M. Govindraj, SS Gr. II (Watchman) as SS Gr. II (W/M) at Mandapam Camp, 22 July '92.

Shri N.P. Mohanan, SS Gr. I (Safaiwala) as SS Gr. II (Safaiwala) at Cochin, 5 September '92.

Transfer

Dr. P. Parameswaran Pillai, Principal Scientist from Mangalore to Kochi.

Shri Alagumalai, T-II-3 (Bosun) from Visakhapatnam to Madras.

Shri T.N. Sukumaran, T-II-3 (Bosun) from Madras to Visakhapatnam.

Shri C.K. Dandapani, Serang (T-1-3) from Mandapam Camp to Kochi.

Relief

Shri E. Athmanathan, Administrative Officer relieved on 6 July to IVRI (SRS) Bangalore as Senior Administrative Officer.

Dr. Sunilkumar Mohamed, Scientist, relieved on 30 September to take up the award of Biotechnology, National Associateship 1991-92 at the Centre for Biotechnology, Anna University, Madras.

Retirement

Dr. T. Appa Rao, Principal Scientist, Visakhapatnam Research Centre retired from service on 30 April. He joined the Institute in 1957 and held different positions in the Institute. He was Officer-in-charge of Veraval Research Centre for sometime. He was associated with Demersal Fisheries Division and contributed in the research on the Fishery and Biology of Scianicks and thread fin breams.

Dr. R.S. Lal Mohan, Principal Scientist relieved on voluntary retirement, 7 August.

Shri. Rajam, SS Gr. II (Peon) on voluntary retirement, 1 August.

Redesignation

The following scientists are redesignated as senior scientist with effect from 24-2-92.

Dr. P.S. Kuriakose

Dr. R. Paul Raj

Dr. G. Sudhakara Rao

Dr. P.A. Thomas

Dr. D.B. James

Dr. C. Suseelan

Dr. K.J. Mathew

Dr. P. Devadoss

Dr. V. Sriramachandra Murthy

Dr. P. Nammalwar

Dr. K. Rangarajan

Dr. N. Kaliaperumal

Dr. (Mrs) S. Sivakami

Dr. E.V. Radhakrishnan

Dr. Kuber Vidyasagar

Dr. Alexander Kurian

Dr. S. Lazarus

Dr. E. Vivekanandan

Dr. G. Syda Rao

Dr. M. Vijayakumaran

Dr. P.V. Srinivasan

Dr. P.N. Radhakrishnan Nair

Dr. N. Gopinatha Menon

Dr. V.S. Kakati

Dr. M. Rajamani

Dr. H. Mohammed Kasim

Dr. A.P. Lipton

Dr. S.K. Chakraborty

Dr. V.D. Deshmukh

Dr. M. Rajagopalan

Dr. (Mrs) V. Chandrika

Dr. K.S. Scariah

Dr. P.C. Thomas

Dr. C.P. Gopinathan

Dr. A.C.C. Victor

Dr.(Mrs) S. Lalitha Devi

Wedding

Shri R. Sreenivasan, Jr. Clerk of Calicut Reserach Centre married Kum. Usha, 13 September.

Obituary

Shri B. Ramesh, SSG I (Daftry), Mandapam Regional Centre, Expired on 15 July. *Heartfelt condolences*

केरल तट में शीर्षपाद मात्स्यिकी की नूतन प्रवणताएं

स्क्विड, कटलफिश और ऑक्टोपस को सामान्यतः शीर्षपाद कहा जाता है और ये भारत के विदेशी मुद्रा अर्जन के मुख्य घटक हैं। वर्ष 1992 में भारत से 90.28 करोड़ रुपये के 28,263 टन शीर्षपाद उत्पादों का निर्यात किया गया। इसके साथ इनकी बढ़ती हुई मांग के कारण पकड़ भी बढ़ गई। 1891-90 के दशक में शीर्षपादों का उत्पादन 9, 600 टन से 56, 200 टन तक बढ़ गया और वर्ष 1991 में 63, 900 टन हो गया और वर्ष 1992 में 89, 500 टन का सबसे अधिक उत्पादन हुआ। ये सभी पकड़ ट्राल मत्स्यन की उप पकड़ (by-catch) के रूप में प्राप्त हुई।

