ICAR-CIFT Newsletter

भाकृअनुप-केमाप्रौसं समाचार पत्र

Vol. / खंड 4, No. / सं. 1, January - March / जनवरी - मार्च, 2017

Contents

Honour to ICAR-CIFT, Kochi
TOLIC Award to ICAR-CIFT, Kochi
Recognition for ICAR-CIFT, Kochi
Hon'ble Minister of Fisheries, Govt. of Kerala Smt. J. Mercy Kutty Amma visited ICAR-CIFT
National Seminar on Seaweeds
Seminar on Steps to Reduce Juvenile Incidence in Fisheries
MoU Signed with Himachal Pradesh Government
Inception Workshop of FAO Project
Workshop on Myctophids
Workshop on Trap Fishing
Workshop on Scientific Validation of ITKs in Fisheries
FAO-ICAR Meeting on Antimicrobial Resistance
International Training programme on Modern Analytical Methods in Fish Biochemistry
In-house Training Programme on Professional Skill Enhancement of Young Scientists
Publication Released
Cluster Level Training Programme on Clam Meat Processing and Value Addition
Industry Meet Organized
Other Training Programmes Conducted
Outreach Programmes Conducted
Participation in Exhibitions
Workshops on Official Language
Special Town Official Language Committee Meeting
Research Advisory Committee Meeting
Institute Research Council Meeting
Feasibility Study Conducted
MGMG Programme
Visitors Advisory Services
ICAR-CIFT, Kochi Signed MoU with SEWA
Trade mark to ICAR-CIFT
Celebrations
Publications
Participation in Seminars/Symposia/Conferences/ Workshops/Trainings/Meetings etc.
Recognition to Scientist
Post Graduate Studies
Radio Talks
Doordarshan Programme
Personalia

From the Director's Desk / निदेशक के डेस्क से

This is the first issue of 2017 ICAR-CIFT Newsletter being brought out when the Institute is celebrating its Diamond Jubilee. ICAR-Central Institute of Fisheries Technology (ICAR-CIFT) was established as Central Fisheries Technological Research Station (CFTRS) on 29th April, 1957 and later named as CIFT in April 1961. The Institute holds the unique position as the National Centre for research in harvest and post harvest technologies of fisheries. On the harvest sector, ICAR-CIFT has standardized designs of fishing crafts for marine and inland waters and environment-friendly designs of trawls, purse seines, gillnets for targeted fishing with a view to reduce bycatch and juveniles. Introduction of alternate cost effective materials like rubber wood and coconut wood for fishing canoe construction and solar energy for boat propulsion were other milestones. Environmental friendly deep sea combination vessel with the modern facilities for responsible fishing is the latest addition to the series of fishing vessels developed by ICAR-CIFT. The Institute has developed many bycatch reduction devices *viz.*, turtle excluder, shrimp and fish separators in trawls for responsible fishing.

यह भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं समाचार पत्र का वर्ष 2017 का पहला अंक है, जबकि संस्थान अपना हीरक जयंती का जश्न मना रहा है। भा कृ अनु प-केन्द्रीय मात्स्यिकी प्रौद्योगिकी संस्थान 29 अप्रैल 1957 में केन्द्रीय मात्स्यिकी प्रौद्योगिकियां अनुसंधान स्टेशन के रूप में स्थापित किया गया था और बाद में अप्रैल 1961 में के मा प्रौ सं के रूप में नामित किया गया। यह संस्थान मात्स्यिकी के प्रग्रहण एवं पश्च प्रग्रहण प्रौद्योगिकियों में अनुसंधान के लिए एक राष्ट्रीय केंद्र के रूप अद्वितीय स्थान रखता है। प्रग्रहण के क्षेत्र में, समुद्री और अंतर्देशीय जल के लिए मत्स्यन यानों के अभिकल्पों और शिकार और किशोरों की कमी को ध्यान में रखकर लक्षित मत्स्यन के लिए टॉलों, कोषसंपषों, क्लोम जालों के पर्यावरानुकूल अभिकल्पों को मानकीकृत किया गया। वैकल्पिक लागत प्रभावी सामग्री का परिचय जैसे कि रबर की लकड़ी और नारियल की लकड़ी मत्स्यन डोंगी निर्माण और यान प्रणोदन के लिए सौर ऊर्जा अन्य मील के पत्थर थे। उत्तरदायी मत्स्यन के लिए आधुनिक सुविधाओं के साथ पर्यावरण के अनुकूल गहरे समुद्र के संयोजन के जहाज भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं द्वारा विकसित मत्स्यन जहाजों की श्रृंखला में एक नवीनतम परिवर्धन है। यह संस्थान उत्तरदायी मत्स्यन के लिए टॉलों में कछुआ अपवर्जक, झींगा और मत्स्य विभाजक जैसे पकड़ कमी उपकरणों को विकसित किया गया।

भाकृअनुप - केन्द्रीय मात्स्यिकी प्रौद्योगिकी संस्थान
सिफ्ट जंक्शन, मत्स्यपुरी पी.ओ., कोच्चि - 682 029
ICAR - Central Institute of Fisheries Technology
CIFT Junction, Matsyapuri P.O., Kochi - 682 029

हर कदम, हर डगर
किसानों का हमसफर
भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद
Agrisearch with a human touch

On the post harvest front, ICAR-CIFT remains as the premier Institution in the country which offers standardized technologies for sustainable utilization of aquatic resources through value addition and processing. Standard protocols and packaging systems for the preservation and utilization of commercially important indigenous and exotic aquatic resources have been developed. Pioneering works were carried out at ICAR-CIFT in the formative years on fresh and cured fish and fishery products making sure they are free from spoilage indicator and health hazard bacteria for safety and longer shelf life. Utilization of secondary raw materials from fish and shellfish processing for developing high value products is one of the key areas where ICAR-CIFT has made significant contributions. Chitin, chitosan, chitin derivatives, oyster peptide extract, collagen chitin films, collagen peptide, PUFA concentrate are some of the commercially successful products for which the Institute has developed and optimized technologies. The Institute has been in the forefront for the application of cutting edge technologies in food processing in the sector; High Pressure Processing, Pulsed Light Preservation, Active packaging are to name a few.

On the Engineering front, ICAR-CIFT had transferred the know-how on Environmental Data Acquisition System for commercialization through National Research Development Corporation of India. The Institute has taken initiatives for developing indigenous fish processing machinery; fish meat bone separator, fish meal plant, fish de-scaling machine and renewable energy solar fish dryers with different capacities and back up heating systems with LPG are some of the significant outcomes. ICAR-CIFT led from front in developing food safety hazard profiling, time related quality changes and quality assurance systems in fish and fishery products, development of standards, designs of Effluent Treatment Plants (ETP) and hygienic fish markets. The studies at ICAR-CIFT opened new vistas in development of rapid detection methods for microbiological examination of seafoods and viral pathogens.

The Institute was the pioneer among the ICAR fisheries institutions to start a Business Incubation Unit for the benefit of entrepreneurs and start-ups in the fisheries sector and has a well-equipped Pilot Plant with state-of-the art process lines for trial production. Over the years, ICAR-CIFT has developed into a Centre of Excellence with ISO 9001-2008 certification, NABL accredited laboratories, National Referral Laboratory, e-depository in Library System etc. The Institute has received prestigious Sardar Patel Outstanding ICAR Institution Award consecutively in 2000 and 2006 in recognition to its achievements.

With new enthusiasm and new vigour, we continue our efforts for maximum contribution in bringing out a 'Blue Revolution' in the country.

Dr. Ravishankar C.N., Director

पश्च प्रग्रहण के क्षेत्र में, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं देश में एक प्रमुख संस्थान है जो मूल्यवर्धन और प्रसंस्करण के माध्यम से जलीय संसाधनों के टिकाऊ उपयोग के लिए मानकीकृत तकनीक प्रदान करता है। व्यावसायिक रूप से महत्वपूर्ण स्वदेशी और विदेशी जलीय संसाधनों के संरक्षण और उपयोग के लिए मानक प्रोटोकॉल और संवेष्टन प्रणालियां विकसित किए गए हैं। भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं में रचनात्मक वर्षों में स्वच्छ और अभिसाधित हो चुके मत्स्य और मत्स्य उत्पादों पर अग्रणी काम किया, यह सुनिश्चित करने के लिए कि वे स्वच्छता, विकृति सूचक और स्वास्थ्य सुरक्षा के जीवाणु मुक्त और सुरक्षा के लिए लंबी निधानी आयु युक्त हो। उच्च मूल्य वाले उत्पादों के विकास के लिए मत्स्य और कवच मत्स्य प्रसंस्करण से माध्यमिक कच्चे माल का उपयोग, प्रमुख क्षेत्रों में से एक है जहां भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं ने महत्वपूर्ण योगदान दिया है। काईटीन, काईटोसैन, काईटीन व्युत्पन्न, शुक्ति पेप्टाइड निचोड़, कोलेजन काईटीन फिल्मों, कोलेजन पेप्टाइड, पुफा सांद्रण व्यावसायिक रूप से सफल उत्पादों में से कुछ एक हैं जिसके लिए संस्थान प्रोद्योगिकियों को विकसित और अनुकूलित किया है। इस क्षेत्र में खाद्य प्रसंस्करण में अत्याधुनिक तकनीकों उच्च दबाव प्रसंस्करण, स्पंदित प्रकाश संरक्षण, सक्रिय संवेष्टन के अनुप्रयोग के लिए संस्थान सबसे आगे रहा है।

अभियांत्रिकी के क्षेत्र में, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं ने भारतीय राष्ट्रीय अनुसंधान विकास निगम के जरिए व्यावसायीकरण के लिए पर्यावरण डाटा अधिग्रहण प्रणाली के बारे में जानकारी हस्तांतरित किया। यह संस्थान ने स्वदेशी मत्स्य प्रसंस्करण मशीनरी विकसित करने की पहल की है; मत्स्य मांस हड्डी विभाजक, मत्स्य खाद्य संयंत्र, मत्स्य डे-स्केलिंग मशीन और अक्षय ऊर्जा सौर मत्स्य शुष्कन वाले विभिन्न क्षमताओं और एलपीजी के साथ हीटिंग सिस्टम बैक अप कुछ महत्वपूर्ण परिणाम हैं। भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं ने खाद्य सुरक्षा खतरे की रूपरेखा तैयार करने, समय से संबंधित गुणवत्ता परिवर्तन और मत्स्य और मत्स्य उत्पादों में गुणता आश्वासन प्रणाली, मानकों का विकास, बहिःस्राव उपचार संयंत्र (ईटीपी) और स्वच्छ मत्स्य बाजार के अभिकल्पों विकसित करने में आगे से नेतृत्व किया। भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं में अध्ययन को समुद्री खाद्य पदार्थों और विषाणु रोगजनकों के सूक्ष्मजीवविज्ञानीय परीक्षण के लिए तेजी से पहचान करने के तरीकों के विकास में नए रास्ते खोल दिया।

उद्यमियों के लाभ और मत्स्यन क्षेत्र के शुरूआती लाभ के लिए व्यवसाय उद्भवन इकाई शुरू करने यह संस्थान, भा कृ अनु प-मात्स्यिकी संस्थानों में अग्रणी हैं और परीक्षण उत्पादन के लिए इस के पास अत्याधुनिक प्रक्रिया लाइनों के साथ एक अच्छी तरह से सुसज्जित पायलट संयंत्र है। इन वर्षों में, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं ने आईएसओ 9001-2008 प्रमाणन, एनएबीएल मान्यता प्राप्त प्रयोगशालाओं, राष्ट्रीय रेफरल प्रयोगशाला, पुस्तकालय प्रणाली में ई-डिपाजिटरी आदि के साथ उत्कृष्ट केंद्र के रूप में विकसित हुआ है। संस्थान ने लगातार 2000 और 2006 में सरदार पटेल उत्कृष्ट भा कृ अनु प संस्थान पुरस्कार अपनी उपलब्धियों की मान्यता के लिए प्राप्त किया है।

नए उत्साह और नए ओज के साथ, हम देश में एक नीली क्रांति लाने में महत्तम योगदान के लिए हमारे प्रयासों को जारी रखते हैं।

डॉ. रविशंकर सी.एन. निदेशक

Honour to ICAR-CIFT, Kochi

ICAR-CIFT, Kochi received a cash award of ₹ 5 Lakhs instituted by Ministry of Agriculture, Govt. of India for "Pushing Cashless Economy Goals" among the ICAR Institutes. The award was received by Dr. Ravishankar C.N., Director, ICAR-CIFT, Kochi from Shri Radha Mohan Singh, Hon'ble Minister for Agriculture and Farmers Welfare, Govt. of India during the Annual Conference of Vice Chancellors of Agricultural Universities and Directors of ICAR Institutes held at New Delhi on 14 February, 2017. ICAR-CIFT achieved the goal within the stipulated period of one week.

Dr. Ravishankar C.N. receiving the award from Shri Radha Mohan Singh

डॉ. रविशंकर सी.एन. माननीय मंत्री श्री राधा मोहन सिंह से पुरस्कार प्राप्त करना

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं को मान्यता

भा कृ अनु प-केंद्रीय मात्स्यिकी प्रौद्योगिकी संस्थान, कोचीन कृषि मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा संस्थापित "कैशलेस अर्थव्यवस्था के लक्ष्य को आगे बढ़ाने" के लिए 5 लाख रुपये का नकद पुरस्कार भा कृ अनु प संस्थानों के बीच प्राप्त किया। यह पुरस्कार डॉ. रविशंकर सी.एन., निदेशक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोचीन श्री राधा मोहन सिंह, माननीय कृषि और किसान कल्याण मंत्री, भारत सरकार से 14 फरवरी 2017 को आयोजित कृषि विश्वविद्यालयों के कुलपतियों और भा कृ अनु प संस्थानों के निदेशकों के वार्षिक सम्मेलन के दौरान नई दिल्ली में प्राप्त किया। भा कृ अनु प-के मा प्रौ क सं एक सप्ताह की निर्धारित अवधि के भीतर इस लक्ष्य को हासिल कर लिया है।

TOLIC Award to ICAR-CIFT, Kochi

ICAR-CIFT, Kochi received Kochi TOLIC Rajbhasha Rolling Trophy for best Hindi Implementation for the year 2015-16. The award was received by Dr. Suseela Mathew, Director In-charge & Head, B&N Division from Shri R.C. Sinha, Director, CIFNET, Kochi during the TOLIC Meeting held on 18 January, 2017 at CIFNET, Kochi.

Dr. Suseela Mathew receiving the award from Shri R.C. Sinha

डॉ. सुशीला मैथ्यू श्री आर.सी. सिन्हा से पुरस्कार प्राप्त करना

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि को नराकास पुरस्कार

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि को वर्ष 2015-16 के लिए सर्वश्रेष्ठ हिंदी कार्यान्वयन के लिए कोच्चि नराकास राजभाषा रोलिंग ट्रोफी प्राप्त हुई। 18 जनवरी, 2017 को सिफनेट, कोच्चि में हुई नराकास बैठक के दौरान सिफनेट के निदेशक श्री आर.सी. सिन्हा से डॉ. सुशीला मैथ्यू, प्रभारी निदेशक एवं प्र अ, जै व पो प्राप्त की।

Recognition for ICAR-CIFT, Kochi

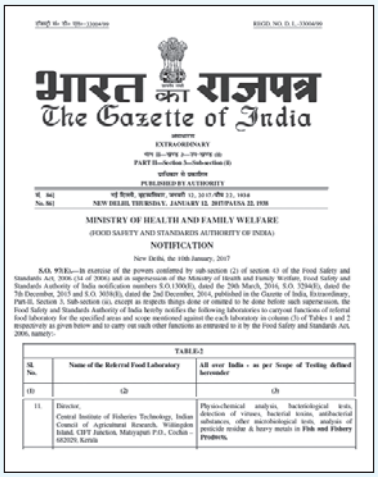
ICAR-CIFT, Kochi has been recognized as a National Referral Laboratory for Fish and Fishery Products by Food Safety and Standards Authority of India (FSSAI) under Ministry of Health and Family Welfare, Government of India. The Gazette Notification No. 861 dated 12 January, 2017 states the Scope of Testing defined under: Physico-chemical analysis, bacteriological tests, detection of viruses, bacterial toxins, antibacterial substances, other microbiological tests, analysis of pesticide residue and

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि के लिए मान्यता

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि को भारत सरकार के स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय के तहत कार्यरत खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण (एफएसएसएआई) द्वारा मत्स्य और मत्स्य उत्पादों के लिए राष्ट्रीय रेफरल प्रयोगशाला के रूप में मान्यता दी गई है। राजपत्र अधिसूचना सं. 861 दिनांक 12 जनवरी, 2017 में परिभाषित परीक्षण के क्षेत्र में भौतिक रासायनिक विश्लेषण, जीवाणु परीक्षण, वायरस का पता लगाने, बैक्टीरियल विषाक्त पदार्थ, जीवाणुरोधी पदार्थ, अन्य सूक्ष्मजीविवज्ञानीय परीक्षण, कीटनाशक अवशेषों का विश्लेषण और मत्स्य में भारी धातुओं

heavy metals in fish and fishery products.

Due to this achievement, ICAR-CIFT would have a greater role in framing policy issues related to quality and safety of domestically marketed products. ICAR-CIFT is accredited with NABL as per ISO 17025 for testing various safety parameters concerned with food and water. The functions of the referral laboratory would be to analyze samples of fish and fishery products collected by Food Safety and Standards Authority of India for surveillance and monitoring of any food safety hazard. The laboratory would undertake investigations for fixing domestic standards for any category of fishery products. In collaboration with laboratories in the various states and reputed institutions, methods of analysis shall be standardized for routine analysis of biological and chemical hazards. The referral laboratory would have a major role in capacity development across the country by organizing professional training, workshops and seminars for the food analysts and laboratory personnel in the states specified by FSSAI.



भारत का राजपत्र
The Gazette of India

EXTRAORDINARY

PUBLISHED BY AUTHORITY

NEW DELHI, THURSDAY, JANUARY 12, 2017/PAUSA 22, 1938

MINISTRY OF HEALTH AND FAMILY WELFARE

(FOOD SAFETY AND STANDARDS AUTHORITY OF INDIA)

NOTIFICATION

New Delhi, the 10th January, 2017

TABLE-2

Sl. No.	Name of the Referral Food Laboratory	All over India - as per Scope of Testing defined hereunder
(1)	(2)	(3)
11.	Director, Central Institute of Fisheries Technology, Indian Council of Agricultural Research, Willingdon Island, CIFT Junction, Matsyapuri P.O., Cochin - 682029, Kerala	Physicochemical analysis, bacteriological tests, detection of viruses, bacterial toxins, antibacterial substances, other microbiological tests, analysis of pesticide residue & heavy metals in Fish and Fishery Products.

का विश्लेषण और मत्स्य उत्पादों को परिभाषित किया गया है।

इस उपलब्धि के कारण, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं को घरेलू विपणन उत्पादों की गुणवत्ता और सुरक्षा से संबंधित नीतिगत मुद्दों को तैयार करने में एक बड़ी भूमिका होगी। भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं को एनएबीएल के साथ आईएसओ 17025 के अनुसार मान्यता प्राप्त है जो भोजन और पानी से संबंधित विभिन्न सुरक्षा मानकों का परीक्षण करता है। रेफरल प्रयोगशाला के कार्यों के लिए भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण द्वारा भेजी जाने वाली मत्स्य और मत्स्य उत्पादों के नमूनों का विश्लेषण करना होगा जो किसी भी खाद्य सुरक्षा खतरे की निगरानी और किसी खाद्य सुरक्षा की निगरानी के लिए है। प्रयोगशाला मत्स्य उत्पादों के किसी भी श्रेणी के लिए घरेलू मानक तय करने के लिए जांच करेगी। विभिन्न राज्यों और प्रतिष्ठित संस्थानों में प्रयोगशालाओं के सहयोग से, विश्लेषण के तरीकों को जैविक और रासायनिक खतरों के नियमित विश्लेषण के लिए मानकीकृत किया जाएगा। खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण द्वारा निर्दिष्ट राज्यों में खाद्य विश्लेषक और प्रयोगशाला कर्मियों के लिए पेशेवर प्रशिक्षण, कार्यशालाओं और सेमिनारों के आयोजन के द्वारा इस रेफरल प्रयोगशाला की क्षमता के विकास में प्रमुख भूमिका निभानी होगी।

Hon'ble Minister of Fisheries, Govt. of Kerala Smt. J. Mercy Kutty Amma visited ICAR-CIFT

Hon'ble Minister of Fisheries, Harbour Engineering and Cashew Industries, Govt. of Kerala Smt. J. Mercy Kutty Amma visited ICAR-CIFT, Kochi on 18 February, 2017. During the visit she appreciated the technological contributions of the Institute for addressing various problems related to harvest and post harvest sector in fishery in the country.

During her address, Hon'ble Minister said that the Kerala Government is giving priority for improving production of primary fishery sector, setting a target of 40 percent enhancement in production. She also opined that, beyond production enhancement, employment generation has also become a challenge in state fisheries sector, which can be achieved

श्रीमती जे. मेर्सी कुट्टी अम्मा, माननीय मात्स्यिकी मंत्री, केरल सरकार, का भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं का दौरा

श्रीमती जे. मेर्सी कुट्टी अम्मा, माननीय मात्स्यिकी, हार्बर इंजीनियरिंग और काजू उद्योग मंत्री, केरल सरकार ने 18 फरवरी, 2017 को भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि का दौरा किया, जिसके दौरान उन्होंने देश के मात्स्यिकी में प्रग्रहण और पश्च प्रग्रहण से जुड़े विभिन्न समस्याओं को संबोधित करने के लिए संस्थान के तकनीकी योगदान की सराहना की।

अपने संबोधन के दौरान, माननीय मंत्री महोदया कही कि केरल सरकार प्राथमिक मत्स्य क्षेत्र के उत्पादन में सुधार के लिए प्रमुखता दे रही है, जिससे उत्पादन में 40 प्रतिशत वृद्धि का लक्ष्य निर्धारित किया जा रहा है। उन्होंने यह भी कहा कि, उत्पादन में वृद्धि के अलावा रोजगार प्रजनन भी राज्य मत्स्यन क्षेत्र में एक चुनौती बन गई है, जिसे प्रग्रहित मत्स्यों के संरक्षण और मूल्यवर्धित मत्स्य उत्पादों के प्रचार

Smt. J. Mercy Kutty Amma addressing the staff of ICAR-CIFT

श्रीमती जे. मेर्सी कुट्टी अम्मा भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के कर्मचारियों को संबोधित करते हुए

The Minister enquiring about different value added products of fish and shrimps

मंत्री महोदया मत्स्य एवं झींगों के भिन्न मूल्यवर्धित उत्पादों के बारे में पूछना

The Minister interacting with scientists regarding craft and gear materials

मंत्री महोदया यान और गियर सामग्री के बारे में वैज्ञानिकों के साथ बातचीत

through preservation of the harvested fish and promotion of value added fish products. This may lead to improvement in state exchequer. Lauding the efforts of ICAR-CIFT scientists, the Minister requested that the Institute play an important role for making technological advancement in those fields also. In her address, Smt. Mercy Kutty Amma emphasized on the need to exploit the potential water bodies for up-scaling the development process in culture fisheries sector in Kerala. In this context, she cited the example of Andhra Pradesh which is promoting aquaculture in artificial water bodies for enhancing production. Expressing her concern over fish contamination, she asked for prophylactic measures to eradicate the spreading diseases in fish and shrimp farms. Further, the Minister said that the Government of Kerala is planning to make amendments in Kerala Marine Fisheries Regulation Act, which was implemented 36 years ago that may give emphasis on maintaining the quality and food safety issues. Being impressed by the ICAR-CIFT technologies, during her laboratory visit, she urged the scientists of the Institute to come up with novel technologies to improve the livelihood security of large scale fisher population of the state and expressed the need for State Department of Fisheries to collaborate with ICAR-CIFT.

Earlier, Dr. Ravishankar C.N., Director, ICAR-CIFT in his welcome address highlighted the salient achievements of the Institute and its vital role in improving the harvest and post harvest sector of fisheries in the country. Dr. Suseela Mathew, Head, B&N Division offered vote of thanks.

