



# ICAR-CIFT

Newsletter



## भाकृअनुप-केमाप्रौसं समाचार पत्र

Vol. / खंड 4, No. / सं. 3, July - September / जुलाई - सितंबर, 2017

### Contents

Indian Agribusiness Excellence Award to ICAR-CIFT, Kochi  
 National Seminar on Post Harvest Fisheries Engineering  
 A&N Administration Holds 'Stakeholders Meet' at ICAR-CIFT  
 ICAR-CIFT signs MoA with Cochin Shipyard Ltd.  
 Feed The Future-India Triangular Training  
 Secretary, Animal Husbandry, Dairying and Fisheries, GOI visits ICAR-CIFT  
 Training on Microbiological Examination of Seafood  
 Entrepreneurial Skill Imparted to Unemployed Rural Youth  
 Training cum Awareness on Fish Farmer's Day at Veraval  
 Training-cum-Awareness at Mangrol, Gujarat  
 'Mera Gaon, Mera Gaurav' Programme on Value Added Fish Products  
 Skill Development on Value Added Fish Products  
 Training cum Demonstration on Fabrication of Square Mesh Codends  
 Awareness Programme on Fishery-Based Livelihood Opportunities  
 Mid-term Review Workshop of FAO Funded Project  
 New Village Added to 'Mera Gaon, Mera Gaurav' Programme  
 Distribution of Fish Driers to Fisherwomen under MGMT Programme  
 Handing Over of Fish Descaling Machine  
 Director, ICAR-CIFT addresses the AGM of the Seafood Exporters Association of Veraval  
 Consultancy Agreements Signed

### From the Director's Desk / निदेशक के डेस्क से

Indian fisheries sector plays very important role in total food production, providing nutritional security to the food basket, contributing to the agricultural exports and engaging about 14 million people in different fisheries activities. In recent years, India has made notable advances in both marine and inland fishery sectors. Particularly, a paradigm shift has been observed in the post harvest fisheries engineering sector in the last one decade towards more energy-efficient, cost-effective equipments and instruments, quality upgrading and green engineering interventions. In this context, engineering interventions in post harvest fisheries sector would further play a greater role in reducing labour drudgery and time consumption in the area of fish processing and preservation while maintaining quality and safety of the products. In addition, use of appropriate technologies and engineering tools along the fish value chain will help in producing better quality products and that in turn would attract more markets and fetch



भारतीय मात्स्यिकी क्षेत्र कुल खाद्य उत्पादन में अति महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है, खाद्य डल में पोषण सुरक्षा प्रदान करता है, कृषि निर्यात में योगदान देता है और विभिन्न मात्स्यिकी गतिविधियों में 14 मिलियन लोगों को शामिल करता है। हाल के वर्षों में, भारत ने समुद्री और अंतर्देशीय मात्स्यिकी दोनों क्षेत्रों में उल्लेखनीय प्रगति किया है। विशेष रूप से, पिछले एक दशक में अधिक ऊर्जा कुशल, लागत प्रभावी उपकरणों और उपकरणों की गुणता के उन्नयन और हरित अभियांत्रिकी के हस्तक्षेप के लिए, पश्च प्रग्रहण मात्स्यिकी अभियांत्रिकी के क्षेत्र में एक आदर्श बदलाव को देखा गया है। इस संदर्भ में, पश्च प्रग्रहण मात्स्यिकी के क्षेत्र में अभियांत्रिकी के हस्तक्षेप से प्रसंस्करण और संरक्षण के क्षेत्र में श्रमिक श्रम और समय की खपत को कम करने और उत्पाद की गुणता और सुरक्षा में एक बड़ी भूमिका निभानी होगी। इसके अलावा, मत्स्य मूल्य श्रृंखला के साथ उपयुक्त प्रौद्योगिकियों और अभियांत्रिकी उपकरणों का उपयोग बेहतर गुणता वाले उत्पादों के निर्माण में मदद करेगा और बदले में अधिक बाजारों को आकर्षित करेगा और उच्च मूल्य प्राप्त करेगा। इस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए भा कृ अनु प-केन्द्रीय मात्स्यिकी प्रौद्योगिकी संस्थान

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 हमसाफर  
 भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद

AgriSearch with a human touch



higher price. The efforts of ICAR-Central Institute of Fisheries Technology towards achieving this goal is worth mentioning. In this context a National seminar on 'Recent advances in post harvest fisheries engineering' was conducted at the Institute. The seminar was envisaged to highlight the latest developments vis-a-vis requirements of seafood industries and fisherman in drying techniques, advanced sensors, instruments, electronic gadgets and equipments for fish handling, processing, preservation and quality assessment.