अखिल भारतीय शीर्षपाद उत्पादन में केरल का योगदान सबसे अधिक है जिसका रेंच 22 - 43% है क्योंकि केरल के दक्षिण तट में विशेषतः कोची, कोयलोन और विपिजम में शीर्षपाद ज्यादा मिलते हैं और इन स्थानों में इनका शोषण भी अधिक होता है।

केरल में पिछले तीन दशकों की शीर्षपाद मात्स्यिकी की बढ़ती विशेष उल्लेखनीय है। वर्ष 1971 में इनका अवतरण 500 टन था, वर्ष 1981 में यह 9, 500 टन हो गया और वर्ष 1990 में 24, 000 टन और वर्ष 1991 में थोड़ी घटती के साथ 19, 500 टन हो गया। 1992 में फिर से बढ़ती हुई और अवतरण 30, 600 टन हो गया। यह अवतरण पूरे भारत में इस वर्ष के उत्पादन का 34% था।

यंत्रिक यानों द्वारा शीर्षपादों का उत्पादन पिछले कुछ वर्षों से लेकर बढ़ गया जो राज्य के पूरे शीर्षपाद अवतरण का 92% था। कुल उत्पादन का 87% यंत्रिक गिअर थ्रिप ट्राल द्वारा हुआ, शेष उत्पादन बोट संपाश, गिल जाल, ड्रिफ्ट जाल, वलय संपाश

(ring seine) तथा बाहरी इंजन लगाए यानों एवं कटामरीने द्वारा परिचालित किए जाने वाले कांटा-डोर तरीके से होता है। कुल शीर्षपाद उत्पादन का 8% अयंत्रिक क्षेत्र के परंपरागत गिअरों याने तट संपाश (Shore seine), बोट संपाश, गिल जाल और कांटा-डोर से प्राप्त हुआ। शीर्षपाद अधिक होने वाले मौसम में मछुए लोग सामान्य मत्स्यन काल से भी अतिरिक्त समय लेकर अधिक मात्रा में इनको पकड़ते हैं।

केरल तट की शीर्षपाद मात्स्यिकी में दो जातियाँ प्रमुख हैं, वे हैं स्क्विड के अंदर आनेवाला लोलिगो डुआसेली और कटलफिश के अंदर आनेवाला सेपिआ फरोनिस। इन दोनों को मिलाने पर शीर्षपाद उत्पादन का प्रतिशत 85 होता है और शेष 15% में डोरिस्थूथिस सिबोगे, डी. सिंगलेन्सिस (स्क्विड्स)सेपिआ एक्वलेटा, एस. एल्लिप्टिका और सेपिल्ला इनेर्बिस (कटलफिश) आते हैं। वर्तमान मात्स्यिकी में ऑक्टोपस प्रमुख नहीं फिर भी निर्यात में इसकी बढ़ती हुई मांग के कारण अनुयोज्य मत्स्यन तरीकों के विकास द्वारा इस मात्स्यिकी की बढ़ती पकड़ होने की संभावना है। केरल तट में मिलने वाली साधारण जाति ऑक्टोपस डोलोप्यूसी, ओ. मेन्नेनेसिस और सिस्टोपस इंडिकस हैं।

लोलिगो डुआसेली जाति के नर और मादाओं का अधिकतम आकार क्रमशः 350 मि मी और 240 मि मी है। इसकी पकड़ में साधारणतया 100-200 मि मी लंबाई रेंच के स्क्विड्स भी आते हैं। स्क्विड्स 90 मि मी के आकार में प्रौढ होते हैं और पूरे वर्ष में अंडजनन होता है।

सेपिआ फरोनिस जाति में नरजाति 430 मि मी और स्त्री जाति 330 मि मी के अधिकतम आकार तक पहुँचते हैं और इसकी मात्स्यिकी में सामान्य रूप