के माध्यम से हासिल किया जा सकता है। इससे राज्य के खजाने में सुधार हो सकता है। भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के वैज्ञानिकों के प्रयासों की प्रशंसा करते हुए मंत्री महोदया अनुरोध की कि संस्थान उन क्षेत्रों में तकनीकी उन्नति के लिए भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाएं। उनके भाषण में, श्रीमती जे. मेर्सी कुट्टी अम्मा ने केरल के संस्कृति मत्स्यन क्षेत्र में विकास प्रक्रिया को अपस्केल करने के लिए संभावित जल निकायों का फायदा उठाने की आवश्यकता पर जोर दिया। इस संदर्भ में, उन्होंने आंध्र प्रदेश के उदाहरण का हवाला दिया, जो उत्पादन बढ़ाने के लिए कृत्रिम जल निकायों में मत्स्यन को बढ़ावा दे रहा है। मत्स्य संदूषण पर अपनी चिंता व्यक्त करते हुए, उन्होंने मत्स्य और झींगा खेतों में फैल रही बीमारियों को खत्म करने के लिए प्रोहिलैक्टिक उपायों की मांगा की। इसके अलावा, मंत्री महोदया ने कही कि केरल सरकार केरल मरीन फिशरीज रेगुलेशन अधिनियम में संशोधन करने की योजना बना रही है, जिसे 36 साल पहले लागू किया गया था, जो गुणता और खाद्य सुरक्षा के मुद्दों को बनाए रखने पर जोर देता है। भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं प्रौद्योगिकियों से प्रभावित होकर, वे प्रयोगशाला की यात्रा के दौरान, संस्थान के वैज्ञानिकों से आग्रह की कि वे बड़े पैमाने पर राज्य के मछुआरों की आजीविका की सुरक्षा में सुधार के लिए नवीन प्रौद्योगिकियों के साथ आए और राज्य मात्स्यिकी विभाग भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के साथ सहयोग करने की आवश्यकता को व्यक्त की।

इससे पहले डॉ. रविशंकर सी.एन., भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के निदेशक अपने स्वागत भाषण में इस संस्थान की प्रमुख उपलब्धियों और देश में मत्स्यन प्रग्रहण और पश्च प्रग्रहण उत्पादन में सुधार की अपनी महत्वपूर्ण भूमिका पर प्रकाश डाला। डॉ. सुशीला मैथ्यू, प्र अ, जै और पो प्रभाग धन्यवाद ज्ञापित की।

National Seminar on Seaweeds

Society of Fisheries Technologists (India), Kochi and ICAR-CIFT, Kochi jointly organized a one-day National seminar on "Seaweeds: A Source of Nutraceuticals, Healthcare Products and New Materials-Future Perspectives" at ICAR-

समुद्री शैवाल पर राष्ट्रीय संगोष्ठी

मात्स्यिकी प्रौद्योगिकीविदों की सोसायटी (भारत), कोचीन और भा कृ अनु प-केंद्रीय मात्स्यिकी प्रौद्योगिकी संस्थान (के मा प्रौ सं), कोचीन संयुक्त रूप से एक दिवसीय राष्ट्रीय संगोष्ठी "समुद्री शैवाल : न्यूट्रास्यूटिकल्स स्वास्थ्य संबंधी उत्पादों और नई सामग्री के भविष्य के दृष्टिकोण के एक

CIFT, Kochi on 9 February 2017.

The southern coast of India has a wide diversity of seaweeds with more than 200 species. Seaweeds have many unique properties with innumerable applications in large number of industries. They are the treasure trove of various compounds such as carotenoids, terpenoids, xanthophyll, chlorophyll, vitamins, saturated and polyunsaturated fatty acids, amino acids, antioxidants like polyphenols, alkaloids, halogenated compounds and polysaccharides like agar, carrageenan, alginate, laminaran, rhamnan sulfate, galactosyl glycerol and fucoidan.

Dr. K. Gopakumar delivering the inaugural address. On the dais are Dr. K. Ashok Kumar, Dr. A.K. Siddhanta, Dr. T.K. Srinivasa Gopal, Dr. Ravishankar C.N. and Dr. Suseela Mathew

डॉ. के. गोपकुमार उद्घाटन भाषण दे रहे है। मंच पर डॉ. के. अशोक कुमार, डॉ. ए.के. सिद्धांत, डॉ. टी. श्रीनिवास गोपाल, डॉ. रविशंकर सी.एन. और डॉ. सुशीला मैथ्यू हैं

Release of the publication on seaweeds

समुद्री शैवाल पर प्रकाशन का विमोचन

The National Seminar on Seaweeds gave an opportunity to discuss about the untapped natural resources available in the southern coast of India in the form of guest lectures and poster presentations on topics ranging from seaweed-based biofunctional compounds, seaweed cultivation, biodiversity of marine algae and biofuels. The Seminar was formally inaugurated by Dr. K. Gopakumar, former DDG (Fisheries), ICAR, New Delhi and present Director, School of Aquatic Food Products and Technology, KUFOS, Kochi. The guest speakers included Dr. A.K. Siddhanta, CSIR-CSMCRI, Bhavnagar who delivered a lecture on 'Marine derived healthcare products and new materials' while Prof. K. Padmakumar, KUFOS, Kochi detailed about the production of bioactive natural products from marine algae. Dr. C. Periasamy, AFI, Madurai highlighted about the prospects of seaweed cultivation. Dr. P. Kaladharan, ICAR-CMFRI, Kochi in his talk gave an exhaustive account of the large scale mariculture of seaweeds and Dr. Valsamma Joseph, CUSAT, Kochi enlightened upon production of biofuels from seaweed. Dr. Suseela Mathew, Head, Division of Biochemistry & Nutrition, ICAR-CIFT, Kochi and Convener of the Seminar detailed on the importance of tapping seaweeds for biomolecules and narrated the extensive

स्रोत" पर भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि में 9 वें फरवरी 2017 को आयोजित की गई।

भारत के दक्षिण तट में 200 से अधिक प्रजातियों की एक विस्तृत विविधता का प्रतिनिधित्व समुद्री शैवाल के विलासी विकास को वहन करते है। समुद्री शैवाल उद्योगों की बड़ी संख्या में असंख्य अनुप्रयोगों के साथ कई अद्वितीय गुणों को रखते है। वे कैरोटेनोड्स, टेरपीनोड्स, एक्न्थोफिल्स, क्लोरोफिल, विटामिन, संतृप्त और पॉलीअनसेचुरेटेड फैटी एसिड, अमीनो एसिड, पोलीफीनोल्स, एल्कलोड्स, हलोजेनेटेड, ग्लिसरीन और फुकोडन गलक्टोसल यौगिकों और पोलीसकरीडस अगर, कैरागीनन, एल्जीनेट, लमीनरन, रैमनन सल्फेट जैसे एंटीऑक्सीडेंट के रूप में विभिन्न यौगिकों की खजाने की निधि हैं। ऐसे बहुमूल्य बायोएक्टिव समुद्री शैवाल में मौजूद यौगिकों चिकित्सा के क्षेत्र में विविध अनुप्रयुक्त के लिए एक बड़ी सफलता की प्रतीक्षा को रखते है।

यह समुद्री शैवाल समुद्री शैवाल समुद्री शैवाल आधारित जैवकार्यात्मक यौगिकों, समुद्री शैवाल की खेती, समुद्री शैवाल और जैव ईंधन की जैव विविधता के भिन्न विषयों पर अतिथि व्याख्यान और पोस्टर प्रस्तुतियों के रूप में भारतीय दक्षिण तट में उपलब्ध अप्रयुक्त प्राकृतिक संसाधनों के बारे में चर्चा करने के लिए एक मौका प्रदान करती है। संगोष्ठी औपचारिक रूप से डॉ. के. गोपकुमार, पूर्व उप महानिदेशक (मात्स्यिकी), भा कृ अनु प, नई दिल्ली और वर्तमान निदेशक, जलीय खाद्य उत्पाद और प्रौद्योगिकी स्कूल, कुफोस, कोचीन के द्वारा उद्घाटन किया गया। अतिथि वक्ताओं से डॉ. ए.के. सिद्धांत, सीएसआईआरसीएसएमसीआरआइ, भावनगर, जिन्होंने समुद्र से उत्पन्न स्वास्थ्य संबंधी उत्पादों और नई सामग्री पर व्याख्यान दिया जबकि प्रो.के. पद्मकुमार, कुफोस, कोचीन समुद्री शैवाल से बायोएक्टिव प्राकृतिक उत्पादों के उत्पादन के बारे में विस्तृत जानकारी शामिल थी। डॉ. सी. पेरीयसमी, एएफआई, मदुरै समुद्री शैवाल की खेती की संभावनाओं के बारे में प्रकाश डाला। डॉ. पी. कलाधरन, भा कृ अनु प-के स मा अनु सं, कोचीन अपने भाषण में बड़े पैमाने पर समुद्री शैवाल का समुद्री पालन का एक विस्तृत ब्यौरा दिया और डॉ. वल्सम्मा जोसफ, कुसाट कोचीन समुद्री शैवाल से जैव ईंधन के उत्पादन पर प्रकाश डाली। डॉ. सुशीला मैथ्यू, प्रभागाध्यक्ष, जैव रसायन और पोषण, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोचीन और संगोष्ठी की संयोजिका अपने भाषण में जैव आणुओं के

work carried out at ICAR-CIFT, Kochi. Dr. Bhaskar Narayanan, CSIR-CFTRI, Mysore emphasized on the scopes and perspectives of seaweeds in the field of nutraceuticals and healthcare. At the outset, Dr. Ravishankar C.N., Director, ICAR-CIFT gave brief remarks about the importance of the Seminar to strengthen the blue economy of the country as envisaged by Govt. of India. Dr. T.K. Srinivasa Gopal, Former Director, ICAR-CIFT, Kochi chaired the sessions.

Seminar on Steps to Reduce Juvenile Incidence in Fisheries

The Society of Fisheries Technologists (India), (SOFTI), Kochi and ICAR-CIFT, Kochi jointly organized a one-day Seminar on "Mitigating Juvenile Incidence in Fishing: The Way Forward" at ICAR-CIFT, Kochi on 25 March, 2017.

It is estimated that about 1.2 million tonnes of discards and 0.29 million tonnes of juveniles remain unreported in the small scale and commercial trawl fisheries of India. The estimated loss due to juvenile fishing by motorized and mechanized vessels is about US$19,445 million/year. Recent estimates show that landing of low value bycatch in trawl fisheries increased from 14% in 2008 to 25% in 2011. It is reported that target catch forms only 25-30% in shrimp trawls and the rest is either discarded or bought to the shore (for sale) and these discarded catch comprises juveniles of commercially important fish species and bottom biota. Use of non-legal mesh sizes, non-compliance to spatial and/or temporal restrictions, increased capacity both in terms of vessel number, size and power are often attributed to the high incidence of juveniles in the catches. Though a number of technical measures with respect to gear and spatial/temporal restrictions are in place for reducing the negative impacts of fishing systems, the adoption of these technologies in the field are often very limited. Implementation of these regulations is often met with strict resistance from the stakeholders with regard to the provisions contained in the legal instruments.

Dr. S. Karthikeyan, IAS, Director of Fisheries, Govt. of Kerala inaugurating the Seminar

डॉ. एस. कार्तिकेयन, आईएएस, निदेशक मात्स्यिकी, केरल सरकार संगोष्ठी का उद्घाटन करना

मात्स्यिकी में किशोरों की घटनाओं को कम करने के कदमों पर संगोष्ठी

मात्स्यिकी प्रौद्योगिकीविदों की सोसायटी (भारत), (सोफ्टी) कोच्चि और भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि संयुक्त रूप से 25 मार्च, 2017 को भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोचीन में "मत्स्यन में किशोरों की घटनाओं को मिटाना: आगे का रास्ता" पर एक संगोष्ठी का आयोजन किया।

यह अनुमान लगाया गया है कि भारत में लगभग 1.2 मिलियन टन डिस्कार्ड और 0.2 9 मिलियन टन किशोरों का छोटे पैमाने पर और वाणिज्यिक ट्राल मत्स्यन में रिपोर्ट नहीं किया जाता है। मोटर और मशीनीकृत जहाजों द्वारा किशोर मत्स्यन के कारण अनुमानित नुकसान करीब 19,445 मिलियन अमरीकी डॉलर/वर्ष है। हाल के अनुमान बताते हैं कि ट्राल मात्स्यिकी में कम मूल्य के उपपकड़ का अवतरण, 2011 में 14% से बढ़कर 2011 में 25% हो गया। यह बताया जाता है कि लक्ष्य पकड़ झींगा ट्राल्स में केवल 25-30% होता है और बाकी को या तो फेंका जाता या (बिक्री के लिए) तट को लाया जाता और इन खारिज किए गए पकड़ में वाणिज्यिक रूप से महत्वपूर्ण मत्स्य प्रजातियों और निचल बायोटा के किशोर शामिल हैं। गैरकानूनी जाल आकारों का उपयोग, स्थानिक और/या लौकिक प्रतिबंधों का अनुपालन न करना, यान संख्या, आकार और ऊर्जा के संदर्भ में दोनों में वृद्धि की क्षमता के कारण अक्सर शिकार में किशोरों की उच्च घटनाओं को जिम्मेदार ठहराया जाता है। हालांकि मत्स्यन प्रणालियों के नकारात्मक प्रभावों को कम करने के लिए गियर और स्थानिक/अस्थायी प्रतिबंधों के संबंध में कई तकनीकी उपाय चल रहे हैं, इस क्षेत्र में इन तकनीकों को अपनाना अक्सर बहुत सीमित है। कानूनी नियमों में निहित प्रावधानों के संबंध में इन नियमों का कार्यान्वयन अक्सर हितधारकों से कड़े प्रतिरोध के साथ होते हैं।

It was in this backdrop, that SOFTI and ICAR-CIFT jointly organized a Seminar on "Mitigating juvenile incidence in fishing: The way forward", which was a platform to discuss various issues related to the resource status, incidence of juveniles in fishing systems and its impact on biodiversity and legislation to control juvenile fishing. The Seminar also highlighted the success stories on the implementation of minimum legal size for fish landings in Kerala and also discussed the steps to mitigate juvenile occurrence in fishing gears operated in marine and inland waters using gear-based technical measures.

The Seminar was formally inaugurated by Dr. S. Karthikeyan, IAS, Director of Fisheries, Govt. of Kerala and the inaugural session was chaired by Dr. Ravishankar C.N., Director, ICAR-CIFT. In his inaugural address, Dr. Karthikeyan stressed that the technologies for bycatch reduction should make economic sense to the fishermen. The inaugural session was followed by the technical session, which was chaired by Dr. M.R. Boopendranath, Principal Scientist (Retd.), ICAR-CIFT, Kochi. A total of six papers were presented during the Seminar which covered the Status of the marine resources, Biodiversity issues in capture fisheries, Bycatch issues in Hilsa fishery, Legislations to control juvenile incidence, Case study on the implementation of minimum legal mesh size in Kerala and The gear-based technical measures to reduce juvenile incidence in fishing gears. Researchers, academicians, policy makers, leaders of the fishermen community and students attended the technical sessions.

इस पृष्ठभूमि में, सोफ्टी और भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं ने संयुक्त रूप से "मत्स्यन में किशोरों की घटनाओं को मिटाना: आगे का रास्ता" पर एक संगोष्ठी का आयोजन किया, यह संपदा की स्थिति, मत्स्यन की व्यवस्था में किशोरों की घटनाओं और किशोर मत्स्यन को नियंत्रित करने के लिए जैव विविधता और कानून पर इस का प्रभाव संबंधित विभिन्न मुद्दों पर चर्चा करने के लिए एक मंच था। यह संगोष्ठी केरल में मत्स्य लैंडिंग के लिए न्यूनतम कानूनी आकार के कार्यान्वयन पर सफलता की कहानियों को भी उजागर किया और गियर आधारित तकनीकी उपायों का उपयोग करके समुद्री और अंतर्देशीय जल में संचालित मत्स्यन गियर में किशोर घटना को कम करने के उपायों पर भी चर्चा की।

संगोष्ठी का उद्घाटन औपचारिक रूप से डॉ. एस. कार्तिकेयन, आईएएस, मात्स्यिकी निदेशक, केरल सरकार द्वारा किया गया और उद्घाटन सत्र की अध्यक्षता भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के निदेशक डॉ. रविशंकर सी.एन. किए। अपने उद्घाटन संबोधन में, डॉ. कार्तिकेयन ने जोर देकर कहा कि उपपकड़ को कम करने के लिए प्रौद्योगिकियों की आर्थिक समझ मछुआरों को बनाना चाहिए। उद्घाटन सत्र के बाद तकनीकी सत्र हुए, जिसकी अध्यक्षता डॉ. एम.आर. भूपेंद्रनाथ, प्रधान वैज्ञानिक (सेवानिवृत्त), भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोचीन किया। संगोष्ठी के दौरान छह प्रपत्रों को प्रस्तुत किया गया जिसमें समुद्री संपदा की स्थिति, शिकार मात्स्यिकी में जैव विविधता के मुद्दों, हिल्सा मात्स्यिकी में उपपकड़ मुद्दे, किशोर घटनाओं को नियंत्रित करने के लिए कानून, केरल में न्यूनतम कानूनी जाल आकार के कार्यान्वयन पर केस अध्ययन और मत्स्यन गियर में किशोर घटनाओं को कम करने के लिए गियर आधारित तकनीकी उपाय। इन तकनीकी सत्रों में शोधकर्ताओं, शिक्षाविदों, नीति निर्माताओं, मछुआ समुदाय के नेता और छात्रों ने भाग लिए।

MoU Signed with Himachal Pradesh Government

ICAR-CIFT, Kochi signed an MoU with Department of Fisheries, Govt. of Himachal Pradesh for setting up a canning and fish processing unit with the technical consultancy of ICAR-CIFT on 9 January, 2017 in presence of Shri Thakur Singh Bharmouri, Hon'ble Minister of Forest and Fisheries, Govt. of Himachal Pradesh. Shri Thakur Singh Bharmouri lauded the role of ICAR-CIFT scientists in bringing a positive change among the fisher population of the state through their scientific interventions. He also said that the MoU will strengthen the linkage between ICAR-CIFT and Department of Fisheries, Govt. of Himachal Pradesh to advance in fishery sector development. In his presidential address Dr. Ravishankar C.N., Director, ICAR-CIFT briefed the accomplishments of the Institute since its inception and citing the example of Himachal Pradesh asked for the cooperation of the line departments of other states to address the problems in harvesting and post

हिमाचल प्रदेश सरकार के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि ने मात्स्यिकी विभाग, हिमाचल प्रदेश सरकार के साथ भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं की तकनीकी परामर्श के साथ डिब्बबंधी और मत्स्य संसाधन यूनिट की स्थापना के लिए एक समझौता ज्ञापन पर श्री ठाकुर सिंह भर्मोरी, माननीय वन एवं मात्स्यिकी मंत्री, हिमाचल प्रदेश सरकार की उपस्थिति में हस्ताक्षर 9 जनवरी, 2017 को किए, श्री ठाकुर सिंह भर्मोरी ने भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के वैज्ञानिकों की भूमिका की सराहना की ताकि राज्य के मछुआरों की आबादी में उनके वैज्ञानिक हस्तक्षेप के माध्यम से सकारात्मक बदलाव लाया जा सके। डॉ. रविशंकर सी.एन., निदेशक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं अपने अध्यक्षीय भाषण में संस्थान स्थापना के बाद की उपलब्धियों के बारे में बताया और हिमाचल प्रदेश के उदाहरण का हवाला देते हुए कहा कि देश भर में मत्स्यन के क्षेत्र अन्य राज्यों के विभागों का सहयोग प्रग्रहण एवं पश्च प्रग्रहण की समस्याओं का समाधान करने के लिए किया जाना चाहिए।

Exchange of MoU between Shri Gurucharan Singh and Dr. Ravishankar C.N.

श्री गुरुचरन सिंह और डॉ. रविशंकर सी.एन. के बीच समझौता ज्ञापन का अदान प्रदान

Shri Thakur Singh Bharmouri, Hon'ble Minister of Forest and Fisheries addressing the gathering

श्री ठाकुर सिंह भर्मोरी, माननीय वन और मात्स्यिकी मंत्री सभा को संबोधित करना

harvesting sectors of fisheries across the country.

Shri Gurucharan Singh, Director, Department of Fisheries, Govt. of Himachal Pradesh appreciated the prompt and timely initiatives by ICAR-CIFT for taking up field survey and situation analysis on status of fishery in Himachal Pradesh, which enabled them to formulate policy strategy for the development of the sector. According to him Himachal Pradesh is the leading state in trout production and Dept. of Fisheries, HP is taking all efforts to increase the production of other cultivable varieties of fishes as per the recommendation of ICAR-CIFT.

Dr. K. Ashok Kumar, Head, Fish Processing Division stated that as per the MoU, ICAR-CIFT will provide technology support for design of processing units, procurement of equipments and training of Fisheries Department officials and fishermen on processing and value addition. Processing units will be constructed at Gobind Sagar, Pong, Solan and Una. For implementing this, Department of Fisheries, Himachal Pradesh has transferred ₹ 82.20 lakhs to ICAR-CIFT. Dr. George Ninan, Principal Scientist & Principal Investigator of Agri-Business Incubation Centre at ICAR-CIFT and Shri Gurucharan Singh, Director cum Warden, Department of Fisheries, Himachal Pradesh signed the MoU in presence of Shri Thakur Singh Bharmouri and Dr. Ravishankar C.N., Director, ICAR-CIFT.

मात्स्यिकी विभाग के निदेशक, श्री गुरुचरण सिंह, हिमाचल प्रदेश सरकार ने हिमाचल प्रदेश में मत्स्यन के क्षेत्र में क्षेत्र सर्वेक्षण और स्थिति विश्लेषण के लिए भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं द्वारा त्वरित और समय पर पहल की सराहना की, जिससे उन्हें क्षेत्र के विकास के लिए नीति की रणनीति तैयार करने में मदद मिली। उनके अनुसार हिमाचल प्रदेश ट्राउट उत्पादन में अग्रणी राज्य है और मात्स्यिकी विभाग, हिमाचल प्रदेश सरकार हर प्रकार के मछलियों के पैदावार को बढ़ाने के लिए भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं की सिफारिश के मुताबिक सभी प्रयास कर रहा है।

मत्स्य संसाधन प्रभाग के प्रमुख, डॉ. के. अशोक कुमार ने कहा कि इस समझौता ज्ञापन के अनुसार, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं प्रसंस्करण इकाइयों के डिजाइन, उपकरण की खरीद और मत्स्यन विभाग के अधिकारियों और मछुआरों को संसाधन और मूल्यवर्धन पर प्रशिक्षण देने के लिए तकनीकी सहायता प्रदान करेगा। प्रसंस्करण इकाइयां गोबिंद सागर, पोंग, सोलन और उना में बनाए जाएंगे। इसे लागू करने के लिए, हिमाचल प्रदेश सरकार का मात्स्यिकी विभाग रु. 82.2 लाख भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं को अतंरित किया है। डॉ. जॉर्ज नैनन, प्रधान वैज्ञानिक और प्रमुख अन्वेषक भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के कृषि व्यवसाय उद्भवन केंद्र, हिमाचल प्रदेश के मात्स्यिकी विभाग के निदेशक सह वार्डन श्री गुरुचरन सिंह ने श्री ठाकुर सिंह भर्मोरी और डॉ. रविशंकर सी.एन., निदेशक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं की उपस्थिति में इस समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।

Inception Workshop of FAO Project

The Fishing Technology Division of ICAR-CIFT, Kochi has initiated a project on "Assessment of food loss from selected gillnet and trammel net fisheries of India" funded by Food and Agriculture Organization (FAO) of the United Nations. Integrated Coastal Management (ICM), Kakinada,

एफएओ परियोजना की सूत्रपात कार्यशाला

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं का मत्स्यन प्रौद्योगिकी प्रभाग, कोच्चि संयुक्त राष्ट्र खाद्य और कृषि संगठन (एफएओ) द्वारा वित्त पोषित "भारत के चुने हुए गिलनेट और ट्रेमल नेट मात्स्यिकी से खाद्य हानि का आकलन" पर एक परियोजना शुरू की है। एकीकृत तटीय प्रबंधन (आईसीएम), काकीनाडा,

Andhra Pradesh, a non-governmental organization working with fishing communities, is also collaborating in the project. The Inception Workshop of the project was held on 4th January, 2017 at ICAR-CIFT, Kochi. Shri Shyam Bahadur Khadka, FAO representative of India inaugurated the programme and Dr. Yugraj Singh Yadava, Director, Bay of Bengal Programme - Inter Governmental Organization (BOBP-IGO) was the Guest of Honour. In his inaugural address, Shri Khadka highlighted the global significance of the project. According to him, food loss has to be assessed based on increasing human population, wastage of food, dwindling marine fisheries resources and energy loss due to unsustainable practices in fishing. Dr. Yadava mentioned about the global scenario of fisheries production and need for assessing biodiversity loss during fishing operations. The Workshop was intended to fine tune the methodologies of the project by incorporating suggestions received during the brain storming session. The meeting was presided over by Dr. Ravishankar C.N., Director, ICAR-CIFT and Dr. P. Pravin, Assistant Director General (Marine Fisheries), ICAR offered felicitations. Dr. Leela Edwin, Head, Fishing Technology Division welcomed the gathering and Dr. Saly N. Thomas, Principal Scientist and Principal Investigator of the Project proposed vote of thanks. Delegates including representatives of State Fisheries Departments, governmental and non-governmental organizations, research institutions and fisher groups participated in the Workshop.