Dr. Ravishankar C.N., Director

के प्रयास उल्लेखनीय है। इस संदर्भ में संस्थान में पशु प्रग्रहण मात्स्यिकी अभियांत्रिकी में हालिया प्रगति पर एक राष्ट्रीय संगोष्ठी आयोजित की गई। समुद्री खाद्य उद्योगों और मछुआरों को शुष्कन तकनीक, उन्नत संवेदक, यंत्र, इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों और मत्स्य हस्तन, प्रसंस्करण, संरक्षण और गुणता मूल्यांकन के लिए उपकरणों की आवश्यकताओं के बारे में हालिया विकास को उजागर करने के लिए इस संगोष्ठी की परिकल्पना की गई।

डॉ. रविशंकर सी.एन., निदेशक

## Indian Agribusiness Excellence Award to ICAR-CIFT, Kochi

ICAR-CIFT, Kochi bagged the 'Indian Agribusiness Excellence Award' for its outstanding leadership and tireless efforts in backward linkage with farmers and forward linkage with industry. The award instituted by Global Agri Systems Pvt. Ltd., New Delhi was received by Dr. Ravishankar C.N., Director, ICAR-CIFT in a function held at Bengaluru on 28 August, 2017.

## National Seminar on Post Harvest Fisheries Engineering

A National seminar on "Recent advances in post harvest fisheries engineering" was organized jointly by ICAR-CIFT and the Society of Fisheries Technologies (India) (SOFT(I)) at ICAR-CIFT, Kochi on 23 September, 2017. Dr. Ravishankar C.N., Director, ICAR-CIFT presided over the inaugural function. The following were the presentations by the experts:

1. Novel drying techniques in fish processing and preservation – Dr. S. Balasubramaniam, Dean, College of Fisheries Engineering, Tamil Nadu Fisheries University, Nagapattinam
2. Aspects of electronics system design using sensors for post harvest fisheries application - Dr. C.V. Raghu, Assistant Professor, Dept. of Electronics and Communication Engineering, National Institute of Technology, Kozhikode
3. Monitoring and targeting system: Application to conserve energy and water - Dr. Rekha Menon, Senior Scientist, ICAR-National Dairy Research Institute, Bengaluru

## भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि को भारतीय कृषि व्यवसाय उत्कृष्टता पुरस्कार

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि ने अपने उत्कृष्ट नेतृत्व और किसानों के साथ पिछड़े संबंध में अथक प्रयासों और उद्योग के साथ आगे बढ़ने के लिए 'भारतीय कृषि व्यवसाय उत्कृष्टता पुरस्कार' जीता। ग्लोबल एग्री सिस्टम्स प्राइवेट लिमिटेड, नई दिल्ली द्वारा स्थापित इस पुरस्कार को भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के निदेशक डॉ. सी.एन. रविशंकर 28 अगस्त, 2017 को बेंगलुरु में आयोजित समारोह में प्राप्त किए।

## पशु प्रग्रहण मात्स्यिकी अभियांत्रिकी में हालिया प्रगति पर राष्ट्रीय संगोष्ठी

पशु प्रग्रहण मात्स्यिकी अभियांत्रिकी में हालिया प्रगति पर एक राष्ट्रीय संगोष्ठी का आयोजन संयुक्त रूप से सोसाइटी ऑफ फिशरीज टेक्नोलॉजिस्ट (भारत) और भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं द्वारा 23 सितंबर, 2017 को भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि में किया गया। डॉ. रविशंकर सी.एन., निदेशक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं उद्घाटन समारोह की अध्यक्षता किए। प्रतिष्ठित विशेषज्ञों के द्वारा निम्न प्रस्तुतीकरण प्रदान किए गए।