से 150-250 मि मी के कटलफिशों की उपस्थिति देखी जाती है। दोनों नर और मादा न्यूनतम 130 मि मी के आकार में प्रौढ हो जाते हैं और अक्तूबर से अप्रैल तक की लंबी अवधि में अंडजनन होता है।

अन्य स्क्विड्स में डोरिट्यूथिस सिंहालेन्सिस लंबा आकार तक बढ़ता है लेकिन मात्स्यकी में इनकी मात्रा बहुत कम है। छोटे आकार के कारण अन्य स्क्विड और कटलफिशों का निर्यात मूल्य भी कम है।

केरल में शीर्षपादों का संसाधान एवं निर्यात करने वाले 55 व्यवसाय संघ होते हैं। शीर्षपादों की संसाधित चीज़ें हिमशीतित (frozen) कटलफिश, स्क्विड और ऑक्टोपस, हिमशीतित कटलफिश पट्टी (fillet) और स्क्विड ट्यूब्स; सूखे स्क्विड, कटलफिश और ऑक्टोपस और सुफेन (cuttlebone) हैं। इनमें से हिमशीतित स्क्विड के निर्यात में मांग एवं मूल्य सबसे अधिक हैं। इसके बाद हिमशीतित कटलफिश और कटलफिश पट्टियाँ आते हैं। शीर्षपादों के उत्पादों के कुल निर्यात का 95% इन तीनों का योगदान है। स्पेइन, पोर्तुगल, इटली, जपान आदि देश इन्हें बड़े पैमाने में खरीदते हैं।

रामेश्वरम में शिंगटी ओस्टिओजेनीसस मिलिटारिस का रिकार्ड अवतरण

रामेश्वरम के पश्चिम भाग के 9° 20' - 9° 30' N अक्षांश और 79° 29' - 79° 30' E रेखांश से जनवरी-अप्रैल 1992 के दौरान पेयर ट्रालर के द्वारा 368 टन शिंगटियों का अवतरण किया गया जो रिकार्ड अवतरण हैं। शिंगटियों का 62% (228 टन) ओस्टिओजेनीसस मिलिटारिस था। इस क्षेत्र से शिंगटियों के इस तरह का भारी अवतरण पहले नहीं हुआ है। इसका लंबाई रेंच 220-419 मि मी और आकार रेंच 320-339 मि मी था। मादा और नर जातियों का अनुपात 2:1 था और 88% मादा जाति प्रौढ थी। इनमें खाने की प्रवणता कम दिखाई पड़ी। इनका प्रमुख खाद्य द्विकपाटी, कर्कटों का

अवशिष्ट और भंगुर तारा (brittle star) हैं। इनका मूल्य प्रति किलोग्राम के लिए 5 से 7/- रुपए है।

तिमिसुरा का अवतरण

दिनांक 30 जुलाई को 40 मी की गहराई में परिचालित गिल जाल द्वारा 548 से मी कुल लंबाई और 2.5 टन भार वाला एक नर तिमिसुरा राईनोडोन टाइपस को पकड़ा। सी एम एफ आर आइ के विशाखपट्टणम अनुसंधान केन्द्र के श्री सी. वी. शेषगिरि राव, तकनीकी अधिकारी और श्री के. नारायण राव तकनीकी सहायक ने इस पर रिपोर्ट की।

बांगडा और तारलियों की भारी पकड़

जुलाई, 1992 के प्रथम और तृतीय हफ्ते में मद्रास तट में इडावलै के परिचालन से बांगडा रॉस्ट्रेलिंगर कानागुर्दा की भारी पकड़ हुई। इस जाल द्वारा पकड़ी गई तारली सारडिनेल्ला लॉगिसेप्स की पकड़ दर प्रति एकक के लिए 750-1800 कि ग्रा थी। एक ही समय में इस जाल द्वारा इन दोनों जातियों की पकड़ पहले कभी नहीं हुई है।