Shri Shyam Bahadur Khadka, FAO representative of India inaugurating the programme. Also seen are Dr. Ravishankar C.N., Dr. P. Pravin and Dr. Yugraj Singh Yadava

भारत के एफएओ प्रतिनिधि श्री श्याम बहादुर खडका द्वारा कार्यक्रम का उद्घाटन। डॉ. रविशंकर सी.एन., डॉ. पी. प्रवीण और डॉ. युगराज सिंह यादव को भी देखे सकते हैं

Brain storming session in progress

चिंतन सत्र प्रगति में

The inaugural function was followed by the technical session in which Dr. Saly N. Thomas introduced the project to the participants in detail. Shri Venkatesh Salagrama, Director, ICM discussed the socio-economic aspect of the project. He suggested that implementation of the project should be done with proper care to avoid 'sensationalism'

आंध्र प्रदेश, मत्स्यन समुदायों के साथ काम कर रहा एक गैरसरकारी संगठन भी परियोजना में सहयोग कर रहा है। परियोजना की स्थापना की कार्यशाला भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि में 4 जनवरी, 2017 को हुई। भारत के एफएओ प्रतिनिधि श्री श्याम बहादुर खडका कार्यक्रम का उद्घाटन किया और डॉ. युगराज सिंह यादव, निदेशक, बे ऑफ बंगाल प्रोग्राम-अंतर सरकारी संगठन (बीओबीपीआईजीओ) सम्मानीय अतिथि थे। उद्घाटन संबोधन में, श्री खडका ने परियोजना के वैश्विक महत्व पर प्रकाश डाला। उनके मुताबिक, मानव आबादी में वृद्धि, भोजन की बर्बादी, समुद्री मत्स्य संसाधनों में कमी और मत्स्यन में अपोषणीय प्रथाओं के कारण ऊर्जा हानि के आधार पर खाद्य हानि का मूल्यांकन किया जाना चाहिए। डॉ. यादव मत्स्य उत्पादन के वैश्विक परिदृश्य और मत्स्यन के संचालन के दौरान जैव विविधता के नुकसान का आकलन करने की आवश्यकता के बारे में बताया। कार्यशाला का उद्देश्य इस चिंतन सत्र के दौरान प्राप्त सुझावों को शामिल करके परियोजना के तरीकों को ठीक करना था। बैठक की अध्यक्षता डॉ. रविशंकर सी.एन., भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के निदेशक और डॉ. पी. प्रवीण, सहायक महानिदेशक (समुद्री मात्स्यिकी), भा कृ अनु प बधाई दिए। डा. लीला एड्विन, प्र अ, मत्स्यन प्रौद्योगिकी प्रभाग सभा का स्वागत की और डॉ. साली एन. थॉमस, प्रधान वैज्ञानिक और परियोजना की प्रमुख अन्वेषक धन्यवाद ज्ञापित की। राज्य मात्स्यिकी विभाग के प्रतिनिधियों के सहित, सरकारी और गैरसरकारी संगठनों, अनुसंधान संस्थानों और मछुवा समूहों के प्रतिनिधि इस कार्यशाला में भाग लिए।

उद्घाटन समारोह के बाद तकनीकी सत्र था जिसमें डॉ. साली एन. थॉमस, परियोजना की प्रमुख अन्वेषक प्रतिभागियों को विस्तार से इस परियोजना की जानकारी दी। श्री वेंकटेश सालग्राम, निदेशक, आईसीएम ने इस परियोजना के सामाजिक आर्थिक पहलू पर चर्चा किया। उन्होंने

to ensure clear policy responses without necessarily providing a new stick to beat the SSF communities. Dr. E. Vivekanandan, Former Head, Demersal Fisheries Division, ICAR-CMFRI, Kochi and Advisor of the project described about the expected project outcome.

In the afternoon session, the delegates brainstormed on the project objectives, methodology and knowledge management. Dr. Y.S. Yadava was the moderator of the working group session who also concluded the workshop by summing up the points emulated from the discussion.

सुझाव दिया कि एसएसएफ समुदायों को हरने के लिए नई स्टिक प्रदान किए बिना स्पष्ट नीति के उत्तरों को सुनिश्चित करने के लिए 'सनसनीखेज' से बचने के लिए परियोजना का क्रियान्वयन उचित देखभाल से किया जाना चाहिए। तलमज्जी मात्स्यिकी प्रभाग के पूर्व प्रमुख, डॉ. ई. विवेकानंदन, भा कृ अनु प-के स मा अनु सं, कोचीन और इस परियोजना के सलाहकार, परियोजना के अपेक्षित परिणाम के बारे में बताएं।

दोपहर के सत्र में, प्रतिनिधियों ने परियोजना के उद्देश्यों, कार्यप्रणाली और ज्ञान प्रबंधन पर ध्यान दिए। डॉ. वाई.एस. यादवा, कार्य समूह सत्र के मध्यस्थक थे और डॉ. यादवा चर्चा से अनुकरित मदों को प्रस्तुत करते हुए इस कार्यशाला का समापन किया।

Workshop on Myctophids

ICAR-CIFT, Kochi in association with the Kollam Trawler Operators' Association organized a one day Workshop on "Myctophids - A new fisheries resource from deep sea" at Neendakara, Kollam District of Kerala on 14 January, 2017. The Workshop was arranged by ICAR-CIFT as part of the launching of a new project on Myctophids by the Institute. About 60 trawl boat owners and fishermen attended programme.

Inaugurating the programme as Chief Guest, Smt. J. Mercy Kutty Amma, Hon'ble Minister for Fisheries, Harbour Engineering and Cashew Industry, Govt. of Kerala stressed on the importance of responsible fishing and expressed the need for conservation of fisheries resource for the nutritional security and livelihood sustenance of fishers. Applauding the accomplishments of ICAR-CIFT in the harvesting and post harvesting sectors in fisheries, she urged the scientists to prioritize the research on utilization of Myctophids, a promising deep sea fish species as an alternative protein source in the conventional fish food items and source for fish meal and congratulated ICAR-

मैक्टोफिड्स पर कार्यशाला

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि कोलम ट्रालर ऑपरेटर्स एसोसिएशन के साथ मिलकर 14 जनवरी, 2017 को केरल के कोल्लम जिले के नींडकरा में "मैक्टोफिड्स गहरे समुद्र से नई मात्स्यिकी संपदा" पर एक दिन की कार्यशाला आयोजित की गई। यह कार्यशाला भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं द्वारा मैक्टोफिड्स पर एक नई परियोजना की शुरूआत के रूप में भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं में आयोजित की गई। करीब 60 ट्रॉल यान मालिक और मछुआरे इस कार्यक्रम में भाग लिए।

मुख्य अतिथि के रूप में कार्यक्रम का उद्घाटन करते हुए, श्रीमती जे. मेर्सी कुट्टी अम्मा, माननीय मात्स्यिकी, हार्बर इंजीनियरिंग और काजू उद्योग मंत्री, केरल सरकार ने जिम्मेदार मत्स्यन के महत्व पर जोर और मछुआरों के पोषण सुरक्षा और आजीविका के लिए मत्स्य संसाधनों के संरक्षण की आवश्यकता व्यक्त की। मत्स्यन में प्रग्रहण एवं पश्च प्रग्रहण के क्षेत्र में भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं की उपलब्धियों की सराहना करते हुए, उन्होंने वैज्ञानिकों से आग्रह की कि मैक्टोफिड्स के उपयोग पर शोध को प्राथमिकता दी जाए, गहरे समुद्री मत्स्य प्रजातियों को पारंपरिक मत्स्य खाद्य वस्तुओं में एक बढ़िया वैकल्पिक प्रोटीन स्रोत और मत्स्य भोजन के

Smt. J. Mercy Kutty Amma delivering the inaugural address

श्रीमती जे. मेर्सी कुट्टी अम्मा उद्घाटन भाषण देते हुए

Smt. J. Mercy Kutty Amma releasing the publication on Lantern fishes

श्रीमती जे. मेर्सी कुट्टी अम्मा ने लंटेन मत्स्य पर प्रकाशन जारी करना

CIFT for the innovative extension approach in large scale dissemination of fisheries technologies among fisherfolk. The Hon'ble Minister also released a special publication in Malayalam on "Raanthal Malsyangalum Malsyabandhanavum" (Lantern fishes and fish harvesting) on the occasion.

Expressing concern over the declining status of traditional fisheries resource Dr. Ravishankar C.N., Director, ICAR-CIFT in his presidential address highlighted that fishing sector is now in search of new fishery resources to strengthen the industry. In this context, he said that out of plenteous population of mesopelagic fishes in the world oceans which is estimated to be around 1000 million tones, the Myctophids species are considered to be one of the promising fishery resources, which has the potential to become a major source of fish protein, when efficient harvesting and appropriate processing and value addition technologies are incorporated. Some Myctophid species are used for production of fish meal and oil and only a meagre percentage is used directly for human consumption at present.

Among the dignitaries on the dais Shri K. Sohair, Assistant Director, Department of Fisheries, Govt. of Kerala; Shri Peter Mathias, State President, All Kerala Boat Operators Association; Shri Charli Joseph, District President, Boat Operators Association, Kollam offered felicitations. Dr. Leela Edwin, Head, Fishing Technology Division, ICAR-CIFT welcomed the gathering and Dr. M.P. Remesan, Principal Scientist, ICAR-CIFT offered vote of thanks. The programme was followed by a technical session, in which Dr. M.P. Remesan delivered a talk on "Responsible harvest and utilization of Myctophid resources".

स्रोत के रूप में प्राथमिकता दी जाए। मछुआरों के बीच मत्स्यन प्रौद्योगिकी के बड़े पैमाने पर प्रसार में अभिनव विस्तार दृष्टिकोण के लिए भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं को बधाई दी। इस अवसर पर माननीय मंत्री महोदया मलयालम में "रांठल माल्सालगलुम माल्सीबन्धनव्यूम" (लानटेन मत्स्य और मत्स्य प्रग्रहण) पर एक विशेष प्रकाशन भी जारी की।

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के निदेशक डॉ. रविशंकर सी.एन. अपने अध्यक्षीय भाषण में परम्परागत मात्स्यिकी संपदा के गिरावट की स्थिति पर चिंता व्यक्त करते हुए कहा कि मत्स्यन उद्योग अब अपनी मजबूती के लिए नए मात्स्यिकी संपदा की तलाश में है। इस संदर्भ में, उन्होंने कहा कि दुनिया के महासागरों में लगभग 1000 मिलियन टन के रूप में मेसोपेलैजिक मत्स्य की विपुल आबादी से बाहर, मैक्टोफिड्स प्रजातियों को एक होनहार मत्स्य संसाधनों में से एक माना जाता है, जो कि एक प्रमुख मत्स्य प्रोटीन स्रोत बनने की क्षमता रखता है, जब कुशल प्रग्रहण और उपयुक्त प्रसंस्करण और मूल्य अतिरिक्त प्रौद्योगिकियों को शामिल किया जाता है। कुछ मैक्टोफिड प्रजातियों का उपयोग मत्स्य भोजन और तेल के उत्पादन के लिए किया जाता है और वर्तमान में मानव खपत के लिए केवल अल्प प्रतिशत का उपयोग किया जाता है।

मंच पर गणमान्य व्यक्तियों में थे श्री के. सोहायर, सहायक निदेशक, मात्स्यिकी विभाग, केरल सरकार; श्री पीटर मेथियास, राज्य अध्यक्ष, केरल यान ऑपरेटर्स एसोसिएशन; श्री चार्ली जोसेफ, जिला अध्यक्ष, नाव संचालक एसोसिएशन, कोल्लम बधाई दिया। डॉ. लीला एड्विन, प्र अ, मत्स्यन प्रौद्योगिकी प्रभाग, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं सभा का स्वागत की और डॉ. एम.पी. रमेशन, प्रधान वैज्ञानिक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं धन्यवाद ज्ञापित किया। इस कार्यक्रम के बाद तकनीकी सत्र थे, जिसमें डॉ. एम.पी. रमेशन "जिम्मेदार प्रग्रहण और मैक्टोफिड संपदा का उपयोग" पर एक भाषण प्रदान किया।

Workshop on Trap Fishing

The Fishing Technology Division of ICAR-CIFT, Kochi in association with South Asian Fisheries Fraternity (SAFF) has conducted a stakeholder workshop for the fishermen operating traps at Muttom, Kanyakumari, Tamil Nadu on 15 January, 2017. In the workshop Dr. Leela Edwin, HOD, FT briefed on the research activities and the role played by the Institute in the overall development of the fishing Industry. She stressed on the importance of trap fisheries in the context of fish stock depletion and requested the cooperation and support of fishers of Kadiapattanam for the implementation of a new project to be initiated by ICAR-CIFT on pots and traps. Dr. M.P. Remesan, Principal Scientist discussed the advantages of trap fisheries over

ट्रैप मत्स्यन पर कार्यशाला

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं का मत्स्यन प्रौद्योगिकी प्रभाग, दक्षिण एशियाई मात्स्यिकी निवासी (एसएएफएफ) के सहयोग से, 15 जनवरी, 2017 को मटॉम, कन्याकुमारी, तमिलनाडु में मछुआरों के कामकाज के लिए एक हितधारक कार्यशाला आयोजित की। कार्यशाला में डॉ. लीला एड्विन, प्र अ, मत्स्यन प्रौद्योगिकी प्रभाग शोध गतिविधियों और मत्स्यन उद्योग के समग्र विकास में संस्थान द्वारा निभाई गई भूमिका की जानकारी दी। वे मत्स्य संपदा की कमी के संदर्भ में जाल मत्स्यन के महत्व पर जोर दी और भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं द्वारा जहाज और जाल पर शुरू की जाने वाली एक नई परियोजना के क्रियान्वयन के लिए कडीयापट्टणम के मछुआरों के सहयोग का अनुरोध की। डॉ. एम.पी. रमेशन, प्रधान वैज्ञानिक मत्स्यन की अन्य तकनीकों पर जाल मत्स्यन के फायदे पर चर्चा किया।

other fishing techniques. He stressed that trap and pot fishing is one of the fishing methods which creates less impact on environment, needs less investment and at the same time ensuring quality catch. He told that ICAR-CIFT ensures to introduce the latest design and material for pots and traps which are suitable for the Southern coast. Dr. K.K. Prajith, Scientist and Principal Investigator of the upcoming project on traps and pots, briefed on the background, major objectives and research activities under the proposed project. He informed the gathering about the need of baseline survey, underwater studies, and proper post harvest handling of the catch. Nearly 80 trap fishermen attended the meeting. They requested ICAR-CIFT's help for modernizing trap fishing to improve their income. The formal session was followed by an interaction between fishermen and scientists in which fishermen brought out their problems, difficulties and issues in the trap fishery which need further scientific investigations. Rev. Fr. Churchil, Co-ordinator of SAFF, welcomed the scientists of ICAR-CIFT and introduced them to the fishermen. In his welcome speech, he mentioned his association with ICAR-CIFT and explained the background of the programme.

Dr. Leela Edwin addressing the gathering (On the dais are: Dr. K.K. Prajith, Rev. Fr. Churchil and Dr. M.P. Remesan)

डॉ. लीला एड्विन, सभा को संबोधित करते हुए (मंच पर हैं: डॉ. के.के. प्रजीत, श्रद्धेय फदरी चर्चिल और डॉ. एम.पी. रमेशन)

Workshop in progress

कार्यशाला प्रगति में

उन्होंने जोर दिया कि जाल और पॉट फ़िशिंग मत्स्यन के तरीकों में से एक है जो पर्यावरण पर कम प्रभाव पैदा करता है, कम निवेश की आवश्यकता है और साथ ही गुणवत्ता पकड़ को सुनिश्चित करता है। उन्होंने बताया कि भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं ने दक्षिणी तट के लिए उपयुक्त जहाज और जाल के लिए नवीनतम डिजाइन और सामग्री पेश करने का निश्चय किया है। प्रस्तावित परियोजना के तहत जाल और जहाजों पर आने वाली परियोजना के वैज्ञानिक और प्रमुख अन्वेषक, पृष्ठभूमि प्रमुख उद्देश्यों और अनुसंधान गतिविधियों पर जानकारी दी गई है। उन्होंने आधारभूत सर्वेक्षण, अन्तर्जलीय अध्ययन की जरूरत के बारे में और शिकार की उचित स्थिति को व्यवस्थित करने के बारे में जानकारी दी। करीब 80 जाल मछुआरों ने इस बैठक में भाग लिए। उन्होंने भा कृ अनु प-1.के मा प्रौ सं की मदद से जाल मत्स्यन के आधुनिकीकरण के लिए अपनी आय बढ़ाने के लिए अनुरोध किया। औपचारिक सत्र के बाद मछुआरों और वैज्ञानिकों के बीच परस्पर संपर्क किया गया, जिसमें मछुआरों ने अपनी समस्याओं, कठिनाइयों और मुद्दों को ट्रैप मत्स्यन में लाया, जो आगे वैज्ञानिक जांच की आवश्यकता होती है। श्रद्धेय फदरी चर्चिल, एसएएफएफ के समन्वयक ने भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के वैज्ञानिकों का स्वागत किया और उन्हें मछुआरों से परिचय कराया। अपने स्वागत भाषण में, उन्होंने भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के साथ अपने सहयोग का उल्लेख और कार्यक्रम की पृष्ठभूमि की व्याख्या किया।

Workshop on Scientific Validation of ITKs in Fisheries

A workshop on "Scientific Validation of Fisheries ITKs and Strategizing Dissemination of Deliverables" was organized by ICAR-CIFT, Kochi on 2 March, 2017 as part of the ESSO-INCOIS project on 'Documenting and analyzing ITKs in fisheries' being jointly implemented by ICAR-CIFT, Kochi and Vijnana Bharati, New Delhi. Fishermen resource persons described traditional ways of fish identification

मत्स्यन में आईटीके के वैज्ञानिक मान्यकरण पर कार्यशाला

"मत्स्यन में आईटीके के दस्तावेजीकरण और विश्लेषण" पर ईएसएसओ-इनकोइस परियोजना के भाग के रूप में "मात्स्यिकी आई टी केओं का वैज्ञानिक मान्यकरण और वितरण का रणनीतिगत प्रसार" पर कार्यशाला भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि और विज्ञान भारती, नई दिल्ली द्वारा 2 मार्च, 2017 को संयुक्त रूप से कार्यान्वित की गयी। मछुआरों के संसाधन व्यक्तियों ने मत्स्य पहचान और मत्स्यन के पारंपरिक तरीकों को बताएं।

and fishing practices. This was followed by interaction with scientists from CSIR-NIO, Kochi, ICAR-CIFT, Kochi and ICAR-CMFRI, Kochi on the topic. Dr. K.R. Muraleedharan from CSIR-NIO, Dr. Nikita Gopal, Dr. T.V. Sankar, Dr. Leela Edwin, Dr. Saly N. Thomas, Dr. K.K Asha and Dr. J. Bindu from ICAR-CIFT, Dr. P.S. Swathilekshmi from ICAR-CMFRI and Shri Vivekanada Pai, Vijnana Bharati participated in the deliberations. Experts from media, Shri V. Unnikrishnan, Shri Manish Narayanan, Shri Abhilash, Shri Saj Kurien and Shri Socrates Vallath gave insights into how the scientific information can be made into forms that is understandable to the common reader and viewer.

Dr. Ravishankar C.N., Director, ICAR-CIFT speaking on the occasion

इस अवसर पर भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के निदेशक डॉ. रविशंकर सी.एन. का संबोधन

Deliberations in progress

प्रगति में विचार-विमर्श

इसके बाद इस विषय पर सीएसआईआर-एनआईओ, कोचीन, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोचीन और भा कृ अनु प-के स मा अनु सं, कोचीन के वैज्ञानिकों के साथ अन्योन्यक्रिया किया गया। डॉ. के.आर. मुरलीधरन सीएसआईआर-एनआईओ, डॉ. निकिता गोपाल, डॉ. टी.वी. शंकर, डॉ. लीला एड्विन, डॉ. साली एन. थॉमस, डॉ. के.के. आशा और डॉ. जे. बिंदू, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, डॉ. पी.एस. स्वातीलक्ष्मी, भा कृ अनु प-के स मा अनु सं और श्री विवेकानंद पै, विज्ञान भारती विचार-विमर्श में भाग लिए। मीडिया विशेषज्ञों, श्री वी. उन्नीकृष्णन, श्री मनीष नारायणन, श्री अभिलाष, श्री सज कुरियन और श्री सोक्रेत वल्लथ जानकारी दिए कि कैसे वैज्ञानिक जानकारी उन रूपों में की जा सकती है जो सामान्य रीडर और दर्शक के लिए समझी जा सकती हैं।

FAO-ICAR Meeting on Antimicrobial Resistance

A meeting of researchers on "Identification of research priorities in veterinary sector for antimicrobial resistance (AMR)" was organized at ICAR-CIFT, Kochi during 27-28 March, 2017 to discuss the research needs, capabilities and priorities for AMR in India and mechanism to disseminate these across the country.

The meeting was attended by experts from different parts of the country including scientists from Fisheries Institutes of ICAR namely, CIFT, CIFA, CIBA and CIFE and Professors from different Veterinary and Medical Colleges. In the inaugural session Dr. Ravishankar C.N., Director, ICAR-CIFT welcomed the gathering and Dr. M.M. Prasad, HOD, MFB thanked the delegates and gave details about research activities of ICAR-CIFT with special emphasis on AMR research carried out at the Institute on fish, fishery products and fish curing environments. Dr. Sunil Gupta, Additional Director, NCDC talked about antimicrobial resistance and its impact on disease prevention and

प्रतिजीवाणु प्रतिरोध पर एफएओ-भा कृ अनु प की बैठक

शोधकर्ताओं की एक बैठक 27-28 मार्च, 2017 के दौरान भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि में भारत में एएमआर के लिए अनुसंधान की जरूरतों, क्षमताओं और प्राथमिकताओं और तंत्र पर चर्चा करने के लिए "प्रतिजीवाणु प्रतिरोध (एएमआर) के लिए पशु चिकित्सा के क्षेत्र में अनुसंधान प्राथमिकताओं की पहचान" पर एक बैठक आयोजित की गई।

देश भर में इन्हें फैलाने के लिए बैठक में भा कृ अनु प के मत्स्यन संस्थानों, के मा प्रौ सं, सीआईएफए, सीआईबीए और के स मा अनु सं के वैज्ञानिकों और विभिन्न पशु चिकित्सा और चिकित्सा महाविद्यालयों के प्रोफेसरों के साथ देश के विभिन्न हिस्सों के विशेषज्ञों ने भाग लिए। उद्घाटन संबोधन में भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के निदेशक डॉ. रविशंकर सी.एन., अन्य सझा का स्वागत किया और डॉ. एम.एम. प्रसाद, एचओडी, एमएफबी ने प्रतिनिधियों को धन्यवाद दिया और भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के अनुसंधान गतिविधियों के बारे में जानकारी और एएमआर अनुसंधान पर विशेष जोर दिया। मत्स्य, मत्स्य उत्पादों और मत्स्य के इलाज के वातावरण पर संस्थान। एनसीडीसी के अतिरिक्त निदेशक डॉ. सुनील गुप्ता रोगाणुरोधी

control. Dr. Sara Heydari, Advisor, USAID, New Delhi, while addressing the gathering stressed on the coordination between the research institutes across the country and also for uniformity in the methods to overcome the AMR problem. Dr. Rajesh Bhatia, Regional Technical Advisor for AMR of FAO, New Delhi spoke on FAO perspectives and mechanism of meeting. The programme was coordinated by Shri Rajesh Dubey, Operations Officer, FAO, New Delhi.