1. डॉ. एस. बालसुब्रमण्यन, कॉलेज ऑफ फिशरीज इंजीनियरिंग, टीएनएफयू, नागपट्टिनम ने मत्स्य संसाधन और संरक्षण में नवीन शुष्कन तकनीकों पर मुख्य भाषण प्रदान किया।
2. डॉ. रघु, सहायक प्रोफेसर, इलेक्ट्रॉनिक्स और संचार विभाग, नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, कालीकट ने पशु प्रग्रहण मात्स्यिकी के अनुप्रयोग के लिए इलेक्ट्रॉनिक्स सिस्टम डिजाइन पर अपना विषय प्रस्तुत किया।
3. डॉ. रेखा मेनन, वरिष्ठ वैज्ञानिक, भा कृ अनु प-राष्ट्रीय डेयरी अनुसंधान संस्थान, बेंगलुरु निगरानी और लक्ष्य प्रणाली : ऊर्जा और जल संरक्षण की अनुप्रयुक्ति।
4. डॉ. ए.ए. सैनुद्दीन, प्रधान वैज्ञानिक और प्रभारी प्रभाग, गु आ प्र प्रभाग,, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि ने अपना विषय



*Dr. Ravishankar C.N. delivering the presidential address*

डॉ. रविशंकर सी.एन. अध्यक्षीय भाषण प्रदान करना



*Release of the Compendium*

पश्च प्रग्रहण मात्स्यकी अभियांत्रिकी में हालिया प्रगति पर संग्रह का विमोचन

4. Instrument and equipments in fish handling and processing operations - Dr. A.A. Zynudheen, Principal Scientist & HOD I/c, QAM, ICAR-CIFT, Kochi,
5. Technological interventions in fishery engineering - Dr. Manoj P. Samuel, Principal Scientist & HOD, Engg, ICAR-CIFT, Kochi
6. Pre-processing of fish and solar fish drying – Dr. D.S. Aniesrani Delfiya, Scientist, ICAR-CIFT, Kochi
7. Technological interventions in fish drying and processing – Dr. S. Murali, Scientist, ICAR-CIFT, Kochi
8. Energy and water optimization in seafood processing: Industry leveraging technology innovations - Shri Raphel Thomas, CEO, M/S Data Matrix Info Tech Pvt. Ltd., Pune.

Around 140 delegates participated in the seminar. The Seminar also witnessed signing of an MoU with M/S Data Matrix Info Tech Pvt. Ltd, Pune for collaborative research work on “Design and development of tools and technologies for energy and water use optimization in fish processing industries”. M/S Data Matrix is a technology company focusing on optimizing energy and water use in seafood industries. It has recently introduced a platform for carbon footprint monitoring for the fish processing industry. It has developed cost effective technology for chiller plant virtualization, performance optimization of freezers and cold rooms and pumping utilities. Through this collaborative research work, M/S Data Matrix and ICAR-CIFT can create unique competence for cost effective carbon footprint monitoring and energy management and life cycle assessment across the fisheries industry. The MoU was signed by Dr. Manoj P. Samuel, HOD, Engg., ICAR-CIFT and Shri Raphel Thomas, CEO, M/S Data Matrix.

- मत्स्य परिचालन में उपकरणों और औजारों पर प्रस्तुत किया।
5. डॉ. मनोज पी. शमूएल, प्रधान वैज्ञानिक और प्रभागक्ष, अभियांत्रिकी प्रभाग, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि-मात्स्यकी अभियांत्रिकी में प्रौद्योगिकियां मध्यस्थता
6. मत्स्य एवं और मत्स्य शुष्कन का पूर्व-संसाधन - डॉ. डी.एस. अनिस रानी डेलफिया, वैज्ञानिक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि
7. मत्स्य शुष्कन एवं संसाधन में प्रौद्योगिकियां मध्यस्थता डॉ. एस. मुरली, वैज्ञानिक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि
8. श्री राफेल थॉमस, सी ई ओ डेटामैट्रिक्स इन्फोटेक प्राइवेट लिमिटेड, पुणे समुद्री खाद्य प्रसंस्करण उद्योग में ऊर्जा एवं जल अनुकूलन : प्रौद्योगिकी नवाचलों का लाभ उठाने वाला।