मिनिकोय में समुद्री शैवाल संपदाओं का निर्धारण

मिनिकोय लैगून के प्राकृतिक संस्तरों में त्रैसिलेरिया इडुलिस की सघनता मी² में 960-1640 ग्रा देखी गयी। प्रति दिन समुद्र तट में डाले गए जी.इडुलिस की सघनता 4500 ग्रा देखी गयी। इस जाति का एक पौधा लगभग 38 से मी तक बढ़ जाता है और तट पर इनका स्वस्थ एवं शक्त उपनिवेशन (colonisation) हो जाता है। जी. इडुलिस के बार बार पैदावार पर चलाये निरीक्षणों से यह बात व्यक्त हो जाती है कि इसकी लंबाई में प्रति महीने में 3 से मी की बढ़ती होती है।

एफ ओ आर वी सागर संपदा का समुद्री पर्यटन

उत्पादकता और वातावरणीय घटकों (environmental factors) के सह-संबंध का अध्ययन करने के लक्ष्य से बंबई एवं गुजरात के तटों में एफ ओ आर वी सागर संपदा का समुद्री पर्यटन आयोजित

किया गया। पर्यटन के दौरान समुद्र जल का ताप, विलीन ऑक्सिजन, लवणता, पी एच, पोषण और उत्पादकता पर गहराई के अनुसार आंकड़ा संग्रहित किया गया। पर्यटन में सी एम एफ आर आइ के 8 भागीदार शामिल थे और पर्यटन की अवधि 23 जुलाई से 20 अगस्त तक 28 दिन थी।

भारी पकड़

मद्रास तट से अगस्त के दौरान इडा बलै द्वारा बांगडा रॉस्ट्रिगर कानागुर्डा, तारली सारडिनेला लॉगिसेप्स, मुजिल सेफैलस और बोई (mullet) बड़े पैमाने में प्राप्त हुए। बांगडे की प्रति एकक पकड़ 310 से 600 कि ग्रा, तारली की 600-1050 कि ग्रा और मुजिल सेफैलस की 310-650 कि ग्रा है।

मछलियाँ खाद्य एवं प्रजनन के लिए तटीय जल में आना इस भारी पकड़ का कारण बतलाया जाता है।

समुद्री शैवाल से पाकयोग - एक प्रशिक्षण कार्यक्रम

सी एम एफ आर आइ के मिनिकोय अनुसंधान केन्द्र में दिनांक 7 से 9 मई तक समुद्री शैवाल से अचार, जेली, सलाड, वेफर आदि खाद्य योग्य चीजें बनाने के तरीकों के बारे में एक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। प्रशिक्षण के दौरान प्राप्त ज्ञान के अनुसार समुद्री शैवाल संपदाओं को रसोई में उपयोग करने में प्रशिक्षणार्थियों ने अभिरुचि प्रकट की।

सी एम एफ आर आइ में राज्य मंत्री (डेअर) का संदर्शन

माननीय राज्य मंत्री (डेअर) श्री के. सी लका ने दिनांक 31 अगस्त को सी एम एफ आर आइ कोचीन का संदर्शन किया। उन्होंने संस्थान के अनुसंधान कार्यों की प्रगति देखी और अपनी संतुष्टि प्रकट की।

लगे हुए कार्य

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

नई दिल्ली में दिनांक 18 अगस्त को भा कृ अनु प के संस्थानों के मामले समस्याओं की चर्चा के उद्देश्य से भा कृ अनु प के संस्थानों के निदेशकों की बैठक।

गभीर सागरी मात्स्यकी के विकास में लगे हुए मामलों के निरीक्षण पर योजना आयोग की समूह चर्चा।

डॉ जी. लूथर और डॉ जी. सुधाकर राव ने 26 सितंबर को एन आइ ओ, विशाखपट्टणम में सी एस आइ आर स्थापना दिन के उद्घाटन बैठक में भाग लिया।

डॉ जी. लूथर, डॉ जी. सुधाकर राव, डॉ जी. श्री एस रूबन, श्री वाइ अप्पण्णा शास्त्री, श्री के. विजयकुमारन और श्री सी. वी शेषगिरि राव ने 30 सितंबर को विशाखपट्टणम में आयोजित फॉर्म ऑफ फिशरीस प्रोफेशनल्स की बैठक में भाग लिया।