During the two day deliberations by experts, the theme areas of AMR identified included: Understanding magnitude of AMR, Antimicrobial usage (AMU) and their relationship, Elucidating factors responsible for emergence of resistance, Insight into costs and behavioral components of use of antibiotics, Programmatic operational research, Understanding spread of resistance from animals to humans, Development of interventions to reduce transmission and Adaptation of new tools and innovations.

At the end of the group discussion, 21 concept notes were proposed and presented by the groups on the selected theme to the panel of experts. Projects proposed were the reflection of antimicrobial usage in India,

प्रतिरोध और रोग की रोकथाम और नियंत्रण पर इसके प्रभाव के बारे में बात किया। सहायता यूएसएड नई दिल्ली के सलाहकार डॉ. सारा हैदारी ने देश भर में अनुसंधान संस्थानों के बीच समन्वय और एएमआर समस्या को दूर करने के तरीकों में एकरूपता पर जोर दिया। डॉ. राजेश भाटिया, एफएओ के एएमआर के क्षेत्रीय तकनीकी सलाहकार, नई दिल्ली ने एफएओ के दृष्टिकोण और बैठक की यंत्रावली के बारे में बात किया। कार्यक्रम का संचालन श्री राजेश दुबे, संचालन अधिकारी, एफएओ नई दिल्ली द्वारा किया गया।

विशेषज्ञों द्वारा दो दिनों के विचार विमर्श के दौरान, एएमआर के विषय क्षेत्रों में शामिल हैं: एएमआर की समझ, प्रतिजीवाणुवीय प्रयोग (एएमयू) और उनके संबंध, प्रतिरोध के उद्भव के लिए जिम्मेदार कारकों को समझना, लागत में अंतरदृष्टि और एंटीबायोटिक दवाओं के उपयोग के व्यवहार घटकों, प्रोग्राममैटिक परिचालन अनुसंधान, जानवरों से मनुष्यों के प्रतिरोध के प्रसार को समझना, नए उपकरणों और नवाचारों के संचरण और अनुकूलन को कम करने के लिए हस्तक्षेप का विकास।

समूह चर्चा के अंत में, 21 अवधारणा नोट प्रस्तावित विषयों पर समूहों द्वारा विशेषज्ञों के पैनल को प्रस्तावित और प्रस्तुत किया गया। प्रस्तावित परियोजनाएं थे भारत में रोगाणुरोधी उपयोग, रोगाणुरोधी प्रतिरोध,

Speakers of various sessions (L to R: Dr. Ravishankar C.N., Dr. Sunil Gupta and Dr. Sara Heydari)

विभिन्न सत्रों के वक्ताओं (बाएं से दाएं: डॉ. रविशंकर सी.एन., डॉ. सुनील गुप्ता और डॉ. आर.एल. सारा हैदरी)

Dr. M.M. Prasad proposing vote of thanks

डॉ. एम.एम. प्रसाद का धन्यवाद प्रस्ताव

Group discussion in progress

प्रगति में समूह चर्चा

Visit to MFB Division

सू कि एवं जै प्रौ प्रभाग का दौरा

antimicrobial resistances, links between AMU and AMR, direction of transmission of antimicrobial resistance, rate of development of antimicrobial resistance, surveillance and monitoring of counterfeit and fake usage of antibiotics, rapid diagnostic development, alternatives to antibiotics usage and other preventive methods of vaccines and probiotics. Finalized project concept notes were the research priorities for AMR in Animal Health sector (aquaculture included) and these research priorities will be compiled and sent to the various Universities and State Agricultural institutions.

एएमयू और एएमआर के बीच लिंक, रोगाणुरोधी प्रतिरोध के संचरण की दिशा, रोगाणुरोधी प्रतिरोध विकास की दर, निगरानी और नकली और एंटीबायोटिक दवाओं के जाली वस्तु के उपयोग की निगरानी, त्वरित निदान प्रतिजैविक विकल्प का उपयोग और टीकों एवं प्रोबायोटिक्स के लिए अन्य निवारक विधियाँ। प्रस्तावित अवधारणा नोट सामग्री और उद्देश्यों के लिए समूह के सदस्य द्वारा प्रस्तुति के दौरान विचार विमर्श किया गया। अंतिम रूप दिए परियोजना अवधारणा नोट थे पशु स्वास्थ्य के क्षेत्र में एएमआर के लिए अनुसंधान प्राथमिकताओं (जलकृषि शामिल है) और इन अनुसंधान प्राथमिकताओं संकलित और विभिन्न विश्वविद्यालयों और राज्य कृषि संस्थानों के लिए भेजा जाएगा।

Participants of the Workshop
कार्यशाला के प्रतिभागी

International Training programme on Modern Analytical Methods in Fish Biochemistry

A training programme on "Modern Analytical Methods in Fish Biochemistry" was organized by the Biochemistry & Nutrition Division of ICAR-CIFT, Kochi during 9-21 January, 2017 under the TCS Colombo Plan programme sponsored by ITEC, Ministry of External Affairs, Government of India. The programmes included both theory and practical exposure of trainees on various analytical methods in fish biochemistry. The topics covered under the programme included, Marine biomolecules - Present and future perspectives in human healthcare, Marine nutraceuticals and functional foods - The challenges and opportunities, Nutrient profiling and nutritional labeling - Significance, vitamins and minerals in fish, Principles of electrophoresis

मत्स्य जैवरसायन में आधुनिक विश्लेषणात्मक तरीकों पर अन्तर्राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम

“मत्स्य जैव रसायन में आधुनिक विश्लेषणात्मक तरीके” पर आईटीईसी, विदेश मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा प्रायोजित एक प्रशिक्षण कार्यक्रम टीसीएस कोलंबो योजना कार्यक्रम के तहत 9-21 जनवरी, 2017 के दौरान भाकृअनुप-केंद्रीय मात्स्यिकी प्रौद्योगिकी संस्थान, कोचीन के जैव रसायन और पोषण प्रभाग द्वारा आयोजित किया गया। कार्यक्रम में मत्स्य जैव रसायन में सिद्धांत और विभिन्न विश्लेषणात्मक तरीकों दोनों पर प्रशिक्षुओं के लिए व्यावहारिक पहलू शामिल थे। इस कार्यक्रम के तहत शामिल विषयों की विस्तृत श्रृंखला में शामिल हैं, समुद्री जीव अणुओं, मानव स्वास्थ्य के मामलों में वर्तमान और भविष्य का दृष्टिकोण, समुद्री न्यूट्रास्यूटिकल्स और कार्यात्मक खाद्य पदार्थों चुनौतियों और अवसरों, पोषक तत्व रूपरेखा और पोषण लेबलिंग का महत्व, मत्स्य में विटामिन

and its applications, Principles of spectroscopy, Seafood safety, Extension approaches for attenuating malnutrition of fisher population, Supercritical fluid extraction and its applications, Chromatographic techniques, Recent trends in post harvest engineering and technology for processing nutrient-rich seafood, Principles of HPLC, GC, GC-MS, LC MSMS, ELISA in cellular and molecular characterization and also on Marine microorganisms as potential resources of bio-molecules. The practical sessions covered various techniques in fish biochemistry, molecular biology and food safety. The participants also visited different institutes like ICAR-CMFRI, MPEDA and fish landing centres and harbours for field exposure.

Participants from three different countries under Colombo Plan namely Mr. Md Jahidul Hasan, Fish Inspection and Quality Control Officer, Department of Fisheries, Ministry of Fisheries and Livestock, Bangladesh; Dr. Rudy Agung Nugroho, Lecturer and Researcher, University of Mulawarman, Timur, Indonesia and Mr. Thu Ya, Assistant Fishery Officer, Department of Fisheries, Myanmar attended the programme. On 21 January, 2017, during the valedictory session of the programme, there was country presentation by the participants. Chairing over the programme Dr. Ravishankar C.N., Director, ICAR-

और खनिज, वैद्युत कण संचलन के सिद्धांतों और उसके अनुप्रयोग, स्पेक्ट्रोस्कोपी के सिद्धांतों, समुद्रीखाद्य सुरक्षा, मछुआ आबादी के कुपोषण को घटने के विस्तार पहल, उच्च संकटपूर्ण तरल निष्कर्षण और उसके अनुप्रयोग, क्रोमटोग्रफीक तकनीक, पोषक तत्व प्रचुर समुद्री खाद्य संसाधन के लिए पश्च प्रग्रहण इंजीनियरिंग और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में हाल की प्रवृत्तियां, सेलुलर में एचपीएलसी, जीसी, जीसीएमएस, एल सी एमएसएमएस, एलिसा के सिद्धांत और आणविक लक्षण वर्णन और जीव अणुओं के संभावित संपदा के रूप में समुद्री सूक्ष्मजीवों। व्यावहारिक सत्र में मत्स्य जैव रसायन, आणविक जीव विज्ञान और खाद्य सुरक्षा में विभिन्न तकनीकों को कवर किया गया। प्रतिभागियों को भा कृ अनु प-के स मा अनु सं, एमपीईडीए और मत्स्य अवतरण केन्द्रों और उनके क्षेत्र निवेश के लिए अलग अलग संस्थानों की तरह बंदरगाहों का भी दौरा कराया गया।

कोलंबो योजना के तहत तीन अलग अलग देशों अर्थात् श्री मोहम्मद जहीदूलहसन, मत्स्य निरीक्षण और गुणता नियंत्रण अधिकारी, मात्स्यिकी विभाग, मात्स्यिकी मंत्रालय और पशुधन, बांग्लादेश; डॉ. रूडी अगुंग नूग्रोहो, व्याख्याता और शोधकर्ता, मुलवरमन विश्वविद्यालय, तैमूर, इंडोनेशिया और श्री थू हां, सहायक मात्स्यिकी अधिकारी, मात्स्यिकी विभाग, म्यांमार से प्रतिभागियों ने इस कार्यक्रम में भाग लिए। 21 जनवरी, 2017 को, इस कार्यक्रम के समापन सत्र के दौरान, प्रतिभागियों द्वारा अलग से देश प्रस्तुति थी। कार्यक्रम की अध्यक्षता करते हुए डॉ. रविशंकर सी.एन., निदेशक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं उनके देश में मात्स्यिकी क्षेत्र की

Theory session in progress

प्रगति में सैद्धांतिक सत्र

Practical session in progress

प्रगति में व्यावहारिक सत्र

Group discussion in progress

प्रगति में समूह चर्चा

Valedictory session in progress

प्रगति में समापन सत्र

CIFT interacted with participants about the status of fishery sector in their country and invited feedback from the participants regarding the training. He remarked that this type of training programme gives an opportunity to assess the strengths and weaknesses of the Institute in the relevant field *vis-a-vis* counter parts and explore the possibilities of collaboration for the development of fisheries sector. Dr. Suseela Mathew, Head, Biochemistry & Nutrition Division, ICAR-CIFT coordinated the programme.

स्थिति के बारे में प्रतिभागियों के साथ बातचीत किए और प्रशिक्षण के बारे में प्रतिभागियों से प्रतिक्रिया आमंत्रित किया। उन्होंने कहा कि इस प्रकार के प्रशिक्षण कार्यक्रम हमें संबंधित क्षेत्र में हमारे पूरक की तुलना में हमारी ताकत और कमजोरियों का आकलन और मात्स्यिकी क्षेत्र के विकास के लिए सहयोग की संभावनाओं का पता लगाने के लिए एक अवसर प्रदान करता है। डॉ. सुशीला मैथ्यू, प्रभागाध्यक्ष, जैव रसायन और पोषण प्रभाग, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं पाठ्यक्रम समन्वयक के रूप में संस्थान के विभिन्न प्रभागों के वैज्ञानिकों को संसाधन व्यक्तियों के रूप में शामिल करके पूरे कार्यक्रम का समन्वय की।

Participants of the training programme

प्रशिक्षण कार्यक्रम के प्रतिभागी

In-house Training Programme on Professional Skill Enhancement of Young Scientists

ICAR-CIFT, Kochi conducted an in-house training programme on "Professional skill enhancement of young scientists" during 16-18 March, 2017. The programme was attended by 46 Scientists from the Head Quarters and Research Centres at Veraval, Visakhapatnam and Mumbai. The programme started with an address by Dr. Ravishankar C.N., Director, ICAR-CIFT. In various sessions of the three day programme, there were lectures from faculty of ICAR-CIFT, other ICAR Institutions and subject matter experts invited from outside the state. The faculty from ICAR-CIFT discussed topics like, Documentation of Research (Dr. T.V. Sankar, Principal Scientist), Commercialization of research (Dr. George Ninan, Principal Scientist), How to write popular articles ? (Dr. B. Madhusudana Rao, Principal Scientist), How to write a lot? (Dr. V.R. Madhu, Senior Scientist), Enterprise Resource Planning (ERP) (Shri C.G. Joshy, Scientist) and Financial rules/Purchase procedures (Shri K.S. Sreekumaran,

युवा वैज्ञानिकों के व्यावसायिक कौशल संवर्धन पर प्रशिक्षण कार्यक्रम

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि 16-18 मार्च, 2017 के दौरान "युवा वैज्ञानिकों के व्यावसायिक कौशल में वृद्धि" पर एक इनहाउस प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया। कार्यक्रम में 46 वैज्ञानिक मुख्यालय और वेरावल, विशाखपत्तणम और मुंबई अनुसंधान केंद्रों से भाग लिए। भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के निदेशक डॉ. रविशंकर सी.एन. के संबोधन के साथ यह कार्यक्रम शुरू किया गया। तीन दिवसीय कार्यक्रम के विभिन्न सत्रों में, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, अन्य भा कृ अनु प संस्थाओं और राज्य के बाहर से आमंत्रित विषय विशेषज्ञों के संकाय व्याख्यान दिए। भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के संकाय, डॉ. टी.वी. शंकर, प्रधान वैज्ञानिक, अनुसंधान का प्रलेखन, डॉ. जॉर्ज नैनन, प्रधान वैज्ञानिक, अनुसंधान का व्यावसायीकरण, डॉ. बी. मधुसूदन राव, प्रधान वैज्ञानिक, कैसे लोकप्रिय लेख लिखना, डॉ. वी.आर. मधु, वरिष्ठ वैज्ञानिक द्वारा कैसे अधिक लिखा जाए, श्री सी.जी. जोशी, वैज्ञानिक द्वारा एंटरप्राइज रिसोर्स प्लानिंग (ईआरपी) और श्री के.एस. श्रीकुमारन, वित्त एवं लेखा अधिकारी द्वारा वित्तीय नियमों/खरीद प्रक्रिया।

Finance & Accounts Officer).

Faculty from other ICAR institutions included Dr. J. Jayashankar, Principal Scientist, ICAR-CMFRI, Kochi (Statistics in Research), Dr. K.S. Sobhana, Principal Scientist, ICAR-CMFRI, Kochi (Plagiarism in scientific writing) and Shri K.V. Pillai, Administrative Officer, ICAR-IISR, Kozhikode (General administrative rules/ARS rules). Dr. K. Sabitha, Associate Professor, Department of Molecular Oncology, Cancer Institute, Adyar, Chennai took classes on Introduction to research methodology, Data collection,

अन्य भा कृ अनु प संस्थानों से संकाय शामिल हैं डॉ. जे. जयशंकर, प्रधान वैज्ञानिक, भा कृ अनु प-के स मा अनु सं, कोचीन (अनुसंधान में सांख्यिकी) डॉ. एस. शोभना, प्रधान वैज्ञानिक, भा कृ अनु प-के स मा अनु सं, कोचीन (वैज्ञानिक लेखन में साहित्यिक चोरी) और श्री के.वी. पिल्लई, प्रशासनिक अधिकारी, भा कृ अनु प-आईआईएसआर, कोष़ीकोड (सामान्य प्रशासनिक नियमों/कृअनुसे नियम)। डॉ. के. सबिता, एसोसिएट प्रोफेसर, आण्विक कैंसर विज्ञान विभाग, कैंसर संस्थान, अड्यार, चेन्नई कक्षाएं अनुसंधान प्रक्रियां का परिचय, डेटा संग्रह, विश्लेषण और प्रस्तुति और अनुसंधान में आचार संहिता और कैसे एक शोध पत्र लिखा जाए ?

Dr. Ravishankar C.N., Director addressing the participants (Also seen is Dr. Saly N. Thomas)

डॉ. रविशंकर सी.एन., निदेशक प्रतिभागियों को संबोधित करते हुए (इसके अलावा डॉ. साली एन. थॉमस को देख सकते है)

Pre-training evaluation

पूर्व-प्रशिक्षण मूल्यांकन

Speakers of various sessions (L to R: Prof. K.N. Viswanatham, Dr. J. Jayashankar, Dr. K. Sabitha)

विभिन्न सत्रों के वक्ताएं (बाएं से दाएं प्रो. के.एन. विश्वनाथम, डॉ. जे. जयशंकर, डॉ. के. सबिता)

Shri K.S. Sudhi, Dr. K.S. Sobhana, Shri K.S. Sreekumaran and Shri K.V. Pillai

श्री के.एस. सुधी, डॉ. के.एस. शोभना, श्री के.एस. श्रीकुमारन और श्री के.वी. पिल्लई

analysis and presentation and on Ethics in research and how to write a research paper?. Shri K.S. Sudhi, Special Correspondent, 'The Hindu', Kochi handled a session on 'Writing for media'. Prof. K.N. Viswanatham, Centre for Organizational Development, Hyderabad dealt with Motivation and Personnel effectiveness. Most of the sessions were a mixture of theory and practical group/ individual exercises.

Pre-and post-evaluation/assessment as well as feed back of the participants were carried out. In the valedictory function which was presided over by Dr. Suseela Mathew, HOD, B&N and Director Incharge, the participants gave their feedback. Certificates of participation were also given away. The programme was co-ordinated by Dr. Saly N. Thomas, Dr. Toms C. Joseph, Smt. S.J. Laly, Dr. A.R.S. Menon and Smt. N.C. Shyla, members of the Human Resource Development Cell of the Institute.

पर ली। श्री के.एस. सुधी, विशेष संवाददाता, दि हिंदू, कोच्चि एक सत्र मीडिया के लिए लेखन पर संभाला। प्रो. के.एन. विश्वनाथम, संगठनात्मक विकास केंद्र, हैदराबाद प्रेरणा और कार्मिक प्रभावशीलता पर कक्षा का संचालन किया। अधिकांश सत्र सिद्धांत और व्यावहारिक समूह/व्यक्ति अभ्यास का मिश्रण था।

पूर्व और पश्च मूल्यांकन/निर्धारण के साथ ही सहभागियों की प्रतिक्रिया भी ली गई। समापन समारोह जिस की अध्यक्षता डॉ. सुशीला मैथ्यु, प्रभागाध्यक्ष, जै एवं पो और प्रभारी निदेशक द्वारा की गई, सहभागियों ने अपनी प्रतिक्रिया दिए। सहभागियों को भागीदारी प्रमाण पत्र भी दिए गए। यह कार्यक्रम डॉ. साली एन. थॉमस, डॉ. टॉम्स सी. जोसेफ, श्रीमती एस.जे. लाली, डॉ. ए.आर.एस. मेनन और श्रीमती एन.सी. शैला, संस्थान के मानव संसाधन विकास प्रकोष्ठ के सदस्यों द्वारा समन्वित किया गया था।

Certificate distribution

प्रमाणपत्र वितरण

Feedback from participants (L to R: Smt. P. Jeyanthi, Dr. Pankaj Kishore, Dr. A.K. Jha)

प्रतिभागियों से प्रतिक्रिया (बाएं से दाएं: श्रीमती पी. जयंती, डॉ. पंकज किशोर, डॉ. ए.के. झा)

Participants with Director Dr. Ravishankar C.N. and faculty

निदेशक डॉ. सी.एन. रविशंकर और संकाय के साथ प्रतिभागी

Publication Released

The book entitled, "Advances in marine natural products and nutraceutical research" published by ICAR-CIFT, Kochi was formally released by Shri Radha Mohan Singh, Hon'ble Minister for Agriculture and Farmers Welfare, Govt. of India during the 88th Annual General Body Meeting of ICAR held at New Delhi on 14 February, 2017. The book edited by Suseela Mathew, R. Anandan, K.K. Asha, N.S. Chatterjee, C.S. Tejpal, R.G.K. Lekshmi and A.R.S. Menon deals with current trends and advances in the marine natural products and nutraceutical industry, both in India and abroad. Focus is laid on protocols for extraction and purification of prominent classes of bioactive compounds from marine sources. Bioactive compounds from marine Cyanobacteria, sponges and seaweeds have since long fascinated organic chemists and have been included as prominent topics in the book. Taking a cue from the latest trend of employing green technologies for extraction of marine bioactive compounds of nutraceutical importance, the book also discusses about supercritical fluid extraction. Emphasis is laid on the industrial perspective of the field of marine natural products and nutraceuticals. Market potential of marine nutraceuticals and the associated national and international regulations are also discussed in the book.

Release of the publication by Hon'ble Union Minister

माननीय केन्द्रीय मंत्री द्वारा प्रकाशन का लोकापाण

प्रकाशन का लोकार्पण

“समुद्री प्राकृतिक उत्पादों और पौष्टिक-औषधीय अनुसंधान के क्षेत्र में उन्नती”, विषय की भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि द्वारा प्रकाशित पुस्तक को औपचारिक रूप से श्री राधा मोहन सिंह, माननीय मंत्री, कृषि और किसान कल्याण, भारत सरकार द्वारा 14 फरवरी, 2017 को नई दिल्ली में आयोजित भा कृ अनु प की 88वीं वार्षिक आम सभा की बैठक के दौरान जारी की गयी। यह पुस्तक सुशीला मैथ्यु, आर. आनंदन, के.के. आशा, एन.एस. चटर्जी, सी.एस. तेजपाल, आर.जी.के. लक्ष्मी और ए.आर.एस. मेनन द्वारा संपादित और भारत और विदेशों दोनों में समुद्री प्राकृतिक उत्पादों और पौष्टिक-औषधीय उद्योग क्षेत्र में चालू प्रवृत्तियों और प्रगति से संबंधित हैं। समुद्री स्रोतों से जैवसक्रिय यौगिकों के प्रमुख वर्गों की निष्कर्षण और शुद्धि के लिए प्रोटोकॉलों पर अधिक जोर दिया गया। समुद्री साइनोबैक्टीरीया से जैवसक्रिय यौगिकों, स्पंज और समुद्री शैवाल से लंबे समय से जैविक दवा से मोहित को इस किताब में प्रमुख विषयों के रूप में शामिल किए गए हैं। पौष्टिक-औषधीय महत्व के समुद्री जैवसक्रिय यौगिकों की निकासी के लिए हरित प्रौद्योगिकियों के अनुप्रयोग के नवीनतम प्रवृत्ति के एक संकेत को ध्यान में रखकर, यह पुस्तक सुपरक्रिटिकल तरल पदार्थ निकासी के बारे में भी चर्चा करती है। जोर समुद्री प्राकृतिक उत्पादों और पौष्टिक-औषधीय पदार्थों के क्षेत्र के औद्योगिक दृष्टिकोण पर रखा गया है। समुद्री पौष्टिक-औषधीय पदार्थों की बाजार की संभावना और संबद्ध राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय नियमों के बारे भी इस पुस्तक में चर्चा की गई हैं।

Cluster Level Training Programme on Clam Meat Processing and Value Addition

A cluster level training programme for clam fishers of Perumbalam village in Alappuzha district was organized at ICAR-CIFT, Kochi on 3 March, 2017. The programme was organized as part of a Department of Science and Technology funded project for developing clam cluster and setting up of clam processing facility at the village. The fishers from the clusters in the regions of Panambukad and Perumbalam South regions of the village participated in the first stage of training series. The training focused on processing of clam meat and preparation of ready to

क्लैम मांस प्रसंस्करण और मूल्यवृद्धि पर क्लस्टर स्तरीय प्रशिक्षण कार्यक्रम

अलाप्पुष़ा जिले में पेरुम्बालम गांव के क्लैम मछुआरों के लिए एक क्लस्टर स्तरीय प्रशिक्षण कार्यक्रम 3 मार्च, 2017 को, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि, द्वारा आयोजित किया गया। यह कार्यक्रम विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग वित्त पोषित परियोजना के एक भाग के रूप में क्लैम क्लस्टर और क्लैम प्रसंस्करण सुविधा की स्थापना के विकास के लिए आयोजित की गई। पनामबुकड और पेरुम्बालम दक्षिण क्षेत्रों के गांव में क्लैम प्रसंस्करण सुविधा प्रशिक्षण श्रृंखला के पहले चरण में गांव के क्षेत्र समूहों से मछुआरों भाग लिए। यह प्रशिक्षण क्लैम मांस और खाने केलिए तैयार क्लैम समोसा, कटलेट, अचार और बोंडा जैसे उत्पादों की तैयारी

eat products like clam samosa, cutlet, pickle and bonda. The training programme was led by Dr. Nikita Gopal, Dr. J. Bindu, Principal Scientists and Shri S. Sreejith, Scientist.