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चिन और डेटामैट्रिक्स इन्फोटेक प्राइवेट लिमिटेड, पुणे के बीच उपकरण और तकनीकों का विकास और ऊर्जा के लिए प्रौद्योगिकियों और मत्स्य प्रसंस्करण उद्योगों में पानी के उपयोग को अनुकूलन पर सहयोगी अनुसंधान परियोजना के विकास के लिए औपचारिक समझौता ज्ञापन का आदान प्रदान किया गया। प्रतिभागियों ने चर्चा और विचार विमर्श में सक्रिय रूप से शामिल हुए। इस राष्ट्रीय संगोष्ठी को डॉ. मनोज पी. शमूएल, (प्रधान वैज्ञानिक और प्रभागक्ष), डॉ. एस. मुरली (वैज्ञानिक) और डॉ. डी.एस. अनिसरानी डेलफिया (वैज्ञानिक), अभियांत्रिकी प्रभाग, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चिन द्वारा समन्वित किया गया। केरल मात्स्यकी और महासागर अध्ययन विश्वविद्यालय (केयूएफओएस), सेंट टेरेसा कॉलेज, फेडरल इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस एंड टेक्नोलॉजी, तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय, एम.ए.एस. पोन्नानी कॉलेज, टी के एम कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग, केलप्पजी कॉलेज ऑफ एग्रिकल्चरल इंजीनियरिंग और टेक्नोलॉजी और भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोचीन जैसे विभिन्न संस्थानों के छात्रों, संकाय और वैज्ञानिकों सहित 134 प्रतिनिधि इस संगोष्ठी में भाग लिए। डॉ. मनोज पी. शमूएल, प्रधान वैज्ञानिक और प्रभागक्ष, अभियांत्रिकी प्रभाग, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोचीन द्वारा औपचारिक स्वागत भाषण के साथ यह संगोष्ठी शुरू की गयी।



## A&N Administration Holds 'Stakeholders Meet' at ICAR-CIFT

A Stakeholders Meet on "Development of Tuna Fisheries in Andaman and Nicobar Islands" was held at ICAR-CIFT, Kochi on 8 July, 2017 on the behest of Andaman and Nicobar Administration. The event was organized by Andaman & Nicobar Administration and ICAR-CIARI, Port Blair in association with ICAR-CIFT, Kochi and ICAR-CMFRI, Kochi.

At the outset, Shri Ramesh Verma, IAS, Secretary (Fishery), A&N Administration in his welcome address mentioned about the umpteen opportunities for large scale investments in fisheries sector in Andaman and Nicobar Islands and ensured all possible support to the entrepreneurs for start-up business in the Islands. Presiding over the programme, Shri Anindo Mazumdar, IAS, Chief Secretary, A&N Administration highlighted the importance of fishery for the economic growth of Andaman & Nicobar Islands. During his deliberation, he assured the participants that A&N Administration will provide single window clearance for interested entrepreneurs and mentioned that the Administration will come out with a comprehensive fisheries policy for livelihood development in fishery sector. He expressed his interest in developing a fishery industrial park to facilitate tuna fisheries development in the Islands. Dr. S. Dam Roy, Director, ICAR-CIARI, Port Blair in his presentation gave an overall scenario of fisheries resource available in the Islands and in particular about the under-exploited straddling tuna resources. Dr. Mohan Joseph Modayil, Former Member, ASRB and Former Director, ICAR-CMFRI, Kochi enlightened on the outlook required for tuna fisheries development in the Islands in the context of which, he pointed out the need for fisheries resource stock assessment and required infrastructure development in



Meeting in progress  
प्रगति में बैठक

## भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, में अ एवं नि प्रशासन हितधारकों की बैठक

8 जुलाई, 2017 को अंडमान और निकोबार प्रशासन के आदेश पर भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि में "अंडमान और निकोबार द्वीप समूह में ट्यूना मत्स्योत्पादन का विकास" आयोजित किया गया। इस कार्यक्रम का आयोजन अंडमान और निकोबार प्रशासन और आईसीएआर-सीआईएआरआई, पोर्ट ब्लेयर द्वारा आईसीएआर-सीआईएफटी, कोच्चि और आईसीएआर-सीएमएफआरआई, कोच्चि के सहयोग से किया गया।