काकिनाडा अनुसंधान केन्द्र के प्रभारी अधिकारी एवं वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ वी. श्रीरामचंद्र मूर्ति ने स्टेट बैंक इन्स्टिट्यूट ऑफ रूरल डेवलपमेंट, हैदराबाद द्वारा 2 अगस्त को आयोजित मात्स्यकी पर तकनीकी कार्यक्रम में "समुद्री मात्स्यकी" नामक विषय पर भाषण दिया।

रेडियो भाषण

श्री एम. फिरोस खान, वैज्ञानिक, कालिकट अनुसंधान केन्द्र ने 5 अगस्त को "समुद्र के नीचे की दुनिया" नामक विषय पर भाषण दिया।

आगतुक

विशाखपट्टणम

8 सितंबर को मात्स्यकी और समुद्री अनुसंधान का डानिश इंस्टिट्यूट, डेन्मार्क के पेर जे. स्पारे ने इस केन्द्र का संदर्शन किया।

काकिनाडा

4 सितंबर को श्री ए. कृष्णम राजु, श्रीनगर ने इस केन्द्र का संदर्शन किया।

मिनिकोय

8 मई को लक्षद्वीप संघ राज्य क्षेत्र का प्रशासक श्री सतीश चंद्र आइ ए एस ने इस केन्द्र का संदर्शन किया।

शादी

कालिकट अनुसंधान केन्द्र के श्री आर. श्रीनिवासन, कनिष्ठ लिपिक की शादी कुमारी उषा के साथ 13 सितंबर को हुई।

हिन्दी सप्ताह समारोह

हिन्दी के प्रगामी प्रयोग के वार्षिक कार्यक्रम के अनुसार सी एम एफ आर आइ, कोचीन में दिनांक 14-19 सितंबर के दौरान हिन्दी सप्ताह मनाया गया। सप्ताह के दौरान विभिन्न प्रतियोगिताएं जैसे हिन्दी वर्ग पहेली, टिप्पण व आलेखन, टंकण, ललित गान और समूहगान आयोजित की गईं 19 सितंबर को आयोजित समापन समारोह में डॉ पी. एस. बी. आर. जेम्स, निदेशक अध्यक्ष और डॉ के. जी. प्रभाकरन, हिन्दी प्रोफेसर, महाराजास कालेज, एरनावुल्लम मुख्य अतिथि थे। श्री डी. बी.एस. सेहरा, वैज्ञानिक (प्र. को) ने सभा का स्वागत किया। डॉ पी. एस.बी.आर.जेम्स, निदेशक ने प्रतियोगियों के विजेताओं को पुरस्कार दिए।

संस्थान के सभी अनुसंधान केन्द्रों में भी हिन्दी सप्ताह मनाया गया। केन्द्रों के कर्मचारियों ने विभिन्न प्रतियोगिताओं में सक्रिय रूप से भाग लिया।

कोचीन नगर राजभाषा कार्यन्वयन समिति के तत्वावधान में दिनांक 21-25 सितंबर के दौरान संयुक्त हिन्दी सप्ताह मनाया गया। इस अवसर पर आयोजित अनुवाद प्रतियोगिता में डॉ नरेश कुमार वर्मा ने प्रथम पुरस्कार प्राप्त किया।

समारोह

ओणम त्योहार के अवसर पर सी एम एफ आर आइ कर्मचारी मनोरंजन क्लब ने दिनांक 2 सितंबर को "पूक्कलम" प्रतियोगिता आयोजित की। श्री के.वी. नारायण राव, प्रधान वैज्ञानिक (प्रभारी निदेशक) ने विजेताओं को पुरस्कार दिए।

सद्भावना दिवस

भूतपूर्व प्रधानमंत्री स्वर्गीय राजीव गांधी के जन्म वार्षिक के अवसर पर 20 अगस्त को "सद्भावना दिवस" मनाया गया। संस्थान के निदेशक और कर्मचारी सम्मेलित हुए और निदेशक ने राष्ट्रीय सद्भावना दिवस शपथ दिलाया।