के प्रसंस्करण पर जोर दिया। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम का नेतृत्व डॉ. निकिता गोपाल, डॉ. जे. बिंदु, प्रधान वैज्ञानिकों और श्री एस. श्रीजीत, वैज्ञानिक द्वारा किया गया।

Shri Sreejith explaining to the participants
श्री श्रीजीत प्रतिभागियों को समझना

Hands on training in progress
प्रगति में व्यावहारिक प्रशिक्षण

Participants with faculty
संकायों के साथ प्रतिभागी

Industry Meet Organized

An Industry Meet was organized by ZTMC-Agri Business Incubations Centres of ICAR-CIFT, Kochi, ICAR-CIFE, Mumbai, ICAR-CIBA, Chennai and ICAR-CIFA, Bhubaneswar on 4 March, 2017 at ICAR-CIFE, Mumbai. The objective of the Meet was to provide a platform for industry to update the potential technologies developed by the research institutes through interactions emphasizing further blue revolution in India. Dr. Sanjeev Saxena, ADG (IP&TM), ICAR presided over the function. Dr. Ravishankar C.N., Director, ICAR-CIFT detailed the role of ICAR-ABI's and their contribution in the development of industries. Dr. George Ninan, Principal Scientist, ICAR-CIFT briefed about the ABI of ICAR-CIFT and the technologies transferred by the Institute to the industry. Dr. B.B. Nayak, Principal Scientist and Head, Fisheries Resources Harvest and Post Harvest Division updated the status of ABI, ICAR-CIFE followed by presentations from representatives of ABIs of ICAR-CIBA and ICAR-CIFA. Ready reckoner for seafood pathogen identification and

Dr. Ravishankar C.N., Director, ICAR-CIFT addressing the gathering
डॉ. रविशंकर सी.एन., निदेशक भाकृअनुप-के मा प्रौ सं उपस्थित को संबोधित करना

उद्योग भेंट का आयोजन

एक उद्योग भेंट भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि, भा कृ अनु प-के मा शि सं, मुंबई, भा कृ अनु प-के खा ज सं, चेन्नई और भा कृ अनु प-के स्व ज सं, भुवनेश्वर जेड टी एम सी-कृषि व्यापार उद्भवन केंद्रों द्वारा भा कृ अनु प-के मा शि सं, मुंबई, में 4 मार्च, 2017 को आयोजित किया गया। इस भेंट का उद्देश्य भारत में आगे की नीली क्रांति पर जोर देते हुए बातचीत के माध्यम से अनुसंधान संस्थानों द्वारा विकसित संभावित प्रौद्योगिकियों को अद्यतन करने उद्योग के लिए एक मंच प्रदान करना था। डॉ. संजीव सक्सेना, समनि (आईपी और टीएम), भा कृ अनु प ने समारोह की अध्यक्षता किए। डॉ. रविशंकर सी.एन., निदेशक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, भा कृ अनु प-कृषि व्यावसाय उद्भवन केंद्रों की भूमिका और उद्योग के विकास में उनके योगदान की विस्तृत जानकारी दिए। डॉ. जॉर्ज नैनान, प्रधान वैज्ञानिक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं उद्योग के लिए भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं की कृ व्या उद् द्वारा स्थानांतरित प्रौद्योगिकियों के बारे में जानकारी दिया। बी.बी. नायक, प्रधान वैज्ञानिक और प्रमुख, मत्स्य संसाधन प्रग्रहण और पश्च प्रग्रहण प्रभाग भा कृ अनु प-के मा शि सं, मुंबई, कृ व्या उद्, भा कृ अनु प-के मा शि सं की स्थिति को अद्यतन किए। उस के बाद भा कृ अनु प-के खा ज सं और भा कृ अनु प-सी आई एफ ए की कृ व्या उद् के प्रतिनिधियों से प्रस्तुतियां थे। भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के मुंबई अनुसंधान केंद्र द्वारा हाल में विकसित प्रौद्योगिकियों पर

Release of brochures
ब्रोशर का लोकार्पण

English/local language brochures on recent technologies developed by Mumbai Research Centre of ICAR-CIFT were released during the function. More than 100 delegates including officials from EIC, MPEDA, scientists, industry representatives, research scholars and ICAR-CIFE alumni from all over the country participated in the programme. In connection with the Industry Meet, an exhibition was also arranged which was inaugurated by Dr. T. Mohapatra, DG, ICAR in the presence of Shri Mahadev Jagannath Jankar, Minister of Animal Husbandry, Dairy Development and Fisheries Development, Govt. of Maharashtra, and Dr. J.K. Jena, DDG, (Fisheries), ICAR. ICAR-CIFT technologies were displayed and explained during the exhibition. More than 2000 people visited ICAR-CIFT exhibition stall.

समुद्री खाद्य रोग़जनक़ पहचान के लिए रेडी रेकनर और अंग्रेजी/स्थानीय भाषा ब्रोशर समारोह के दौरान जारी किए गए। देश भर से ईआईसी, एमपीईडीए के अधिकारियों, वैज्ञानिकों, उद्योग के प्रतिनिधियों, अनुसंधान विद्वानों और भा कृ अनु प-के मा शि सं के पूर्व छात्रों सहित 100 से अधिक प्रतिनिधियों ने इस कार्यक्रम में भाग लिए। उद्योग भेंट के सिलसिले में, एक प्रदर्शनी भी आयोजित की गई, जिस का उद्घाटन डॉ. टी. महापात्र, महानिदेशक, भा कृ अनु प द्वारा श्री महादेव जगन्नाथ जंकर, पशु पालन एवं डायरी मंत्री, महाराष्ट्र सरकार और डॉ. जे.के. जेना, उमनि (मात्सियकी), भा कृ अनु प की उपस्थिति में किया गया। भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं की प्रौद्योगिकियों को प्रदर्शित किया गया और प्रदर्शनी के दौरान इन की जानकारी दी गई। 2000 से ज्यादा दर्शक भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के स्टाल का दौरा किए।

Other Training Programmess Conducted

ICAR-CIFT, Kochi

Sl. No.	Name of training	Duration	Number and type of participants	Affiliated/ Sponsored organization
1.	Fishing technology, fish processing, quality assurance, biochemistry and nutrition	4-19 January, 2017	13 students	SH College, Thevara
2.	Modern analytical techniques in Biochemistry	9-21 January, 2017	3 international participants from Bangladesh, Indonesia and Myanmar	Under TCS of Colombo Plan
3.	Seafood quality assurance	10-13 January, 2017	4 students	S.H. College, Thevara
4.	Extrusion process technology and product development	27-28 January, 2017	5 entrepreneurs	Self
5.	Development of fish and shrimp-based value added products	6-18 February, 2017	3 participants from Sri Lanka and Myanmar	Under TCS of Colombo Plan
6.	Laboratory methods for microbiological examination of seafood	6-18 February, 2017	9 technologists	Fish processing units
7.	Value addition of fish and shellfishes, HACCP and quality assurance	10-15 February, 2017	14 B.F. Sc. students	College of Fisheries, Chattisgarh
8.	Fish processing and food processing	17 February - 17 March, 2017	18 B.Tech. students	KCAET, Thavanur
9.	Production of chitin, chitosan and glucosamine hydrochloride	27-28 February, 2017	1 entrepreneur	Self
10.	Value added fish products	28 February - 1 March, 2017	9 entrepreneurs	Self

11.	Food engineering including drying technology, heat and mass transfer, sensors and instrumentation	6-17 March, 2017	20 B. Tech. students	Kerala Agricultural University, Thrissur
12.	Fish processing technology	6 March - 6 June, 2017	3 entrepreneurs	Self
13.	Production of chitin, chitosan and glucosamine hydrochloride	7-8 March, 2017	2 entrepreneurs	Self
14.	Quality evaluation of fish meal and oil	20 March - 4 April, 2017	1 entrepreneur	M/S Kerala Marine Products Pvt. Ltd., Kochi
ICAR-CIFT Research Centre, Visakhapatnam				
15.	Hygienic handling of fish and value added fishery products	15-17 February, 2017	25 fisherwomen	Action Aid and FYWA, Visakhapatnam
16.	Heavy metal analysis	20-24 March, 2017	4 Ph.D. students	Andhra University, Visakhapatnam
ICAR-CIFT Research Centre, Mumbai				
17.	Preparation of value added fishery products from marine and inland resources	6-7 February, 2017	20 fishersfolk	Gorai Fishermen Co-operative Society
18.	Advances in seafood processing and value addition	14-31 March, 2017	10 M.F.Sc. students	ICAR-CIFE Deemed University, Mumbai

In-plant training at Kochi
कोच्चि में संयंत्र में प्रशिक्षण

Trainees from Gorai
गोराई के प्रशिक्षणार्थी

Trainees on Heavy metal analysis with faculty at Visakhapatnam
विशाखपत्तणम में संकाय के साथ भारी धातु विश्लेषण के प्रशिक्षणार्थी

Outreach Programmes Conducted

1. Training programme on 'Preparation of breaded and battered fish products' at Kadamakudy, Ernakulam during 24-25 January, 2017.
2. Awareness programme on 'Fish waste utilization' at Thimmapuram village, Visakhapatnam during 15-16 February, 2017 for the benefit of 25 fisherwomen. The programme was conducted as part of National Productivity Week-2017.

आयोजित आउटरीच कार्यक्रम

1. ब्रेडेड और बटर्ड मत्स्य उत्पादों की तैयारी पर 24-25 जनवरी, 2017 के दौरान कदमाकुडी, एर्नाकुलम में प्रशिक्षण कार्यक्रम।
2. राष्ट्रीय उत्पादकता सप्ताह 2017 के भाग के रूप में 25 मछुआरों के लाभ के लिए 15-16 फरवरी, 2017 के दौरान विशाखपत्तणम के थिम्मपुरम गांव में मत्स्य अपशिष्ट के उपयोग पर जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किया गया।

3. Awareness programme and distribution of Gangoor fish trap at Jambur village, Veraval on 18 February, 2017.
4. Awareness cum demonstration programme on 'Value added fish products' for coastal women of Alappuzha in connection with the awareness campaign "Paarikshitam-Sustainable Alternative Habitat of Livelihood for Coastal Community" organized by PG and Research Department of Zoology, S.N. College, Cherthala during 24-25 March, 2017.
5. CIFT-TED fabrication training programme at Guindi Forest Park, Chennai during 27-28 March, 2017.

3. 18 फरवरी, 2017 को जाम्बुर गांव, वेरावल में जागरूकता कार्यक्रम और गंगूर मत्स्य जाल का वितरण।
4. "परीक्षिताम-तटीय समुदाय की आजीविका के लिए संपोषणीय वैकल्पिक आवास" जागरूकता अभियान के सिलसिले में अलाप्पुझा के तटीय महिलाओं के लिए मूल्यवर्धित मत्स्य उत्पादों पर 24-25 मार्च, 2017 के दौरान पीजी और प्राणि विज्ञान अनुसंधान विभाग, एस.एन. कॉलेज चैरतला द्वारा आयोजित जागरूकता सह निदर्शन कार्यक्रम।
5. सिफ्टेड निर्माण पर प्रशिक्षण कार्यक्रम 27-28 मार्च, 2017 के दौरान गिन्डी वन पार्क, चेन्नई में।

Awareness programme at Thimmapuram

थिम्मपुरम में जागरूकता कार्यक्रम

Training programme at Guindi Forest Park

गिन्दी वन पार्क में प्रशिक्षण कार्यक्रम

Shri S. Sreejith, Scientist speaking during 'Parikshitam'

श्री एस. श्रीजीत, वैज्ञानिक 'परीक्षिताम' के दौरान बोलना

Participation in Exhibitions

1. Exhibition held in connection with 8th Vibrant Gujarat Global Summit held at Gandhi Nagar, Gujarat during 10-13 January, 2017 with a focal theme of "Sustainable economy and social development", which was inaugurated by Hon'ble Prime Minister of India Shri Narendra Modi on 9 January, 2017.
2. Exhibition held in connection with 29th Kerala Science Congress at Mar Thoma College, Thiruvalla during 26-30 January, 2017.
3. Exhibition held in connection with the Technology Week celebrations at Krishi Vigyan Kendra, Amadalavalasa on 3 February, 2017.
4. 'Visakha Ustav' organized by Govt. of Andhra Pradesh at Visakhapatnm during 3-5 February, 2017.
5. Mega Fisheries Exhibition 2017 cum Farmers-Scientists Interaction at KVAFSU, Bidar, Vijayapura, Karnataka during 4-5 February, 2017.
6. Exhibition held in connection with Industry Meet held at ICAR-CIFE, Mumbai during 3-4 March, 2017.
7. Matsya Mela-2017 organized by Department of

प्रदर्शनियों में भागीदारी

1. 8 वें वाइब्रेंट गुजरात वैश्विक सम्मेलन के सिलसिले में 10-13 जनवरी, 2017 के दौरान "संपोषणीय अर्थव्यवस्था और सामाजिक विकास" मुख्य विषय के साथ गांधी नगर, गुजरात में आयोजित प्रदर्शनी, जिस का उद्घाटन श्री नरेन्द्र मोदी, माननीय प्रधानमंत्री द्वारा 9 जनवरी, 2017 को किया गया।
2. 29 वें केरल विज्ञान कांग्रेस के सिलसिले में 26-30 जनवरी, 2017 के दौरान मार थोमा कॉलेज, तिरुवल्ला में आयोजित प्रदर्शनी।
3. प्रौद्योगिकी सप्ताह समारोह के सिलसिले में 3 फरवरी, 2017 को कृषि विज्ञान केन्द्र, अमुदलवलसा में आयोजित प्रदर्शनी।
4. 'विशाखा उत्साह' विशाखपत्तणम में आंध्र प्रदेश सरकार द्वारा 35 फरवरी, 2017 के दौरान आयोजित।
5. के वी ए एफ एस यू, बीदर, विजयपूरा, कर्नाटक में 45 फरवरी, 2017 के दौरान मेगा मत्स्य प्रदर्शनी 2017 सह किसानों-वैज्ञानिकों की अन्योन्यक्रिया।
6. भा कृ अनु प-के म शि सं, मुंबई में 34 मार्च, 2017 के दौरान आयोजित उद्योग बैठक के संबंध में आयोजित प्रदर्शनी।

Smt. U. Parvathy, Scientist interacting with visitors at Vijayapura

श्रीमती यू. पार्वती, वैज्ञानिक विजापुरा में आगंतुकों के साथ बातचीत करते हुए

Visitors at exhibition at Mumbai

मुंबई में प्रदर्शनी में आगंतुक

Dr. L.N. Murthy, Senior Scientist interacting with visitors at Solan

डॉ. एल.एन. मूर्ति, वरिष्ठ वैज्ञानिक सोलन में आगंतुकों के साथ बातचीत करते हुए

Fisheries, Govt. of Karnataka at Malpe Beach, Udupi during 3-5 March, 2017.

8. Exhibition held in connection with National seminar on Priority in fisheries and aquaculture held at College of Fisheries, Rangeilunda, Odisha during 11-12 March, 2017.
9. Krishi Unnathi Mela - 2017 at New Delhi during 13-15 March, 2017 which was inaugurated by Hon'ble Union Minister for Agriculture and Farmers' Welfare Shri Radha Mohan Singh in presence of Dr. Trilochan Mohapatra, Secretary, DARE & DG, ICAR.
10. Exhibition held in connection with Sate Level Camp and Seminar-cum-Fish Farmers Meet held at Nalagarh, Solan, Himachal Pradesh on 25 March, 2017.

7. 'मत्स्य मेला-2017', माल्पे बीच, उडुपी, कर्नाटक में 35 मार्च, 2017 के दौरान मात्स्यिकी विभाग, कर्नाटक सरकार द्वारा आयोजित
8. 11-12 मार्च, 2017 के दौरान मात्स्यिकी कॉलेज, रेंजिलुंडा, ओडिशा में आयोजित मात्स्यिकी और जलकृषि में प्राथमिकता पर राष्ट्रीय संगोष्ठी के संबंध में आयोजित प्रदर्शनी।
9. कृषि उन्नती मेला 2017 नई दिल्ली में 13-15 मार्च, 2017 के दौरान जिस का उद्घाटन श्री राधा मोहन सिंह, केंद्रीय मंत्री, कृषि और किसान कल्याण द्वारा डॉ. त्रिलोचन महापात्र, सचिव, डेयर और महानिदेशक, आईसीएआर की उपस्थिति में किया गया।
10. नालग़ढ, सोलन, हिमाचल प्रदेश में राज्य स्तर शिविर और संगोष्ठी-सह-मत्स्य किसान भेंट के सिलसिले में 25 मार्च, 2017 पर आयोजित प्रदर्शनी।

Krishi Unnathi Mela at New Delhi

नई दिल्ली में कृषि उन्नती मेला

Dr. Mohd. Koya, Dr. Sivaraman and Dr. Jha in ICAR-CIFT stall at 'Vibrant Gujarat'

डॉ. मोहम्मद कोया, डॉ. शिवरामन और डॉ. झा 'वाइब्रेंट गुजरात' में भाकृअनुप-केमाप्रौस के स्टाल में

Visitors at ICAR-CIFT stall at Matsya Mela at Malpe

माल्पे में मत्स्य मेले के भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं स्टाल में आगंतुक

Special Town Official Language Implementation Committee Meeting

A Special Town Official Language Implementation Committee Meeting was conducted on 3 March, 2017 at Veraval Regional Station of ICAR-CMFRI in the presence of Dr. Prabhas Kumar Jha, IAS, Secretary, Government of

विशेष नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक

3 मार्च, 2017 को भा कृ अनु प-के स मा अनु सं क्षेत्रीय केन्द्र में एक विशेष नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक डॉ. प्रभास कुमार झा, आईएएस, सचिव, भारत सरकार, गृह मंत्रालय, राजभाषा विभाग, नई

India, Ministry of Home Affairs, Department of Official Language, New Delhi and Dr. Sunita Devi Yadav, DD, Implementation, Regional Implementation Office, Mumbai. Dr. G.K. Sivaraman, Chairman, TOLIC Veraval and Scientist-In-Charge, Veraval Research Centre welcomed the Chair. Dr. Prabhas Kumar Jha, created awareness about the importance of Official Language in the official work. He mainly discussed the major factors related to the language and its implementation and about the possibilities and limitations of Official Language in official works. The Chair informed the TOLIC members about the e-Dictionary developed by Department of Official Language in association with Information Technology Department. Dr. Sunita Yadav, Deputy Director reminded that the duty of Head of Office is to assure the compliance of Rule 12 and to issue all documents under Section 3(3) in bilingual. Dr. Prabhas Kumar Jha concluded the meeting reminding that "Serving Hindi means Serving the People".

Dr. Prabhas Kumar Jha, IAS speaking on the occasion

इस अवसर पर डॉ. प्रभास कुमार झा, आईएएस का संबोधन

दिल्ली और डॉ. सुनीता देवी यादव, उपनिदेशक, कार्यान्वयन, क्षेत्रीय कार्यान्वयन कार्यालय, मुंबई की उपस्थिति में आयोजित की गई। डॉ. जी.के. शिवरामन, अध्यक्ष, नराकास वेरावल और प्रभारी वैज्ञानिक, वेरावल अनुसंधान केन्द्र अध्यक्ष का स्वागत किए। डॉ. प्रभास कुमार झा कार्यालयीन काम में राजभाषा के महत्व के बारे में जागरूकता पैदा किए। उन्होंने मुख्य रूप से भाषा और इसके कार्यान्वयन से संबंधित प्रमुख कारकों और कार्यालयीन कार्यों में राजभाषा की संभावनाओं और सीमाओं के बारे में चर्चा किए। सूचना प्रौद्योगिकी के सहयोग से राजभाषा विभाग द्वारा ई-डिक्शनरी के विकास के बारे में नराकास सदस्यों का बताए अध्यक्ष। उप निदेशक डॉ. सुनीता यादव याद दिलायी कि कार्यालय के प्रमुख का कर्तव्य नियम 12 के अनुपालन को आश्वस्त करना है और द्विभाषा में धारा 3(3) के तहत सभी दस्तावेजों को जारी करना है। डॉ. प्रभास कुमार झा इस बैठक की समाप्ति "हिन्दी की सेवा का अर्थ है लोगों की सेवा करना" बताकर किए।

Workshops on Official Language

ICAR-CIFT, Kochi: An Official Language Workshop was conducted for the Scientists of the Institute on 19 January, 2017. Shri P. Vijayakumar, Former Deputy Director (Implementation), Department of Official Language, Govt. of India, Kochi was the resource person for the Workshop. Seventeen Scientists attended the Workshop.

Shri P. Vijayakumar delivering lecture

श्री पी. विजयकुमार व्याख्यान देते हुए

Veraval Research Centre of ICAR-CIFT: A one day workshop on 'Official Language and Its Implementation' was conducted on 6 January, 2017. Shri L.D. Dhamal, Deputy Director (OL), Office of Chief Commissioner of Income Tax, Rajkot was the resource person. The workshop was inaugurated by Dr. G.K. Sivaraman, Scientist Incharge

राजभाषा कार्यशालाएं

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि: एक राजभाषा कार्यशाला संस्थान के वैज्ञानिकों के लिए 19 जनवरी, 2017 को आयोजित की गई। श्री पी. विजयकुमार, पूर्व उपनिदेशक (कार्यान्वयन), राजभाषा विभाग, भारत सरकार, कोच्चि इस कार्यशाला के संसाधन व्यक्ति थे। सत्रह वैज्ञानिकों ने इस कार्यशाला में भाग लिए

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं का वेरावल अनुसंधान केन्द्र: राजभाषा और इसके कार्यान्वयन पर एक एक दिवसीय कार्यशाला 6 जनवरी, 2017 को आयोजित की गई, श्री एल.डी. धमाल, उपनिदेशक (राजभाषा), मुख्य आयकर आयुक्त कार्यालय, राजकोट संसाधन व्यक्ति थे। केंद्र के प्रभारी वैज्ञानिक डॉ. जी.के. शिवरामन कार्यशाला का उद्घाटन किए। श्रीमती निम्मी एस. कुमार, तकनीकी सहायक (हिंदी अनुवादक) प्रतिभागियों का स्वागत की। डॉ. के.के.

of the Centre. Smt. Nimmy S. Kumar, Technical Assistant welcomed the participants. Dr. K.K. Prajith, Scientist gave a felicitation speech.

The workshop was very interactive and Shri Dhamal created awareness about the importance of Official Language in the daily official work. There were 20 participants in the workshop and it mainly discussed the major factors related to the language and its implementation. It also discussed about the possibilities and limitations of Official Language in official works. The workshop concluded with an inspirational decision by the staff to give their best for the progressive official language implementation. Dr. A.K. Jha, Scientist proposed the vote of thanks.