प्रारंभ में, श्री रमेश वर्मा, आईएएस, सचिव (मात्स्यिकी), ए एंड एन प्रशासन ने अपने स्वागत भाषण में अंडमान और निकोबार द्वीप समूह में मत्स्य क्षेत्र में बड़े पैमाने पर निवेश के लिए कई अवसरों के बारे में बताया और कहा द्वीपों में कारोबार के शुरुआत के लिए उद्यमियों को सभी संभव समर्थन सुनिश्चित किए। इस कार्यक्रम की अध्यक्षता में ए एंड एन प्रशासन के मुख्य सचिव श्री अनिंदो मजूमदार, आईएएस, अंडमान निकोबार द्वीप समूह के आर्थिक विकास के लिए मत्स्य के महत्व पर प्रकाश डाले। अपने विचार-विमर्श के दौरान, उन्होंने प्रतिभागियों को आश्वासन दिया कि ए एंड एन प्रशासन इच्छुक उद्यमी के लिए एकल खिडकी निकासी प्रदान करेगा और उल्लेख किया है कि प्रशासन मत्स्य क्षेत्र में आजीविका विकास के लिए एक व्यापक मत्स्य नीति को लाएगा। उन्होंने द्वीपों में ट्यूना मात्स्यिकी के विकास को सुविधाजनक बनाने के लिए एक मत्स्य उद्योग पार्क विकसित करने में रुचि को व्यक्त किए। आईसीएआर-सीआईएआरआई, पोर्ट ब्लेयर के निदेशक डॉ. एस. डेम रॉय, अपनी प्रस्तुति में द्वीपों में उपलब्ध मात्स्यिकी संसाधनों और ट्यूना संसाधनों को फैलाने के बारे में विशेष रूप से उभरने वाले मत्स्य संसाधनों का समग्र परिदृश्य प्रस्तुत किया। डॉ. मोहन जोसेफ मॉडयिल, पूर्व सदस्य, एएसआरबी और आईसीएआर-सीएमएफआरआई के पूर्व निदेशक, कोच्चि ने द्वीपसमूह में ट्यूना मत्स्य पालन विकास के लिए आवश्यक दृष्टिकोण पर प्रकाश डाले, जिसके संदर्भ में उन्होंने मात्स्यिकी संसाधन



Presidential address by Shri Anindo Mazumdar, IAS  
मुख्य सचिव श्री अनिंदो मजूमदार द्वारा अध्यक्षीय संबोधन



Andaman and Nicobar Islands. Congratulating the efforts of Andaman and Nicobar Administration for conducting the stakeholders meet in the fisheries capital of India, Dr. Ravishankar C.N., Director, ICAR-CIFT, Kochi highlighted the harvest and post harvest fishery technologies developed by the Institute, which can be a path finder for this kind of initiative taken by A&N Administration.

The inaugural function was followed by an interactive session, which was attended by more than 130 stakeholders comprising of investors, fish-processors, entrepreneurs, progressive fishermen from different coastal states namely Gujarat, Tamil Nadu, Andhra Pradesh, Karnataka, Kerala etc. along with officials and scientists from A&N Administration, line departments of Kerala, MPEDA, MATSYAFED, ANIIDCO, NABARD, NIPHAT, ICAR-CIFT and ICAR-CMFRI. The Stakeholders meet came to an end with vote of thanks extended by Shri J. Chandrashekar, Director of Fisheries, A&N Administration. During the interactive session, various concerns were raised by the prospective investors related to administrative support and vessel management facilities. Issues related to resources availability like required amount of quality ice, water, power, berthing and repair facilities for vessels, bycatch processing facilities etc. were discussed in detail. Lastly, while summing up the deliberations, the Chief Secretary, A&N Administration assured that all possible infrastructure will be developed in phased manner and urged the prospective investors to extend all possible cooperation for the development of fisheries in the islands.

### ICAR-CIFT Signs MoA with M/s Cochin Shipyard Ltd.

In association with the Central Sector Scheme on Blue Revolution and Make in India, ICAR-CIFT, Kochi and M/s Cochin Shipyard Limited (CSL) has joined hands for a collaborative programme, for the design and construction of commercial fishing vessels adhering to international standards.

An agreement in this connection was signed on 29 August, 2017 with the aim of creating benchmarks and standards for deep sea commercial fishing vessels, besides enabling end-to-end solutions to the fisheries sector of India. This collaboration focuses on empowerment of local boatyards by raising the standards of boat construction. During the first phase of the programme, ICAR-CIFT and CSL will

का स्टॉक मूल्यांकन और अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह के विकास के लिए आवश्यक बुनियादी ढांचे की आवश्यकता को बताए। भारत के मात्स्यकी राजधानी में हितधारकों का संचालन करने के लिए अंडमान और निकोबार प्रशासन के प्रयासों को बधाई देते हुए, आईसीएआर-सीआईएफटी के निदेशक डॉ. रविशंकर सी.एन., कोच्चि ने संस्थान द्वारा विकसित प्रग्रहण और पश्च प्रग्रहण मात्स्यकी प्रौद्योगिकियों को उजागर किए, जो ए एंड एन प्रशासन द्वारा की गई इस तरह की पहल के लिए एक पथदर्शी हो सकता है।