नियुक्तियाँ

इस अवधि के दौरान हुई नियुक्तियाँ नीचे के प्रकार हैं

श्री सी. मुरलीधरन, प्रशासन अधिकारी के पद पर 9 जुलाई को कोचीन।

श्रीमती एम.सी. अरुणमोषी देवी वैज्ञानिक के पद पर 25 जुलाई को कोचीन

श्री एम. चनियप्पा क्षेत्र सहायक (टी-1) के पद पर 6 अगस्त को मांगलूर

श्रीमती विन्नी चेरियान कनिष्ठ लिपिक के पद पर 27 जुलाई को कोचीन

श्री एम. एम. जोसफ कनिष्ठ लिपिक के पद पर 6 जुलाई को कोचीन

श्री के. एन. मुरली कनिष्ठ आशुलिपिक के पद पर 20 जुलाई को कोचीन

श्रीमती माधवीबुद्धी कनिष्ठ लिपिक के पद पर 18 जुलाई को कोचीन

श्रीमती गौरी हरीन्द्रन कनिष्ठ लिपिक के पद पर 18 अगस्त को कोचीन

श्री पी. विल्लन स क व - 1(क्षेत्रिक) के पद पर 3 अगस्त को मंडपम कैप

श्री वी. सीतारामाचार्यालू स क व - 1(हेल्पर) के पद पर 9 जुलाई को मद्रास

श्री वी. ए. बुंजिकोया तकनीकी सहायक (टी -11-3) के पद पर 26 जून को मिनिकोय

श्री एम. पी. मोहम्मद खालिद स क व - 1 (क्षेत्रिक) के पद पर 27 मई को मिनिकोय

पदोन्नति

श्री के. एन. गोपालकृष्णन तकनीकी अधिकारी (टी - 5) के पद पर दिनांक 1 जनवरी, 87 को कोचीन

श्री के. नन्दकुमारन तकनीकी अधिकारी (टी - 5) के पद पर दिनांक 1 जनवरी, 87 को कालिकट।

श्री पी. एम. अबूबकर तकनीकी अधिकारी (टी - 5) के पद पर दिनांक 1 जनवरी 88 को कोचीन।

श्री आर. रघु तकनीकी अधिकारी (टी - 5) के पद पर दिनांक 1 जनवरी 88 को कोचीन।

श्री ए. अगस्तीसा पिल्लै मुतलियार तकनीकी अधिकारी (टी-5) के पद पर 1 जनवरी, 89 को तूटिकोरिन।

श्री पी. रामलिंगम वरिष्ठ तकनीकी सहायक (टी-4) के पद पर दिनांक 1 जनवरी, 87 को काकिनाडा।

श्री वी. जी. सुरेन्द्रनाथन तकनीकी सहायक (टी-1-3) के पद पर दिनांक 1 जनवरी, 89 को कालिकट।

श्री एम. पी. शिवदासन तकनीकी सहायक (टी-1-3) के पद पर दिनांक 1 जनवरी 89 को कोचीन।

श्री टी. जी. विजय वारियर तकनीकी अधिकारी (टी-5) के पद पर दिनांक 1 जनवरी 90 को त्रिपिंजम।

श्रीमती कौमुदी मेनन तकनीकी अधिकारी (टी-5) के पद पर दिनांक 1 जनवरी 90 को कालिकट। श्रीमती एस. लक्ष्मी तकनीकी अधिकारी (टी -5) के पद पर दिनांक 1 जनवरी 90 को कालिकट।

श्री के. के. बालसुब्रह्मण्यन तकनीकी अधिकारी (टी -5) के पद पर दिनांक 1 जनवरी, 90 को कालिकट।

श्री आइ. पी. इबनेज़र तकनीकी अधिकारी (टी -5) के पद पर दिनांक 1 जुलाई, 90 को कन्याकुमारी।

श्री एस. मणिवासगम तकनीकी अधिकारी (टी -5) के पद पर दिनांक 1 जुलाई, 90 को महाबलिपुरम।