Shri L.D. Dhamal delivering lecture

श्री एल.डी. धामल व्याख्यान देते हुए

प्रजीत, वैज्ञानिक आर्शीवचन भाषण प्रदान किया।

कार्यशाला बहुत इंटरैक्टिव थी और श्री धमाल दैनिक कार्यालयीन काम में राजभाषा के महत्व के बारे में जागरूकता पैदा किया। कार्यशाला में 20 प्रतिभागी थे और इसमें मुख्य रूप से भाषा और इसके कार्यान्वयन से संबंधित प्रमुख कारकों पर चर्चा की गई। कार्यालयीन कार्यों में राजभाषा की संभावनाओं और सीमाओं के बारे में भी चर्चा हुई। यह कार्यशाला प्रगतिशीला राजभाषा कार्यान्वयन के लिए कर्मचारियों द्वारा अपने सर्वश्रेष्ठ देने के प्रेरणात्मक निर्णय के साथ सम्पन्न हुई। डॉ. ए.के. झा, वैज्ञानिक धन्यवाद ज्ञापित किया।

Research Advisory Committee Meeting

The 17th Meeting of the Research Advisory Committee of the Institute under the Chairmanship of Dr. Bhaskaran Manimaran was held at ICAR-CIFT, Kochi on 22 February, 2017. The other members of the Committee present were Dr. B. Hanumanthappa, Dr. Sajan George, Dr. Sreenath Dixit, Dr. K.S.M.S. Raghava Rao, Shri P.P. Surendran, Dr. P. Pravin, Dr. Ravishankar C.N., Director, ICAR-CIFT and Dr. R. Anandan, Member Secretary, RAC. The Heads of various Divisions and PME Cell Incharge also attended the meeting. The RAC deliberated on the works in progress and thrust areas of research keeping in view, the mandate and vision of the Institute and made recommendations.

RAC meeting in progress

प्रगति में आरएसी की बैठक

अनुसंधान परामर्श समिति की बैठक

डॉ. भास्करन मणिमारन की अध्यक्षता में संस्थान की अनुसंधान परामर्श समिति की 17 वीं बैठक 22 फरवरी, 2017 को भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं कोच्चि में आयोजित की गयी। समिति के अन्य उपस्थित सदस्य थे डॉ. बी. हनुमानथप्पा, डॉ. साजन जॉर्ज, डॉ. श्रीनाथ दीक्षित, डॉ. के.एस.एम. एस. राघव राव, श्री पी.पी. सुरेंद्रन, डॉ. पी. प्रवीण, डॉ. रविशंकर सी.एन., निदेशक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं और आरएसी के सदस्य सचिव डॉ. आर. आनंदन। विभिन्न प्रभागों और पीएमई सेल के प्रमुख भी बैठक में शामिल हुए। संस्थान की अधिदेश और विज़न को ध्यान में रखकर कार्य प्रगति एवं अनुसंधान के मुख्य क्षेत्रों को अनु प स विवेचित की और सिफारिश की।

Institute Research Council Meeting

The Annual Research Council Meeting of the Institute was held during 13-15 March, 2017 to discuss about the ongoing research projects of the Institute and to finalize

संस्थान अनुसंधान परिषद की बैठक

संस्थान की वार्षिक अनुसंधान परिषद की बैठक 13-15 मार्च, 2017 के दौरान आयोजित की गयी, जो संस्थान में चल रही अनुसंधान परियोजनाओं के बारे में चर्चा करने और अप्रैल, 2017 में शुरू होने वाले नए

IRC meeting in progress
आईआरसी की बैठक प्रगति में

Dr. Nikita Gopal, Member Secretary, IRC and Dr. Ravishankar C.N., Director controlling the proceedings
डॉ. निकिता गोपाल, सदस्य सचिव, आईआरसी और डॉ. रविशंकर सी.एन., निदेशक कार्यवाही को नियंत्रित करते हुए

the new research programmes to be initiated in April, 2017. Accordingly the following new research projects were approved for implementation:

1. Optimization of harvesting techniques for mesopelagics in the south eastern Arabian Sea - Dr. M.P. Remesan
2. Development of region and species specific pots/ traps - Dr. K.K. Prajith
3. Technological intervention for enhancing utilization of secondary raw materials of aquatic origin - Dr. A.A. Zynudheen
4. Interventions in processing and preservation of commercial and unconventional fishery resources - Dr. George Ninan
5. Biodegradable packaging materials for fish and fishery products - Dr. J. Bindu
6. Development of processing protocols for emerging farmed fishery resources - Dr. P.K. Binsi
7. Development of active and intelligent packaging system for fish and shellfishes - Dr. C.O Mohan
8. Economic evaluation of resource use efficiency and management of reservoir ecosystem - Dr. V. Geethalakshmi
9. Novel approaches for value addition and safety assessment of fishery resources of east coast - Dr. B. Madhusudana Rao
10. Design and development of tools and technologies for energy and water use optimization in fish processing industries - Dr. Manoj P. Samuel
11. Fishing technological interventions for sustainable marine ecosystem services along the east coast of India - Dr. R. Raghu Prakash
12. Occurrence, distribution and molecular

अनुसंधान कार्यक्रमों को अंतिम रूप देने के लिए की गई। तद्नुसार निम्नलिखित नई शोध परियोजनाओं को मंजूरी दी गई:

1. दक्षिण पूर्वी अरब सागर में मेसोपेलैगिक्स के लिए प्रग्रहण तकनीक का अनुकूलन - डॉ. एम.पी. रमेशन
2. क्षेत्र और प्रजाति विशेष बर्तन/जालों का विकास - डॉ. के.के. प्रजीत
3. जलीय उत्पत्ति के माध्यमिक कच्चे माल के उपयोग को बढ़ाने के लिए प्रौद्योगिकियां हस्तक्षेप - डॉ. ए.ए. सैनुद्दीन
4. वाणिज्यिक और अपरंपरागत मत्स्य संसाधनों के प्रसंस्करण और संरक्षण में हस्तक्षेप - डॉ. जॉर्ज नैनन
5. मत्स्य और मत्स्य उत्पादों के लिए जैव विकृत संवेष्टन सामग्री - डॉ. जे. बिन्दू
6. उभरते खेती मत्स्य संसाधनों के लिए प्रसंस्करण प्रोटोकॉल का विकास - डॉ. पी.के. बिन्सी
7. मत्स्य और कवच मत्स्य के लिए सक्रिय और बुद्धिमान संवेष्टन प्रणाली का विकास - डॉ. सी.ओ. मोहन
8. जलाशय पारिस्थितिकी तंत्र के संपदा उपयोग की दक्षता और प्रबंधन का आर्थिक मूल्यांकन - डॉ. वी. गीतालक्ष्मी
9. मूल्यवर्धन के लिए नवीन पहले और पूर्व तट के मात्स्यिकी संसाधनों की सुरक्षा - डॉ. बी. मधुसूदन राव
10. मत्स्य प्रसंस्करण उद्योग में ऊर्जा और पानी के उपयोग के अनुकूलन के लिए उपकरणों और प्रौद्योगिकियों का अभिकल्प और विकास - डॉ. मनोज पी. शमूएल
11. भारत के पूर्वी तट में स्थायी समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं के लिए मत्स्यन प्रौद्योगिकियां हस्तक्षेप - डॉ. आर. रघु प्रकाश
12. सीफूड और उसके पर्यावरण में उभरते हुए और पुनः उभरते रोगजनकों

characteristics of emerging and re-emerging pathogens in seafood and its environment - Dr. M.M. Prasad

13. Evolving SMART EDP model for livelihood security of small scale fisherfolk through fish-preneurship - Dr. A.K. Mohanty
14. Seaweeds of Indian coast as source of bioactive compounds for developing nutraceuticals/functional foods - Dr. Suseela Mathew
15. Developing a rapid detection kit for formaldehyde contamination in seafood - Smt. S.J. Laly
16. Development of moisture soaker sachets/pads from aquatic weed Water hyacinth (*Eichhornia crassipes*) using super absorbant polymers for fish packaging application - Shri S. Sreejith
17. Specific technological problems and mitigation measures in fish and fishery products of Maharashtra region - Dr. L.N. Murthy

Feasibility Study Conducted

Dr. K. Ashok Kumar, HOD, FP and Dr. Manoj P. Samuel, HOD, Engg. conducted a feasibility study of setting up of effluent treatment plant at Uttara and Dakshina Kannada districts of Karnataka. They visited 11 fishing harbours along the West Coast spread across Uttara and Dakshina Kannada districts of Karnataka during 28-30 December, 2016.

Dr. Ashok Kumar and Dr. Manoj P. Samuel (In centre) in field visit

डॉ. अशोक कुमार और डॉ. मनोज पी. शमूएल (केंद्र में) क्षेत्रीय यात्रा में

Visitors Advisory Services

A total of 51 visitors comprising of different stakeholders namely students (44), entrepreneurs (1) and faculties/ researchers (6) visited the Institute during the period to get themselves acquainted with various technologies and activities of the Institute. Arrangements were made for the visitors to expose them to various activities through video film show, visits to the NABL accredited laboratories, the referral laboratories, pilot processing plant, ABI Unit, Engineering Workshop and different Divisions of the Institute followed by interaction with scientists. Priced publications were sold through Agricultural Technology

की उपस्थिति, वितरण और आणविक विशेषताओं-डॉ. एम.एम. प्रसाद

13. फिश-पैनरीशिप के माध्यम से छोटे पैमाने पर मछुआरों की आजीविका की सुरक्षा के लिए स्मार्ट ईडीपी मॉडल तैयार करना - डॉ. ए.के. मोहंती
14. न्यूट्रास्युटिकल/कार्यात्मक खाद्य पदार्थों के विकास के लिए बायोएक्टिव यौगिकों के स्रोत के रूप में भारतीय तट के समुद्री शैवाल - डॉ. सुशीला मैथ्यू
15. समुद्री खाद्य में फॉर्मलाडहाइड संदूषण के पहचान के लिए तेज खोज किट का विकास - श्रीमती एस.जे. लाली
16. मत्स्य संवेष्टन अनुप्रयोग के लिए सुपर अवचूषण पॉलिमर का उपयोग कर नमी सोकर पाउच/पैड जलीय शैवाल जल से जलकुंभी (*ईकोरनिया क्रासीप्स*) का विकास - श्री एस. श्रीजीत
17. महाराष्ट्र क्षेत्र के मत्स्य और मत्स्य उत्पादों में विशिष्ट प्रौद्योगिकियां समस्याएं और शमन उपाय - डॉ. एल.एन. मूर्ति

व्यवहार्यता अध्ययन का आयोजन

डॉ. अशोक कुमार, प्र अ, म सं और डॉ. मनोज पी. शमूएल, प्र अ, अभि, कर्नाटक के उत्तरा और दक्षिण कन्नड़ जिलों में बहिःस्राव उपचार संयंत्र की स्थापना के एक व्यवहार्यता अध्ययन का आयोजन किए। वे 28-30 दिसंबर, 2016 के दौरान कर्नाटक के उत्तरी और दक्षिणी कन्नड़ जिले में फैले पश्चिम तट के 11 मत्स्यन बंदरगाहों का दौरा किए।

आगंतुक सलाहकार सेवाएं

संस्थान के विभिन्न प्रौद्योगिकियों और गतिविधियों से परिचित होने के लिए कुल 51 हितधारकों, जिनमें छात्रों (44), उद्यमियों (1) और संकायों/ शोधकर्ताओं (6) ने संस्थान का दौरा किए। वीडियो फिल्म शो, एनएबीएल मान्यता प्राप्त प्रयोगशालाओं, रेफरल प्रयोगशालाओं, पायलट प्रसंस्करण संयंत्र, एबीआई यूनिट, अभियांत्रिकी कार्यशाला और संस्थान के विभिन्न विभागों के वैज्ञानिकों के साथ विभिन्न कार्यक्रमों के बारे में आगंतुकों की भेंट की व्यवस्था की गई। मूल्य युक्त प्रकाशनों को कृषि प्रौद्योगिकी सूचना केंद्र के माध्यम से बेचे गए। प्राप्त विभिन्न तकनीकी प्रश्नों का

Information Centre. Various technical queries received were replied.

उत्तर दिया गया।

MGMG Programme

Under the *Mera Gaon Mera Gaurav* (MGMG) programme, the Scientists of Veraval Research Centre of ICAR-CIFT visited Jambur village five times during the period for collecting data from the field trials and to hand over collapsible marine fish traps to fishermen of Siddi tribes. A total of five Gargoor traps (after proper modification) were handed over to the tribal fishers. The Scientists also visited Jaleshwar fishing village on 18 February, 2017 and interacted with fishermen and collected data on gillnets and crafts under operation.

मेरा गांव मेरा गौरव कार्यक्रम

मेरा गांव मेरा गौरव कार्यक्रम के तहत भाकृअनुप-केमाप्रौसं के वेरावल अनुसंधान केंद्र के वैज्ञानिकों ने क्षेत्र परीक्षण से डेटा इकट्ठा करने के लिए अवधि के दौरान पांच बार जम्बूर गांव का दौरा किए और सिद्दी जनजातियों को मुडने वाले समुद्री मत्स्य जाल सौंपे। कुल पांच गरगोर जाल जाम्बुर, तालाला आदिवासी मछुआरों को संशोधन के बाद सौंपे गए। 18 फरवरी, 2017 को जलेश्वर मत्स्यन गांव का दौरा और मछुआरों के साथ बातचीत की गई और परिचालनाधीन क्लोम जालों एवं यानों के आंकड़ों को एकत्रित किया गया।

Distribution of traps

ट्रॉपों का वितरण

Interaction at fishing village

मत्स्यन गांव में बातचीत

ICAR-CIFT, Kochi Signed MoU with SEWA

ICAR-CIFT, Kochi has signed a Memorandum of Understanding with Self Employed Women's Association (SEWA), an organization working with poor self-employed women workers. The MoU intends to carry out documentation of roles women play in fisheries and provide information for better formulation of rural employment strategies for the conservation of rights and access to aquatic resources for the sustenance of

Dr. Ravishankar C.N., Director, ICAR-CIFT and Dr. Sonia George, Coordinator, SEWA exchanging the MoU

डॉ. रविशंकर सी.एन., निदेशक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं और डॉ. सोनिया जॉर्ज, समन्वयक, एसईडब्ल्यूए ने समझौता ज्ञापन का आदान प्रदान करना।

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि एसईडब्ल्यूए के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि ने स्व नियोजित महिला एसोसिएशन (एसईडब्ल्यूए) के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया हैं, जो गरीब, स्वनियोजित महिला श्रमिकों के साथ कार्य कर रहा एक संगठन है। यह समझौता ज्ञापन मात्स्यिकी में महिलाओं द्वारा निभाए जाने वाली भूमिका के दस्तावेजों को तैयार करना और आजीविका के संरक्षण के लिए जलीय संसाधनों तक पहुंचने के लिए ग्रामीण रोजगार रणनीतियों के बेहतर निर्धारण के लिए जानकारी प्रदान करना है।

livelihoods. The MoU was signed by Director, ICAR-CIFT, Dr. Ravishankar C.N. and Coordinator SEWA, Dr. Sonia George. Dr. Nikita Gopal and Dr. Geroge Ninan, Principal Scientists of the Institute were also present on the occasion.

इस समझौता ज्ञापन पर डॉ. रविशंकर सी.एन., निदेशक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं और डॉ. सोनिया जॉर्ज, समन्वयक एसईडब्ल्यूए द्वारा हस्ताक्षर किए गए। इस अवसर पर डॉ. निकिता गोपाल और डॉ. जॉर्ज नैनन, प्रमुख वैज्ञानिक भी मौजूद थे।

Trade Mark to ICAR-CIFT

ICAR-CIFT, Kochi has successfully a registered trademark "MARICREAM". The trademark in Class 99 under No. 1946893 dated 6 April, 2010 has its validity up to 6 April, 2020. MARICREAM is registered under the Trademark Class 29 as "Jellies made from marine source" and under Trademark Class 30 as "Ice-creams".

Government of India
Trade Marks Registry
Trade Marks Act, 1999
Certificate of Registration of Trade Mark, Section 23 (2), Rule 62 (1)
MARICREAM
Register of Trademarks

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं से ट्रेड मार्क

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि सफलतापूर्वक एक ट्रेडमार्क "मारिक्रीम" पंजीकृत किया है। यह श्रेणी 99 ट्रेडमार्क सं. 1946893 के तहत दिनांक 6 अप्रैल, 2010 की वैधता 6 अप्रैल, 2020 तक है। मारिक्रीम ट्रेडमार्क श्रेणी 29 के तहत "समुद्री स्रोत से जेलीज तैयार करना" और ट्रेडमार्क कक्षा 30 के तहत "आइस क्रिम" के रूप में पंजीकृत है।

Celebrations

National Productivity Week

The Institute celebrated National Productivity Week during 12-18 February, 2017. As part of it, an invited talk on "From waste to profit through Reduce, Recycle, Reuse" was delivered by Dr. N.C. Induchoodan, IFS at ICAR-CIFT, Kochi on 14 February, 2017.

At Visakhapatnam Research Centre of ICAR-CIFT an awareness programme on 'Fish waste utilization' was conducted on 15 and 16 February, 2017. Twenty five fisherwomen from Thimmapuram village, Visakhapatnam were trained on the process of preparation of fish silage using fish waste. A leaflet on the process of preparation (In Telugu) was also distributed.

Dr. Induchoodan delivering the lecture

डॉ. इंदूचूडन व्याख्यान देते हुए

Demonstration on fish silage preparation

मत्स्य साईलेज की तैयारी पर निदर्शन

समारोह

राष्ट्रीय उत्पादकता सप्ताह

यह संस्थान 12-18 फरवरी, 2017 के दौरान राष्ट्रीय उत्पादकता सप्ताह मनाया। इसके एक भाग के रूप में, "कमी, पुनः चक्रण, पुनः उपयोग के माध्यम से कचरे से लाभ कमाना" पर डॉ. एन.सी. इंदूचुडन, आईएफएस 14 फरवरी, 2017 को भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि में एक आमंत्रित भाषण प्रदान किया।

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के विशाखापटनम अनुसंधान केन्द्र में 15 और 16 फरवरी, 2017 को मत्स्य के अपशिष्ट उपयोग पर एक जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किया गया। विशाखपत्तणम के थिम्मपुरम गांव में पच्चीस मछुआरों को मत्स्य कचरे के जरिए मत्स्य के साईलेज की तैयार करने की प्रक्रिया पर प्रशिक्षित किया गया। इस की तैयारी की प्रक्रिया पर एक पत्रक (तेलुगु में) भी वितरित किया गया।

International Women's Day Celebrations

ICAR-CIFT, Kochi celebrated International Women's Day (IWD) on 8 March, 2017. Dr. Ravishankar C.N., Director, ICAR-CIFT in his presidential address greeted the women on the happy occasion of International Women's Day and thanked all the women staff, past and present who had contributed to the success of the Institute. Dr. K.K. Asha, Liaison Officer, Institute Women's Cell and Senior Scientist welcomed the gathering and spoke about the significance of the day. She remarked that the theme for IWD-2017 - Be Bold For Change - should inspire and encourage everyone to step up and take ground-breaking action to help drive gender equality. Smt. Neena Kurup, Malayalam cine actress and television personality, the Chief Guest of the day emphasized the fact that women need to be bold and the same time take informed and balanced decisions in life. Smt. P.K. Shyma, Assistant Chief Technical Officer proposed vote of thanks. As part of the celebrations, a home-made video encouraging all to do their might towards reducing the gender gap was played in the Institute lobby. A couple of pull up posters with important messages like stopping gender stereotyping were also displayed. Also a couple of videos signifying the importance of the day were screened during the function which also included a performance of a traditional dance form called "Margam Kali" by an amateur team of women staff of ICAR-CIFT.

अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस समारोह

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि 8 मार्च, 2017 को अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस मनाया। डॉ. रविशंकर सी.एन., निदेशक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं अपने अध्यक्षीय भाषण में महिलाओं को अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस के सुअवसर पर बधाई दिए और सभी वर्तमान एवं पुराने महिलाओं कर्मचारियों जिन्होंने संस्थान की सफलता में योगदान दिए उन्हें धन्यवाद दिए। डॉ. के.के. आशा, संपर्क अधिकारी, संस्थान महिला सेल और वरिष्ठ वैज्ञानिक सभा का स्वागत की और इस दिन के महत्व के बारे में बाताई। वह टिप्पणी की कि अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस 2017 का विषय परिवर्तन के लिए प्रेरित हो और लैंगिक समानता ड्राइव के लिए शक्तिशाली कार्रवाई का मदद के लिए हर कोई महिला को कदम बढ़ाने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए। श्रीमती नीना कुरुप, मलयालम सिनेमा अभिनेत्री और टेलीविजन व्यक्तित्व, इस दिन की मुख्य अतिथि इस तथ्य पर बल दी कि महिलाओं को बोल्ड होने की आवश्यकता है और एक ही समय में जीवन में सूचित और संतुलित निर्णय लेना चाहिए। श्रीमती पी.के. षैमा, सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी धन्यवाद ज्ञापित की। इस उत्सव के उपलब्ध में, संस्थान में बनाया वीडियो सभी को अपनी पहुंच को लेकर लिंग अंतर को कम करने के लिए प्रोत्साहित करता है को संस्थान लॉबी में प्रदर्शित किया गया। लिंग के अवरोधन जैसे महत्वपूर्ण संदेशों के साथ पोस्टर भी प्रदर्शित किए गए। समारोह के दौरान उस दिन के महत्व को दर्शाते हुए कुछ वीडियो भी दिखाए गए, जिसमें भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के महिला कर्मचारियों की एक शौकिया टीम "मार्गम कली" नामक एक परंपरागत नृत्य के प्रदर्शन को शामिल किया।

Smt. Neena Kurup addressing the gathering

श्रीमती नीना कुरुप सभा को संबोधित करते हुए

Margam Kali performance

मार्गम कली प्रदर्शन

Publications

Research Papers

- Anuj Kumar, Elavarasan, K., Pankaj Kishore, Devananda Uchoi, Mandakini Devi, H., George Ninan and Zynudheen, A.A. (2017) - Effect of dehydration methods on physico-chemical and sensory qualities of restructured-dehydrated fish product, *J. Food Process Preserv.*, DOI.org/10.1111/jfpp.13277
- Bindu, J., Kamalakanth, C.K., Das, S., Asha, K.K. and Srinivasa Gopal, T.K. (2017) – Quality evaluation of high presure-processed oyster (*Crassostrea madrasensis*) during chilled storage, *Fish. Technol.*, **54(1):** 36-41.
- Binsi, P.K., Natasha Nayak, Sarkar, P.C., Muhamed Ashraf, P., George Ninan and Ravishankar, C.N. (2017)

- Structural, functional and *in vitro* digestion characteristics of spray dried fish roe powder stabilized with gum Arabic, *Food Chem.*, **221:** 1698-1708.

- Binsi, P.K., Natasha Nayak, Sarkar, P.C., Jeyakumari, A., Muhamed Ashraf, P., George Ninan and Ravishankar, C.N. (2017) - Structural and oxidative stabilization of spray dried fish oil microencapsulates with gum Arabic and sage polyphenols: Characterization and release kinetics, *Food Chem*., **219:** 158-168.
- Binsi, P.K., Natasha Nayak, Sarkar, P.C., Joshy, C.G., George Ninan and Ravishankar, C.N. (2017) - Gelation and thermal characteristics of microwave extracted fish gelatin–natural gum composite gels, *J. Food Sci. Technol.,* **54(2):** 518-530.
- Devananda Uchoi, Raju, C.V., Lakshmisha, I.P., Singh, R.R. and Elavarasan, K. (2017) – Antioxidative effect of pineapple peel extracts in refrigerated storage of Indian mackerel, *Fish. Technol.*, **54(1):** 42-50.
- Hema, G.S., Joshy, C.G., Shyni, K., Chatterjee, N.S., George Ninan and Suseela Mathew (2017) – Optimization of process parameters for the production of collagen peptides from fish skin (*Epinepheus malabaricus*) using response surface methodology and its characterization, *J. Food Sci. & Technol.*, **54:** 488-496.
- Hema, G.S., Shyni, K., Ganesan B., Manu Prasad, M., Joshy, C.G. and Suseela Mathew (2017) - *In vivo* and *in vitro* studies on joint regenerative potential of fish skin derived collagen peptides, *World J. Pharma. Res.* **5(7)**.
- Kareemulla, K., Venkatakumar, R. and Manoj P. Samuel (2017) – An analysis on agricultural sustainability in India, *Curr. Sci.*, **112(258):** 2.
- Leena Raphael and Leela Edwin (2017) – Depredation and catch loss due to the interaction of aquatic organisms with ring seines off Cochin region, *Fish. Technol.,* **54(1):** 66-70.
- Mandakini Devi, H., Zynudheen, A.A., George Ninan and Panda, S.K. (2017) - Seaweed as an ingredient for nutritional improvement of fish jerky, *J. Food Process. Preserv.*, **41(2):** e12845.
- Minu, P., Souda, V.P. and Muhamed Ashraf, P. (2017) – Temporal variability of size-fractionated chlorophyll a concentration and influence of chemical parameters in coastal waters of South-eastern Arabian sea, *Fish. Technol.,* **54(1):** 14-24.
- Mohan, C.O., Ravishankar, C.N. and Srinivasa Gopal, T.K. (2017) - Effect of vacuum packaging and *sous vide* processing on the quality of Indian white shrimp (*Fenneropenaeus indicus*) during chilled storage, *J. Aquatic Food Product Technol*. DOI.org/10.1080/10498850.2016.1236869
- Murthy, L.N., Phadke, G.G., Vijaya Kumar, S., Rajanna, K.B. and Chandra, M.V. (2017) - Effect of frozen storage and cryoprotectants on functional properties of Tilapia (*Oreochromis mossambicus)* fish, *Intl J. Adv. Res*., **5(3):** 1597-1606.
- Murugadas, V., Toms C. Joseph and Lalitha, K.V. (2017) – Tracing contamination of Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) into seafood marketing chain by Staphylococcal protein A typing, *Food Control*, **78:** 43-47.
- Murugadas, V., Toms C. Joseph, Reethu, S.A. and Lalitha, K.V. (2017) – Multi-locus sequence typing and Staphylococcus protein A typing revealed novel and diverse clones of Methicilin-resistant *Staphylococcus aureus* in seafood and the aquatic environment, *J. Food Prot.*, **8(3):** 476-581.
- Parvathy, U., Mohammed Raushan, S., George Ninan, Jeyakumari, A., Lalitha, K.V., Suseela Mathew and Zynudheen, A.A. (2016) - Nutritional profiling and shelf life assessment of monosex tilapia steaks during ice storage, *Indian J. Fish*., **63(4):** 104-111.
- Parvathy, U., Bindu, J. and Joshy, C.G. (2017) - Development and optimization of fish-fortified instant noodles using response surface methodology, *Intl J. Food Sci. Technol*, **52(3):** 608-616.
- Priyadarshi, H., Das, R., Kumar, S., Pankaj Kishore and Kumar, S. (2017) – Analysis of variance, normal quantile-quantile correlation and effective expression support of pooled expression ratio of reference genes for defining expression stability, *Heliyon*, **3(1):** e00233.
- Rajeswari, G., Raghu Prakash, R. and Sreedhar, U. (2017) - Performance evaluation of multi seam trawl in inshore waters of Visakhapatnam, North East Coast of India, *Fish. Technol.,* **54(1):** 25-28.
- Renuka, V., Zynudheen, A.A., Panda, S.K. and Ravishankar, C.N. (2017) – Studies on chemical composition of yellowfin tuna (*Thunnus albacares* Bonnaterre, 1788) eye, *J. Food Sci. Technol.* DOI: 10.1007/s13197-016-2425-3.
- Sivaraman, G.K., Deesha, V., Prasad, M.M., Visnuvinayagam, S., Basha, A., Nadella, R.K., Jha, A.K. and Chandni, V. (2017) - Detection of chromosomal AmpC, bla_{CTX-M} in Extended Spectrum Beta Lactamase producing *Escherichia coli* in seafood processing effluent, *Proc. Natl. Acad. Sci., India, Sect. B Biol. Sci.*

DOI10.1007/s40011-017-0688-6.

- Tejpal, C.S., Chatterjee, N.S., Elavarasan, K., Lekshmi, R.G.K., Anandan, R., Asha, K.K., Ganesan, B., Suseela Mathew and Ravishankar, C.N. (2017) - Dietary supplementation of thiamine and pyridoxine loaded vanillic acid grafted chitosan microspheres enhances growth performance, metabolic and immune responses in experimental rats, *Intl J. Biol. Macromol,* **(16):** 32677-32680
- Visnuvinayagam, S., Viji, P., Murthy, L.N., Jeyakumari, A. and Sivaraman, G.K. (2016) - Occurrence of faecal indicators in freshwater fishes of Navi Mumbai in retail outlets, *Fishery Technol.* **53:** 334–338.

Book/Book Chapter

- Bindu, J. and Sanjoy Das (2017) - High pressure applications for preservation of fish and fishery products. In: Mohan, C.O., Carvajal-Milan, E., Ravishankar, C.N. and Haghi, A.K. (Eds.) - Food Process Engineering and Quality Assurance, Apple Academic Press, 750 p.
- Manoj P. Samuel, Biju A. George and Anu Varghese (2017) – Climate change and water resources with special reference to Kerala. In: R. Muralidhara Prasad, (Ed.) Climate Change and Kerala Agriculture, Farm Care Centre, Thrissur.
- Mohan, C.O., Carvajal-Milan, E. and Ravishankar, C.N. (2017) – Research Methodology in Food Sciences – Integrated Theory and Practice, Apple Academic Press, 500p.
- Mohan, C.O., Carvajal-Milan, E., Ravishankar, C.N. and Haghi, A.K (2017) – Food Process Engineering and Quality Assurance, Apple Academic Press, 750p.
- Mohan, C.O., George Ninan, Bindu, J., Zynudheen, A.A. and Ravishankar, C.N. (2017) - Value addition and preservation of fishery products. In: Mohan, C.O., Carvajal-Milan, E., Ravishankar, C.N. and Haghi, A.K. (Eds.) - Food Process Engineering and Quality Assurance, Apple Academic Press, 750 p.
- Mohan, C.O. and Ravishankar, C.N. (2017) - Textural quality of ready-to-eat 'Shrimp Kuruma' processed in retortable pouches and aluminium cans In: Haghi, A.K., Sabu Thomas, Praveen, K.M. and Pai, A.R. (Eds.) - Theoretical Models and Experimental Approaches in Physical Chemistry - Research Methodology and Practical Methods, Apple Academic Press.
- Nikita Gopal, Arathy Ashok, Bindu, J., Sreejith, S. and Sumisha Velloth (2017) – Indigenous Traditional Knowledge in Fisheries, ICAR-CIFT, Kochi, 77p.
- Pankaj Kishore, Panda, S.K., Minimol, V.A., Mohan, C.O. and Ravishankar, C.N. (2017) - Nanotechnology for Pathogen Detection and Food Safety. In: Mohan, C.O., Carvajal-Milan, E. and Ravishankar, C.N. (Eds.) - Research Methodology in Food Sciences - Integrated Theory and Practice, Apple Academic Press.
- Ravishankar, C.N., Mohan, C.O., Panda, S.K. and Meenakumari, B. (2017) - Prospects of Antarctic Krill utilization by India. In: Mohan, C.O., Carvajal-Milan, E., Ravishankar, C.N. and Haghi, A.K. (Eds.) - Food Process Engineering and Quality Assurance, Apple Academic Press, 750 p.
- Saly N. Thomas, Pravin, P. and Leela Edwin (2017) – An assessment of food loss from gillnets and trammel nets during fishing operations, In: Suronen, P., Siar, S.V., Leela Edwin, Saly N. Thomas, Pravin, P. and Gilman, E. (Eds.) – Proceedings of the Expert workshop on Estimating food loss and wasted resources from gillnet and trammel net fishing operations, FAO, Rome, Italy, 8-10 April, 2015, pp 79-99.

Popular Articles

- Jeyakumari, A., Parvathy, U., Murthy, L.N. and Visnuvinayagam, S. (2016) – Spray drying: Application in micro-encapsulation of food ingredients, *Everyman's Science,* **41(4):** 229-232.
- Jeyakumari, A., Parvathy, U., Murthy, L.N. and Visnuvinayagam, S. (2017) – Fish protein hydrolysate: Properties and application, *Beverage and Food World*, **44(2):** 40-42.
- Jeyakumari, A., Parvathy, U., Murthy, L.N. and Visnuvinayagam, S. (2017) – Seaweeds: Properties and its role in functional food development, *Aquastar,* March, 2017.
- Madhusudana Rao, B. and Lalitha, K.V. (2017) - Bacteriophages as alternative to antibiotics (In Telugu), *Chepala Sandhadi*, **8(1):** 4-9.
- Madhusudana Rao, B., Viji. P. and Jesmi Debbarma (2017) - Shell colour variation in farmed *Litopenaeus vannamei*: Comparison of white shell (regular) and brown shell (unusual) *L. vannamei, Aquaculture Asia*, **21(1):** 24-26.
- Madhusudana Rao, B., Viji, P., Jesmi, D., Prasad, M.M. and Ravishankar, C.N. (2017) - Quality concerns of Indian fishery exports as indicated by the import alerts by European Union and the United States: Steps to mitigate recurrence, *Fishing Chimes*, **36(10):** 34-43.
- Manoj P. Samuel (2017) – Let's own rain (In Malayalam), Mathrubhumi Daily, 31 January, 2017.
- Manoj P. Samuel (2017) – To overcome climate

change treats (In Malayalam), 'Karshakasree', January, 2017.

- Manoj P. Samuel (2017) – River bank management with special reference to Pamba river (In Malayalam), Malayala Manorama Daily, 16 February, 2017.
- Nikita Gopal (2017) – Fishing for a life, The New Indian Express, 6 February, 2017.
- Parvathy, U., Jeyakumari, A., Murthy, L.N., Visnuvinayagam, S. and Ravishankar, C.N. (2016) – Fish oil and their significance to human health, *Everyman's Science,* **41(4):** 258-262.

Brochures

- Devanada Uchoi, Elavarasan, K., Anuj Kumar, George Ninan, Ashok Kumar, K. and Ravishankar, C.N. (2017) – 'Ah-eemo': An ethnic ready to eat fish product from Indian mackerel (*Rastrelliger kangurta*).
- Jeyakumari, A., Parvathy, U., Murthy L.N. and Visnuvinayagam, S. (2017) – Restructured fish products (In English and Marathi)
- Jeyakumari, A., Parvathy, U., Murthy L.N. and Visnuvinayagam, S. (2017) – Laminated Bombay duck.
- Jeyakumari, A., Parvathy, U., Murthy L.N. and Visnuvinayagam, S. (2017) – Fish oil for food fortification.
- Parvathy, U., Jeyakumari, A., Murthy L.N. and Visnuvinayagam, S. (2017) – Fish protein hydrolysate (In English and Marathi)
- Parvathy, U., Jeyakumari, A., Murthy L.N. and Visnuvinayagam, S. (2017) – Fish papad.
- Parvathy, U., Jeyakumari, A., Murthy L.N. and Visnuvinayagam, S. (2017) – Fish sausage (In Marathi)

Ready Reckoner

- Visnuvinayagam, S., Madhusudana Rao, B., Panda, S.K., Sivaraman, GK. and Murthy, L.N. (2017) – Ready reckoner for enumeration of total plate count (Aerobic plat count) of *S. aureus* and *E. coli*.
- Visnuvinayagam, S., Madhusudana Rao, B., Panda, S.K., Sivaraman, GK. and Murthy, L.N. (2017) – Ready reckoner for isolation of pathogens from seafoods.

Participation in Seminars/Symposia/Conferences/Workshops/ Trainings/Meetings etc.

- **Dr. Ravishankar C.N.,** Director participated in the International workshop on 'Recent trends in *L. vannamei* farming and health management' held at SV Vet. Univ., Nellore during 4-6 January, 2017 and delivered a Lead talk on "Importance of post harvest value addition for promoting aquaculture".
- **Dr. Ravishankar C.N.,** Director attended the National Codex Committee Meeting held at FSSAI, New Delhi on 15 January, 2017.
- **Dr. Ravishankar C.N.,** Director attended the Annual Conference of ICAR Directors held at ICAR, New Delhi during 14-15 February, 2017.
- **Dr. Ravishankar C.N.,** Director attended the Institute Management Committee Meeting of ICAR-NRC on Meat, Hyderabad held on 21 February, 2017.
- **Dr. Ravishankar C.N.,** Director and **Dr. Leela Edwin,** HOD, FT attended the XIII Agricultural Science Congress 2017 held at UAS, Bengaluru during 23-24 February, 2017 and delivered the following invited talks:
  - Adaptation to climate change: A fishery technology perspective – Dr. C.N. Ravishankar
  - Global warming potential of major fishing systems of India: An LCA approach – Dr. Leela Edwin
- **Dr. Ravishankar C.N.,** Director attended the Second National Students Convention on 'Innovative approaches for academic excellence in higher fisheries education' held at ICAR-CIFE, Mumbai on 3 March, 2017.
- **Dr. Ravishankar C.N.,** Director and **Dr. U. Sreedhar,** Principal Scientist attended the Meeting on 'The implementation of Time Series Oceanographic Observations off Mumbai (TSOOM)- A nodal project' held at CSIR-NIO, Goa during 18-19 March, 2017.
- **Dr. Ravishankar C.N.,** Director; **Dr. Suseela Mathew,** HOD, B&N and **Dr. A.R.S. Menon,** Chief Tech. Officer attended the Workshop on 'S&T in Kochi' organized by CGOA, Kochi on 26 February, 2017. Dr. Ravishankar inaugurated the Workshop while Dr. Suseela Mathew delivered an invited lecture on 'Activities and achievements of ICAR-CIFT' and Dr. Menon was the Convener of the Workshop.
- **Dr. Ravishankar C.N.,** Director; **Dr. M.M. Prasad,** HOD, MFB; **Dr. Toms C. Joseph, Dr. B. Madhusudana Rao,** Principal Scientists; **Dr. S.K. Panda,** Senior Scientist; **Dr. V. Murugadas, Dr. Pankaj Kishore, Shri A. Basha, Smt. S.S. Greeshna,** Scientists; **Shri P. Shaheer, Shri P.G. Akhil Nath** and **Kum. V. Athira,** Research Scholars

attended the FAO-ICAR Meeting to Identify Research Priorities in Veterinary Sector for AMR held at ICAR-CIFT, Kochi during 27-28 March, 2017.

- **Dr. Ravishankar C.N.,** Director; **Dr. L.N. Murthy,** SIC, Mumbai and **Dr. George Ninan,** Principal Scientist attended the Industry Meet held at ICAR-CIFE, Mumbai during 2-5 March, 2017.
- **Dr. Suseela Mathew,** HOD, B&N attended the meeting held at KVK, Madurai and delivered a talk on, ''Entrepreneurship technologies of ICAR-CIFT, Kochi'' on 16 March, 2017.
- **Dr. Suseela Mathew,** HOD, B&N attended the Meeting of the State level planning of 'Matsyasamrudhi-II' held at Thiruvananthapuram on 27 March, 2017.
- **Dr. Suseela Mathew,** HOD, B&N; **Dr. K. Ashok Kumar,** HOD, FP; **Dr. M.M. Prasad,** HOD, MFB; **Dr. A.A. Zynudheen,** HOD I/c, QAM; **Dr. R. Anandan, Dr. T.V. Sankar, Dr. Femeena Hassan, Dr. George Ninan,** Principal Scientists; **Dr. S.K. Panda, Dr. K.K. Asha, Dr. C.O. Mohan,** Senior Scientists; **Smt. S.J. Laly, Dr. P.K. Binsi, Shri R.K. Nadella, Dr. Pankaj Kishore, Dr. Anuj Kumar, Kum. H. Mandakini Devi, Shri Devananda Uchoi, Shri C.S. Tejpal, Smt. S.S. Greeshma, Kum. Lekshmi R.G. Kumar, Smt. K. Sarika, Smt. E.R. Priya, Dr. T.K. Anupama, Dr. K. Elavarasan, Shri K. Sathish Kumar, Smt. V.A. Minimol, Shri K.K. Anas, Shri S. Ezhil Nilavan, Shri Abhay Kumar,** Scientists; **Smt. K.B. Beena, Shri T.V. Bhaskaran,** Asst. Chief Tech. Officers; **Dr. B. Ganesan, Smt. G. Remani, Smt. K.K. Kala, Shri P.S. Babu,** Sr. Tech. Officers; **Smt. P.A. Jeya, Shri T. Mathai,** Tech. Officers; **Smt. N. Lekha, Smt. U.P. Prinetha,** Sr. Tech. Assts.; **Shri P. Suresh,** Sr. Technician; **Smt. K. Resmi**, Technician; **Dr. P.R. Sreerekha, Shri K.V. Vishnu, Kum. R. Jayarani, Kum. Divya K. Vijayan, Shri M.M. Lijin Nambiar, Shri R. Nanveethan,** Research Fellows and **Shri M. Gowthaman,** Young Professional attended the National seminar on 'Seaweeds: A source of nutraceutical healthcare products and new materials - Future perspectives' held at ICAR-CIFT, Kochi on 9 February, 2017. Dr. Suseela Mathew delivered an invited talk on "Seaweeds – An untapped repository of biomelecules" authored by Lekshmi R.G. Kumar, C.S. Tejpal and Suseela Mathew. The following posters were also presented in the Seminar:
  - Dietary fibre from edible seaweeds: Physico-chemical and functional properties by Jesmi Debbarma, L. Narasimha Murthy, A. Jeyakumari, B. Madhusudana Rao, G. Venkateshwarlu and C.N. Ravishankar
  - Synthesis and characterization of seaweed extract-based bioplastic reinforced with silver nano particles by Ashish Kumar Jha, G.K. Sivaraman, K.K. Asha, R. Anandan and Suseela Mathew
  - Characterization of Ulvan – A polysaccharide extracted from *Ulva lactua* by K.K. Asha, Lekshmi R.G. Kumar, K.K Anas, C.S. Tejpal, R. Anandan and Suseela Mathew
  - The effect of extraction pressure and co-solvent on the yield and antioxidant activities of extracts of *Sargassum* spp. using super critical carbon dioxide by Lekshmi R.G. Kumar, R. Jayarani, K.K. Anas, N.S Chatterjee, C.S. Tejpal, K.K. Asha, K.V. Vishnu, R. Anandan an Suseela Mathew
- **Dr. K. Ashok Kumar,** HOD, FP attended the 48th Meeting of Institute Management Committee of ICAR-CIBA, Chennai on 27 January, 2017.
- **Dr. M.M. Prasad,** HOD, MFB attended the programme on 'Laboratory quality management and internal audit as per IS/ISO 17025' held at BIS, Hyderabad during 10-13 January, 2017.
- **Dr. Leela Edwin,** HOD, FT attended the training programme for Vocational Teachers and Instructors of VHSE Department held at NIFAM, Kadungalloor on 2 February, 2017 and delivered a lecture on "Recent developments in fishing craft and gear technology".
- **Dr. Leela Edwin,** HOD, FT attended the Stakeholders meeting organized by the State Fisheries Resource Management Society (FIRMA) held at Thiruvananthapuram on 14 February, 2017 and made a presentation on "Marine fishing methods of Kerala – Recent trends".
- **Dr. Leela Edwin,** HOD, FT participated in the Workshop on 'Scientific validation of fisheries ITKs and strategizing dissemination of deliverables' held at Ahmedabad on 2 March, 2017 (As resource person).
- **Dr. Leela Edwin,** HOD, FT attended the First meeting of the National steering committee for Agriculture Sector under the project TNA-TIFAC held at New Delhi on 23 March, 2017.
- **Dr. Leela Edwin,** HOD, FT; **Dr. R. Raghu Prakash, Dr. M.P. Remesan, Dr. P. Muhamed Ashraf,** Principal Scientists; **Dr. V.R. Madhu, Shri M.V. Baiju,** Senior Scientists; **Smt. P. Jeyanthi, Shri S. Cinnadurai, Shri P.N. Jha,** Scientists; **Smt. K.G. Sasikala,** Senior Tech. Officer; **Shri P.S. Nobi,** Tech. Officer; **Ms T.A. Alfreeda,** Research Associate; **Shri James J. Pulikottil, Ms K.H. Sreedevi,** JRFs; **Ms M.V. Neelima, Ms K.M. Mrudula,**

Shri Jiswin Joseph and **Ms P.K. Sajeenamol**, Project Assistants attended the National Seminar on 'Mitigating juvenile incidence in fishing: The way forward' held at ICAR-CIFT, Kochi on 25 March, 2017.The following invited lectures were also delivered by the Scientists:

- Policies and legal instruments for conservation of fisheries resources including juveniles – Dr. Leela Edwin
- Incidence of juveniles in the inland sector: A case study of hilsa fishery – Dr. M.P. Remesan
- Technical measures for mitigation of juvenile incidence in fishing systems – Dr. V.R. Madhu

- **Dr. Manoj P. Samuel,** HOD, Engg. attended the Advanced workshop on 'Intellectual Property Management' held at New Delhi during 12-14 January, 2017.
- **Dr. Manoj P. Samuel,** HOD, Engg. attended the Funding workshop and investment pitching for Start-ups (Seeding Kerala) held at Techno Park, Thiruvananthapuram during 28-29 January, 2017.
- **Dr. Manoj P. Samuel,** HOD, Engg. attended the Environmental seminar held as part of Maramon Convention – 2017 at Kozhencherry on 10 February, 2017 and delivered an invited talk on "Pamba-Manimala - River management: Issues and strategies".
- **Dr. Manoj P. Samuel,** HOD, Engg. participated in the World Water Day Celebrations organized by Institution of Engineers (India), Kerala Chapter at Thiruvananthapuram on 22 March, 2017 and delivered an invited talk on 'Water management: Quality and quantity'.
- **Dr. Manoj P. Samuel,** HOD, Engg and **Dr. S. Murali,** Scientist attended the 51st Annual convention of Indian Society of Agricultural Engineers and the National symposium on 'Agricultural engineering for sustainable and climate smart agriculture' held at CCS HAU, Hissar during 16-18 February, 2017. The following research papers were also presented by them:
  - Study of drying characteristics of CIFT fish dryers by Manoj P. Samuel, N.S. Fasludeen, S. Murali and George Ninan
  - Response surface optimization of rice bran oil encapsulation using tapioca starch-whey protein isolate complex as wall material by spray drying by S. Murali, Abhijit Kar, S.K. Jha and A.S. Patel
- **Dr. A.A Zynudheen,** HOD I/c, QAM attended the Executive Committee Meeting of NIFAM held at Thiruvananthapuram on 23 March, 2017.
- **Dr. G. Rajeswari,** SIC, Visakhapatnam Research Centre of ICAR-CIFT inaugurated the Marine Exhibition-2017 held at FSI, Visakhapatnam on 2 February, 2017 and delivered a talk on the 'Technologies of ICAR-CIFT'.
- **Dr. G.K. Sivaraman,** SIC, Veraval Research Centre of ICAR-CIFT inaugurated the Hindi Workshop organized by National Insurance Company at Veraval on 7 February, 2017.
- **Dr. G.K. Sivaraman,** SIC, Veraval Research Centre of ICAR-CIFT attended the Special Town Official Language Committee Meeting held at the Regional Station of ICAR-CMFRI, Veraval on 3 March, 2017.
- **Dr. L.N Murthy,** SIC, Mumbai participated in the State level camp and seminar-cum-fish farmers meet held at Nalagarh Fish Farm, Solan, Himachal Pradesh on 25 March, 2017.
- **Dr. R. Anandan,** Principal Scientist attended the Shadow Committee Meeting (Joint FAO/WHO Food Standards Programme) for the 25th Session of CODEX Committee on Fats and Oils (CCFO) held at New Delhi on 19 January, 2017.
- **Dr. Saly N. Thomas,** Principal Scientist attended the Training on 'Emotional intelligence at work place' held at COD, Hyderabad during 30 January – 3 February, 2017.
- **Dr. Saly N. Thomas,** Principal Scientist attended the Technical Committee Meeting of the 'Evaluation of e-bids for the new fishnet factory of Matsyafed' held at Matsyafed, Kochi on 15 February, 2017.
- **Dr. Nikita Gopal,** Principal Scientist inaugurated the Seminar on 'Indigenous traditional knowledge in fisheries' held at St. Albert's College, Ernakulam on 28 February, 2017 and delivered a lead talk on the same subject.

Dr. Nikita Gopal delivering the lecture
डॉ. निकिता भाषण प्रदान करना

- **Dr. U. Sreedhar,** Principal Scientist attended the

Workshop on 'Marine resources of Goa: NIO's contribution' held at CSIR-NIO, Goa on 18 March, 2017.