श्री के. सोमन तकनीकी अधिकारी (टी -5) के पद पर दिनांक 1 जुलाई, 90 को कालिकट।

श्री एम. श्रीराम तकनीकी अधिकारी (टी -5) के पद पर दिनांक 1 जुलाई, 90 को बंबई।

श्रीमती आभाकांत तकनीकी अधिकारी (टी - 5) के पद पर दिनांक 1 जुलाई, 90 को बंबई।

श्रीमती सी. नलिनी तकनीकी अधिकारी (टी -5) के पद पर दिनांक 1 जुलाई, 90 को कोचीन।

श्री एस. के. बालकुमार तकनीकी अधिकारी (टी -5) के पद पर दिनांक 1 जुलाई, 90 को मद्रास।

श्री वी. सुरेश तकनीकी अधिकारी (टी -5) के पद पर दिनांक 1 जुलाई, 90 को कोचीन।

श्री सी. टी. राजन तकनीकी अधिकारी (टी -5) के पद पर दिनांक 1 जुलाई, 90 को तूटिकोरिन।

श्री ए. हनुमंत राव वरिष्ठ तकनीकी सहायक (टी -4) के पद पर दिनांक 1 जुलाई, 90 को आंगोल।

श्री सी. जे. जोसकुट्टी तकनीकी सहायक (टी -1-3) के पद पर दिनांक 1 जनवरी, 90 को बंबई।

श्री एम. राधाकृष्णन तकनीकी सहायक (टी -1-3) के पद पर दिनांक 1 जनवरी, 90 को कूडल्लूर।

श्री आर. सोमु तकनीकी सहायक (टी -1-3) के पद पर दिनांक 1 जनवरी, 90 को नागपट्टणम।

श्री पी. वेकटकृष्ण राव तकनीकी सहायक (टी -1-3) के पद पर दिनांक 1 जनवरी, 90 को पुरी।

श्री थोक्किया हरसुखलाल करशनभाय तकनीकी सहायक (टी -1-3) के पद पर दिनांक 1 जनवरी, 90 को वेरावल।

श्री भूपेन्द्र पोपटलाल तुम्बर तकनीकी सहायक (टी -1-3) के पद पर दिनांक 1 जनवरी, 90 को वेरावल।

श्री एस. चन्द्रशेखर तकनीकी सहायक (टी -1-3) के पद पर दिनांक 1 जनवरी, 90 को मद्रास।

श्रीमती वी. के. जानकी तकनीकी सहायक (टी -1-3) के पद पर दिनांक 1 जनवरी, 90 को कालिकट।

श्री मंगल सिंह सूरजसिंह ज़ाला कनिष्ठ तकनीकी सहायक (टी - 2) के पद पर दिनांक 1 जनवरी, 90 को वेरावल।

श्री एस. यादवथया मोटोर ड्राइवर (टी -1-3) के पद पर दिनांक 1 जनवरी, 90 को कोचीन।

श्री के. पांडी मोटोर ड्राइवर (टी -1-3) के पद पर दिनांक 1 जनवरी, 90 को मद्रास।

श्री सी. के. दिनेश तकनीकी सहायक (टी -1-3) के पद पर दिनांक 1 जुलाई, 90 को कारवार।

श्री एल. आर. खंबाडकर तकनीकी सहायक (टी -1-3) के पद पर दिनांक 1 जुलाई, 90 को कोचीन।

श्री एन. चेल्लप्प गौड़ा तकनीकी सहायक (टी -1-3) के पद पर दिनांक 1 जुलाई, 90 को कारवार श्री के. चाक्को प्रोजेक्टर ऑपरेटर (टी -1-3) के पद पर दिनांक 1 जुलाई, 90 को कोचीन

श्री बी. सी. गोपी स क व - 1 (सफाईवाला) स क व - 11 (सफाईवाला) के पद पर दिनांक 8 जुलाई, 92 को कोचीन

कुमारी बी. सावित्री, स क व - 1 (सफाईवाला) स क व - 11 (सफाईवाला) के पद पर दिनांक 15 जुलाई, 92 को कोचीन

श्री एम. गोविंद राज स क व - 11 (चौकीदार) स क व - 111 (चौकीदार) के पद पर दिनांक 22 जुलाई, 92 को मंडपम कैप

श्री एन. पी. मोहनन, स क व - 1 (सफाईवाला) स क व - 11 (सफाईवाला) के पद पर दिनांक 5 सितंबर, 92 को कोचीन

स्थानांतरण

डॉ पी. परमेश्वरन पिल्लै, प्रधान वैज्ञानिक मांगलूर से कोचीन

श्री अलगु मलै (टी-11 -3) बोसन विशाखपट्टणम से मद्रास

श्री टी. एन. सुकुमारन, (टी -11-3) बोसन मद्राल से विशाखपट्टणम

श्री सी. के. दण्डपाणी, सेरांग (टी -1-3) मंडपम कैप से कोचीन ।

कार्यमुक्ति

श्री ई. आत्मनाथन प्रशासन अधिकारी वरिष्ठ प्रशासन अधिकारी के पद पर आइ वी आर आइ (एस आर एस) बांगलूर ।

डॉ सुनिलकुमार मोहमद नाशनल असोसियेटशिप 1991-92 बयोतकनोलजी अवार्ड के लिए दिनांक 30-9-92 को बयोतकनोलजी केन्द्र, अण्णा

विश्वविद्यालय, मद्रास

सेवानिवृत्ति

डॉ टी. अण्णा राव, प्रधान वैज्ञानिक अधिवर्षिता पर दिनांक 30 अप्रैल ।

डॉ आर. एस. लालमोहन, प्रधान वैज्ञानिक स्वैच्छिक सेवानिवृत्ति पर दिनांक 7 अगस्त ।

श्री राजम, स क व - 11 (चपरासी) स्वैच्छिक सेवानिवृत्ति पर दिनांक 1 अगस्त ।

पदनाम में परिवर्तन

निम्नलिखित वैज्ञानिकों के पदनाम वरिष्ठ वैज्ञानिक के रूप में दिनांक 24-2-92 से लेकर परिवर्तित किए जाते हैं

डॉ पी. एस. कुरियाकोस, डॉ आर. पोल राज डॉ जी. सुधाकर राव, डॉ पी. ए. तोमस, डॉ डी बी. जेम्स, डॉ सी. सुशीलन, डॉ के. जे. मात्यु, डॉ पी. देवदोस, डॉ वी. श्रीरामचन्द्र मूर्ति, डॉ पी. नम्मलवार, डॉ के. रंगराजन, डॉ एन. कालिय पेरुमाल, डॉ (श्रीमती) एस शिवकामी, डॉ ई. वी. राधाकृष्णन, डॉ कुबेर विद्यासागर, डॉ अलक्सांडर कुरियन, डॉ एस. लासरस, डॉ ई. विवेकानंदन, डॉ जी. सेयद राव डॉ एम. विजयकुमारन, डॉ पी. वी. श्रीनिवासन, डॉ पी. एन. राधाकृष्णन नायर, डॉ एन. गोपिनाथ मेनन, डॉ वी. एस. काकाती, डॉ एम. राजामणी, डॉ एच. मोहमद कासिम, डॉ ए. पी. लिप्टन, डॉ एस. के. चक्रवर्ती, डॉ वी. डी. देशमुख, डॉ एम. राजगोपालन, डॉ (श्रीमती) वी. चद्रिका, डॉ के. एस. स्करिया, डॉ पी. सी. तोमस, डॉ सी. पी. गोपिनाथन, डॉ ए. सी.सी. विक्टर, डॉ (श्रीमती) एस. ललिता देवी

निधन

दिनांक 15 जुलाई को मंडपम क्षेत्रीय केन्द्र के श्री बी. रमेश, स क व - 1 (दफ्तरी) का निधन हुआ ।

Edited and published by Jancy Gupta, Scientist for the Director, Central Marine Fisheries Research Institute (Indian Council of Agricultural Research), Cochin - 682 031. Technical Assistance: K. Balachandran and K. P. Salini;

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

Printed at: Amarakerala Industries, Kochi - 18.