- **Dr. S. Ashaletha,** Principal Scientist attended the International Women's Day celebrations held at LNG Terminal, Kochi on 8 March, 2017 and delivered a talk on 'Be bold for change'.
- **Dr. P. Muhamed Ashraf,** Principal Scientist attended the Stakeholder meeting on the Issues related to offshore exploration and mining held at New Delhi on 10 January, 2017.
- **Dr. P. Muhamed Ashraf,** Principal Scientist attended the Brainstorming session on the project Marine observation system in Indian coasts (MOSAIC) held at INCOIS, Hyderabad, during 24-25 January, 2017.
- **Dr. P. Muhamed Ashraf,** Principal Scientist attended the Annual review meeting of the INCOIS project held at Hyderabad on 22 March, 2017.
- **Dr. P. Muhamed Ashraf,** Principal Scientist and **Shri K.K. Ajeeshkumar,** SRF attended the International seminar on 'New trends in Applied Chemistry' held at S.H. College, Thevara, Kochi during 8-11 February, 2017. The following research papers were also presented by them in the Seminar:
  - Nano metal oxide incorporated hydrogel against marine biofouling in aquaculture cage nets by P. Muhamed Ashraf
  - Proteoglycans isolate from deep sea shark, *Echinorhinus brucus* (Bramble shark) show apoptosis induced anti-cervical cancer effect by K.K. Ajeeshkumar, K.V. Vishnu, J. Reshma, K.K. Asha, K.R. Remyakumari, R. Navaneethan, K.S. Shyni, N.S. Chatterjee and Suseela mathew
- **Dr. George Ninan,** Principal Scientist attended the Workshop on Agri-Tech Innovation and Entrepreneurs held at ICAR, New Delhi during 17-21 January, 2017.
- **Dr. Toms C. Joseph,** Principal Scientist attended the Competency enhancement programme for 'Effective implementation of training functions by HRD Nodal Officers of ICAR' held at ICAR-NAARM, Hyderabad during 20-22 February, 2017.
- **Dr. B. Madhusudana Rao,** Principal Scientist attended the Workshop on 'Laboratory based surveillance of AMR' held at ICAR-NIVEDI, Bengaluru during 18-19 January, 2017 (As resource person) and made a presentation on "Antimicrobial resistance (AMR) and antibiotic resistant gene (ARG) in microorganisms from fish and fishery environment".

Dr. B. Madhusudana Rao (In circle) along with other participants

अन्य सहभागियों के साथ डॉ. बी. मधुसूदना राव (चक्र में)

- **Dr. B. Madhusudana Rao,** Principal Scientist attended Training programme on 'Advances in fisheries technologies and extension management for fisheries development' held at MANAGE, Hyderabad on 25 January, 2017 (As resource person) and delivered a lecture on "Post harvest technology and processing and value additions".
- **Dr. B. Madhusudana Rao,** Principal Scientist attended training programme on 'Requirement of exports to EU and USA (USFDA) and seafood safety management systems for the exporters of fish and fishery products' held at Visakhapatnam on 3 February, 2917 and delivered a talk on "Good aquaculture practices".
- **Dr. B. Madhusudana Rao,** Principal Scientist participated in the FAO-ICAR meeting on 'Establishment of National Network of Veterinary laboratories for AMR' held at Kolkata during 7-8 March, 2017.

Dr. B. Madhusudana Rao (In circle) along with other participants

अन्य सहभागियों के साथ डॉ. बी. मधुसूदना राव (चक्र में)

- **Dr. B. Madhusudana Rao,** Principal Scientist, **Dr. P. Viji, Kum. Jesmi Debbarma** and **Smt. U. Parvathy,** Scientists attended the Workshop on 'Automation in aquaculture' held at Visakhapatnam on 17 February, 2017. Dr. Madhusudana Rao also delivered a talk on "Technology needs for shrimp sector in India: Special

reference to transportation of live shrimp" in the workshop.

Dr. B. Madhusudana Rao delivering the talk
डॉ. बी. मधुसूदना राव भाषण प्रदान करना

- **Dr. K.K. Asha,** Senior Scientist was the resource person for the Induction training programme for new faculty of Veterinary College, Mannuthy, Thrissur held on 15 February, 2017. Dr. Asha handled the theory and practical class on UHPLC.
- **Shri M.V. Baiju,** Senior Scientist attended the Interactive meetings with traditional fishermen regarding implementation of KMFRA amendments held at ICAR-CMFRI, Kochi on 10 January, 2017 and at Kozhikode on 16 January, 2017.
- **Shri M.V. Baiju,** Senior Scientist attended the NASF Annual meeting for FFSTS Project held at New Delhi on 23 February, 2017.
- **Shri M.V. Baiju,** Senior Scientist attended the Meeting convened by FICCI and chaired by the Ambassador of Australia to discuss about the development of maritime trade among Indian Ocean Rim countries held at ICAR-CIBA, Chennai on 27 February, 2017.
- **Dr. V.R. Madhu,** Senior Scientist participated in the Workshop on 'Species distribution modeling using MaxEnt' held at ISI, Kolkata during 9-14 January, 2017.
- **Dr. C.O. Mohan,** Senior Scientist attended the Workshop on 'Potential collaboration in the area of food science and technology of relevance to Defence Forces/DRDO' held at DFRL, Mysore on 27 January, 2017 and presented a paper n "Development of shell-stable ready to eat fish and shellfish products fortified with calcium'' in the workshop.
- **Smt. P. Jeyanthi,** Scientist attended the National Workshop on 'Statistical analysis in social science and R programming' held at M.E.S. College, Marampally, Aluva during 28-29 March, 2017.
- **Smt. P. Jeyanthi,** Scientist attended the Workshop on 'Applied Economics' at Kerala Agricultural University, Thrissur on 29 March, 2017 and as a resource person took a class on 'Data envelopment analysis and decomposition in production function'.
- **Shri C.G. Joshy,** Scientist attended the Workshop of Nodal Officers of ICAR Research Data Repository for Knowledge Management held at New Delhi during 24-25 January, 2017.
- **Dr. A. Jeyakumari,** Scientist attended the Workshop on 'Culture practices of trout fishery: A way forward' organized by MPEDA at Mumbai on 20 January, 2017.
- **Kum. Jesmi Debbarma,** Scientist attended the Training programme on 'Advances in applications of nanotechnology' held at ICAR-CIRCOT, Mumbai during 6-10 February, 2017.
- **Dr. V.K. Sajesh** and **Dr. K. Rejula,** Scientists attended the Scientific Advisory Committee Meeting of KVK of ICAR-CMFRI, Kochi on 6 January, 2017.
- **Shri R.K. Nadella,** Scientist attended the CAFT Training programme on 'Biotechnological and nano technological tools in aquatic animal health management' held at ICAR-CIFE, Mumbai, during 8-28 March, 2017.
- **Shri Abhay Kumar,** Scientist participated in the training on 'Molecular biology and biotechnology for fisheries professionals' held at ICAR-CIFE, Mumbai during 7 March – 6 June, 2017.
- **Shri S. Ezhil Nilavan,** Scientist attended the Winter school entitled, 'Current trends in molecular diagnosis for better health management in aquaculture' held at ICAR-CIFA, Bhubaneswar during 15 February – 7 March, 2017.
- **Dr. D.S. Aniesrani Delfiya,** Scientist attended the Training programme on 'Optimization of pre-treatment parameters for drying of carrot using solar-biomass hybrid dryer' held at ICAR-CIAE, Bhopal during 21 November, 2016 to 18 February, 2017.
- **Smt. P.V. Alfiya,** Scientist attended the Training programme on 'Modeling and quality evaluation of infrared assisted hot air drying of ginger' held at TNAU, Coimbatore during 21 November, 2016 to 17 February, 2017.
- **Kum. Rehana Raj,** Scientist attended the Training programme on 'Effect of fish protein hydrolysate (FPH) on the quality characteristics and stability of chicken cutlet' held at TNFU, Thoothukudi during 21 November, 2016 to 17 February, 2017.

- **Dr. K. Rejula,** Scientist attended the 8th National extension education congress on 'Nutrition-sensitive agriculture: Changing role of extension' held at ICAR-NAARM, Hyderabad during 28-31 January, 2017. She also presented the following research papers in the Congress:
  - Extension strategies for food and nutritional security in small scale fisheries – An Indian perspective by A.K. Mohanty, CN. Ravishankar, V.K. Sajesh, K. Rejula and G.A.K. Kumar
  - Women empowerment: A key for enhancing household food and nutrition security by K. Rejula, A.K. Mohanty and V.K. Sajesh
- **Shri V. Radhakrishnan Nair, Shri V. Chandrasekar, Smt. P. Jeyanthi, Shri C.G. Joshy, Dr. P.K. Binsi, Dr. S. Visnuvinayagam, Dr. V. Murugadas, Dr. A.K Jha, Dr. K.K. Prajith, Smt. S. Remya, Dr. P. Viji, Smt. V. Renuka, Shri G. Kamei, Smt. U. Parvathy, Shri K.A. Basha, Smt. S.J. Laly, Dr. A. Jeyakumari, Kum. Jesmi Debbarma, Dr. Anuj Kumar, Kum. H. Mandakini Devi, Shri Devananda Uchoi, Dr. V.K. Sajesh, Shri K. Sathish Kumar, Shri S. Sreejith, Dr. Pankaj Kishore, Shri P.N. Jha, Shri S. Chinnadurai, Dr. K. Elavarasan, Dr. T.K. Anupama, Kum. Lekshmi R.G. Kumar, Shri C.S. Tejpal, Smt. K. Sarika, Smt. K.R. Sreelakshmi, Smt. E.R. Priya, Smt. S.S Greeshma, Smt. V.A. Minimol, Shri K.K. Anans, Shri S. Ezhil Nilavan, Dr. S. Murali, Dr. D.S. Aniesrani Delfiya, Smt. P.V. Alfiya, Kum. Rehana Raj, Dr. K. Rejula, Smt. N. Manju Lekshmi,** Scientists attended the In-house training programme on 'Professional skill enhancement of young scientists' held at ICAR-CIFT, Kochi during 16-18 March, 2017.
- **Dr. M.S. Kumar,** Chief Tech. Officer attended the Farm and Home Unit Rural Programme Subject Committee Meeting held at AIR, Visakhapatnam on 15 March, 2017.
- **Shri P.S. Babu,** Senior Tech. Officer attended the Lab Management System Workshop with Canadian Food Inspection Agency held at FSSAI, New Delhi on 18 February, 2017.
- **Shri V.K. Siddique,** Tech. Officer attended the Training on 'Duct design and green building concept' held at ATI, Hyderabad during 13-17 March, 2017.
- **Shri P.S. Nobi,** Tech. Officer attended the 88th Annual General Body Meeting of ICAR, New Delhi on 16 February, 2017.
- **Shri C. Subhash Chandran Nair,** Tech. Officer attended the training programme on 'Video shooting and editing' held at Foremen Training Institute, Bengaluru during 6-17 February, 2017.
- **Shri K.S. Babu,** Senior Tech. Asst. attended the Advanced programming and operation on CNC Turn Mill Centre held at ATI, Hyderabad during 13-24 March, 2017.
- **Shri K.A. Nobi Varghese**, Tech. Asst. attended the training on 'Precision instrumentation in dairy research and food quality evaluation' held at SRS, ICAR-NDRI, Bengaluru during 6-11 February, 2017.
- **Smt. Nimmy S. Kumar,** Tech. Asst. attended the Workshop on 'Official Language and its implementation' held at MPEDA, Porbandar on 24 March, 2017 (As resource person).
- **Shri T. Jijoy,** Tech. Asst.; **Shri K.C. Anish Kumar** and **Shri G. Vinod,** Senior Technicians attended the Training programme on 'Advanced instruments of water quality monitoring and testing' held at NIH, Roorke during 16-20 January, 2017.
- **Shri Ajith V. Chellappan,** Senior Technician and **Shri V.N. Sreejith,** Technician attended the National training programme on 'Application of molecular techniques in aquatic food quality analysis' held at FC&RI, TNFU, Thoothukudi during 14-23 March, 2017.
- **Shri K.S. Sreekumaran,** F&AO attended the Workshop on 'Team building and leadership' held at ISTM, New Delhi during 30 January – 1 February, 2017.
- **Smt. S. Kamalamma,** PS and **Smt. Anitha K. John,** PA attended the Training programme on 'Enhancing efficiency and behavioural skills' held at ICAR-NAARM, Hyderabad during 4-10 January, 2017.

Smt. Kamalamma and Smt. Anitha K. John receiving certificates from Dr. Kalpana Sastry, Director Incahrge, ICAR-NAARM

डॉ. कल्पना शास्त्री, प्रभारी निदेशक, भा कृ अनु प - रा कृ अनु प्र अ से श्रीमती कमलम्मा और श्रीमती अनिता के. जॉन प्रमाणपत्र प्राप्त करना

Recognition to Scientist

Dr. Manoj P. Samuel, Principal Scientist and Head, Engineering Division, ICAR-CIFT, Kochi received the "Commendation Medal Award" instituted by the Indian Society of Agricultural Engineers (ISAE) for the year 2016. The award was in recognition to the contributions in the field of soil and water conservation engineering for the past 20 years. The award was presented during the inaugural session of 51st ISAE Annual Convention held at CCSHAU, Hissar, Haryana on16 February, 2017. Dr. K.S. Solanki, Hon'ble Governor of Haryana was the Chief Guest of the function. The Vice Chancellors of Anand Agricultural University and Haryana Agricultural University were also present on the occasion.

Prof. N.C. Patel, VC, Anand Agricultural University conferring the Award to Dr. Manoj. Also seen are: Mr. Noki Sangyo Chosa Kenkyujo, AMA, Tokyo and Prof. K.P. Singh, VC, CCSHAU, Hissar

प्रो. एन.सी. पटेल, उपाध्यक्ष, आनंद कृषि विश्वविद्यालय डॉ. मनोज को पुरस्कार प्रदान करते हुए। इन्हें भी देखा जा सकता है: श्री नोकी संगों कोषा केनुकुजो, एएमए, टोक्यो और प्रो. के.पी. सिंह, वीसी, सीसीएसएएचयू, हिसार

वैज्ञानिक को मान्यता

डॉ. मनोज पी. शमूएल, प्रभागाध्यक्ष, अभियांत्रिकी प्रभाग, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि को वर्ष 2016 के लिए भारतीय कृषि इंजीनियर्स सोसाइटी (आईएसएई) द्वारा स्थापित "कमेंटेशन मेडल अवार्ड" प्राप्त हुआ। यह पुरस्कार पिछले 20 सालों से मृदा और जल संरक्षण इंजीनियरिंग के क्षेत्र में किए गए योगदान की मान्यता में था। यह पुरस्कार 16 फरवरी, 2017 को सीसी एसएचएयू, हिसर, हरियाणा में संपन्न 51 वें आईएसएई के वार्षिक सम्मेलन के उद्घाटन सत्र के दौरान प्रस्तुत किया गया। डॉ. के.एस. सोलंकी हरियाणा के माननीय राज्यपाल समारोह के मुख्य अतिथि थे। इस अवसर पर आनंद कृषि विश्वविद्यालय और हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय के कुलपति भी उपस्थित थे।

Visit Abroad

Dr. Niladri Sekhar Chatterjee, Scientist, Biochemistry and Nutrition Division, ICAR-CIFT, Kochi was deputed to undergo the Overseas Post Doctoral Fellowship instituted by Science and Engineering Research Board, Department of Science and Technology, Govt. of India for a period of 12 months from 6 January, 2017 onwards. He will be working under the guidance of Dr. Chris Elliot, Queens University, Belfast, U.K.

विदेश यात्रा

डॉ. नीलाद्री शेखर चटर्जी, वैज्ञानिक, जैव रसायन और पोषण प्रभाग, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि विज्ञान और आभियांत्रिकी अनुसंधान बोर्ड, विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार द्वारा प्रवासी पोस्ट डॉक्टोरल फैलोशिप संस्थान को 6 जनवरी, 2017 से 12 माह की अवधि के लिए प्रतिनियुक्त किया गया। वे डॉ. क्रिस इलियट, क्वींस यूनिवर्सिटी, बेलफास्ट, यू.के. के मार्गदर्शन में काम करेंगे।

Post Graduate Studies

Shri V.K. Sajesh, Scientist, Extension, Information and Statistics Division, ICAR-CIFT, Kochi was awarded Ph.D. in Agricultural Extension for the thesis entitled "Pluralism in agricultural extension and convergence : An analysis" from ICAR-Indian Agricultural Research Institute, New Delhi under the guidance of Dr. R.N. Padaria, Professor & Principal Scientist, Division of Agricultural Extension, ICAR-IARI, New Delhi.

स्नातकोत्तर अध्ययन

श्री वी.के. सजेष, वैज्ञानिक, विस्तार, सूचना एवं सांख्यिकी प्रभाग, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि को "कृषि विस्तार और अभिसरण में एक विश्लेषण" शीर्षक शोधा प्रबंध के लिए डॉ. आर.एन. पडरीय, प्रोफेसर और प्रधान वैज्ञानिक, कृषि विस्तार प्रभाग, भा कृ अनु सं, नई दिल्ली के मार्गदर्शन में भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान (आईएआरआई), नई दिल्ली से कृषि विस्तार के लिए पीएच.डी. प्रदान की गई।

Smt. T.K. Anupama, Scientist, Quality Assurance and Management Division, ICAR-CIFT, Kochi was awarded Ph.D. in Post Harvest Technology for the thesis entitled "Bacterial flora in surimi wastewater during different stages of treatment" under the guidance of Dr. B.B. Nayak, Principal Scientist & Head, Fisheries Resources, Harvest and Post Harvest Technology Division from ICAR-Central Institute of Fisheries Education, Mumbai (Deemed University).

Shri Renju Ravi, Research Scholar of Fishing Technology Division, ICAR-CIFT, Kochi has been awarded Ph.D. in Fisheries Science by Faculty of Marine Sciences, Cochin University of Science and Technology, Kochi for his thesis titled "Studies on structural changes and life cycle assessment in mechanized trawl fishing operations of Kerala". He did his research under the guidance and supervision of Dr. Leela Edwin, Head & Principal Scientist, Fishing Technology Division, ICAR-CIFT, Kochi.

श्रीमती टी.के. अनुपमा, वैज्ञानिक, गुणता आश्वासन और प्रबंध प्रभाग, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि को "उपचार के विभिन्न चरणों के दौरान सुरमी अपशिष्ट जल में जीवाणु जीवद्रव्य" नामक शोध प्रबंध के लिए डॉ. बी.बी. नायक, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभागाध्यक्ष, मात्स्यिकी संपदा, प्रग्रहण एवं पश्च प्रग्रहण प्रौद्योगिकी प्रभाग, भा कृ अनु प-के म शि सं, मुंबई (समतुल्य विश्वविद्यालय) के मार्गदर्शन में पश्च प्रग्रहण प्रौद्योगिकी के लिए पीएच.डी. प्रदान की गई।

श्री रेंजू रवि, मत्स्यन प्रौद्योगिकी प्रभाग, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि के अनुसंधान स्कॉलर को "संरचनात्मक परिवर्तनों पर अध्ययन और केरल के यंत्रीकृत ट्रॉल मत्स्यन के संचालन में जीवन चक्र मूल्यांकन" शीर्षक अपने शोध के लिए कोचीन विज्ञान और प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कोच्चि के समुद्री विज्ञान संकाय द्वारा मात्स्यिकी विज्ञान में पीएच.डी. प्रदान की गई। उन्होंने डॉ. लीला एड्विन, प्रभागाध्यक्ष और प्रधान वैज्ञानिक, मत्स्यन प्रौद्योगिकी प्रभाग, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि के मार्गदर्शन और पर्यवेक्षण के तहत अपना शोध कार्य किया।

Radio Talks

- **Dr. G. Rajewswari,** SIC, Visakhapatnam Research Centre of ICAR-CIFT delivered a radio talk on 'Management practices for sustainable fisheries development' (In Telugu) which was broadcast through AIR, Visakhapatnam on 7 January, 2017.
- **Dr. A.A. Zynudheen,** HOD I/c, QAM, ICAR-CIFT, Kochi delivered a radio talk on 'Fishery wastes and uses' (In Malayalam) which was broadcast through AIR, Kochi on 15 February, 2017.
- **Dr. M.S. Kumar,** Chief Tech. Officer, Visakhapatnam Research Centre of ICAR-CIFT delivered a radio talk on 'Is jellyfish eatable or poisonous? What are the uses of jellyfish?' (In Telugu) which was broadcast through AIR, Visakhapatnam on 14 February, 2017.

रेडियो भाषण

- **डॉ. जी. राजेश्वरी,** प्र वै, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं का विशाखापट्टणम अनुसंधान केन्द्र "संपोषणीय मात्स्यिकी विकास की प्रबंधन प्रथाएं" विषय पर (तेलुगु में) एक रेडियो भाषण प्रदान किया जिस का प्रसारण आकाशवाणी विशाखपट्टणम द्वारा 7 जनवरी, 2017 को किया गया।
- **डॉ. ए.ए. सैनुद्दीन,** प्रभारी प्रभागाध्यक्ष, गुणता आश्वासन और प्रबंध प्रभाग, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि 'मात्स्यिकी रद्दी और प्रयोग' पर (मलयालम में) एक रेडियो भाषण प्रदान किया जिस को की आकाशवाणी, कोच्ची के माध्यम से 15 फरवरी, 2017 को प्रसारित किया गया के।
- **डॉ. एम.एस. कुमार,** मुख्य तक. अधिकारी, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं विशाखपट्टणम अनुसंधान केन्द्र ने एक रेडियो भाषण 'क्या जेलीफ़िश खाने योग्य या जहरीली है?' जेलीफ़िश का क्या उपयोग होता है? (तेलुगु में) को प्रदान किया जिसे आकाशवाणी विशाखपट्टणम के माध्यम से 14 फरवरी, 2017 प्रसारित किया गया।

Doordarshan Programme

Dr. Manoj P. Samuel, HOD, Engg. attended a Farmer-Scientist Interface Programme entitled, "Krishiyude Athijeevanam" (Survival of Agriculture) of Doordarshan Kendra, Thrissur as a panel expert. The programme was telecast on 25 March, 2017.

दूरदर्शन कार्यक्रम

डॉ. मनोज पी. शमूएल, प्रभागाध्यक्ष, अभियांत्रिकी प्रभाग "कृषियुदे अथिजीवनाम" (कृषि की उत्तरजीविता), शीर्षक दूरदर्शन केंद्र त्रिशूर के एक किसान-वैज्ञानिक इंटरफेस कार्यक्रम में एक पैनल विशेषज्ञ के रूप में भाग लिया। यह कार्यक्रम 25 मार्च, 2017 को प्रसारित किया गया।

Personalia

Appointment

- Dr. J. Renuka, Deputy Director (Official Language), ICAR-CIFT, Kochi

Promotions

- Dr. C.O Mohan, Scientist, ICAR-CIFT, Kochi as Senior Scientist
- Smt. Shiji John, LDC, ICAR-CIFT, Kochi as Assistant
- Shri D.L. Pattanaik, LDC, Visakhapatnam Research Centre of ICAR-CIFT as UDC

Transfers

- Dr. M.V. Sajeev, Senior Scientist, ICAR-DCR, Puttur to ICAR-CIFT, Kochi
- Smt. N. Manju Lekshmi, Scientist, ICAR-CCARI, Old Goa to ICAR-CIFT, Kochi

Deputation

- Dr. T.V. Sankar, Principal Scientist, ICAR-CIFT, Kochi as Director of Research, KUFOS, Kochi

Retirements

- Shri J.C. Paradva, Asst. Chief Tech. Officer, Veraval Research Centre of ICAR-CIFT
- Shri Jose Kalathil, Tech. Officer, ICAR-CIFT, Kochi
- Shri R. Arockiasamy, Tech. Officer, ICAR-CIFT, Kochi

Forthcoming Event

ICAR-Central Institute of Fisheries Technology Newsletter (January - March, 2017)

Concept	:	Dr. C.N. Ravishankar, Director
Editorial Board	:	Dr. A.K. Mohanty, HOD, EIS Division (Editor), Dr. Nikita Gopal, Pr. Scientist; Dr. S. Ashaletha, Pr. Scientist; Smt. V. Renuka, Scientist, Dr. S. Visnuvinayagam, Scientist, Dr. P. Viji, Scientist, and Dr. A.R.S. Menon, CTO (Members)
Compilation	:	Dr. A.R.S. Menon, CTO
Hindi translation	:	Dr. P. Shankar, STO
Photography	:	Shri Sibasis Guha, ACTO
Published by	:	Director, ICAR-Central Institute of Fisheries Technology, Matsyapuri P.O., Kochi - 682 029, Kerala, Phone: (0484) 2412300 Fax: (0484) 2668212, E.Mail: cift@ciftmail.org, URL: www.cift.res.in
Printed at	:	Print Express, Kochi - 682 017