उद्घाटन समारोह के बाद एक इंटरैक्टिव सत्र हुआ, जिसमें निवेशकों, मत्स्य प्रोसेसर, उद्यमी, विभिन्न तटीय राज्यों के प्रगतिशील मछुवारे जैसे कि गुजरात, तमिलनाडु, आंध्र प्रदेश, कर्नाटक, केरल आदि से 130 से अधिक हितधारकों के साथ ए एंड एन प्रशासन, केरल, एमपीईडीए, मत्स्य फेड, एएनआईआईडीसीओ, नाबार्ड, निफहाट, आईसीएआर-सीआईएफटी और आईसीएआर-सीएमएफआरआई के लाइन विभाग के अधिकारियों एवं वैज्ञानिकों ने भाग लिए। मात्स्यकी निदेशक श्री जे. चंद्रशेखर, ए एंड एन प्रशासन द्वारा ज्ञापित धन्यवाद के साथ हितधारकों की बैठक समाप्त हुई। इंटरैक्टिव सत्र के दौरान प्रशासनिक सहायता और पोत प्रबंधन सुविधाओं से संबंधित संभावित निवेशकों द्वारा विभिन्न चिंताओं को उठाया गया। संसाधनों की उपलब्धता से संबंधित मुद्दे जैसे गुणवत्ता वाले बर्फ, पानी, बिजली, बर्thing और जहाजों के लिए मरम्मत की सुविधाएं, विस्तृत मात्रा में उपपकड़ प्रसंस्करण सुविधाएं आदि की विस्तार से चर्चा की गई। आखिर में, विमर्श पर चर्चा करते हुए मुख्य सचिव ए एंड एन प्रशासन ने आश्वासन दिया कि सभी संभव बुनियादी ढांचे चरणबद्ध तरीके से विकसित किए जाएंगे और संभावित निवेशकों से द्वीपों में मत्स्यन के विकास के लिए सभी संभव सहयोग का विस्तार करने का आग्रह किया।

### कोचिन शिपयार्ड लिमिटेड के साथ भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर

अंतरराष्ट्रीय मानकों का पालन करते हुए वाणिज्यिक मत्स्यन जहाजों के डिजाइन और निर्माण के लिए, नीली क्रांति और मेक इन इंडिया के सहयोग में भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि और कोचिन शिपयार्ड लिमिटेड (सीएसएल) ने केन्द्रीय सेक्टर स्कीम के सहयोगी कार्यक्रम के लिए हाथ मिलाया है।

इस संबंध में 29 अगस्त, 2017 को एक समझौते पर हस्ताक्षर किए गए, जो गहरे समुद्र के वाणिज्यिक मत्स्यन जहाजों के बेचमार्क और मानक बनाने के उद्देश्य के अलावा भारत के मात्स्यकी क्षेत्र के अंतसमाधान के लिए सक्षम हो सकते हैं। यह सहयोग यान निर्माण के मानकों को ऊपर उठाकर स्थानीय यानों के सशक्तिकरण पर केंद्रित है। इस कार्यक्रम के पहले चरण के दौरान, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं और सीएसएल



address the needs of the fisheries sector of Tamil Nadu and render support in the design and construction of deep sea Tuna Long Liner cum Gill Netter under the Blue Revolution Scheme of Union Government.

This collaborative programme is expected to address the present challenges and issues faced by the commercial fishing boat industry in India. Presently, it is observed that in some areas, amateur boat building yards take up construction of fishing vessels, without following any international standards, and by using raw materials that are not of marine grade. This mainly happens, as there are no specific agencies to monitor the construction of the deep sea going vessels. The possibilities of corrosion and under-water bio-fouling of fishing vessels are higher than any other sea going crafts. Hence marine grade steel plates and good quality fiberglass reinforced plastic raw material are essential to withstand corrosion and high impact of seas.

The new initiative by ICAR-CIFT and CSL will also take adequate measurements to ensure that these vessels and boats are constructed using marine grade raw materials, certified equipments and by qualified and skilled technicians. The activities will be taken up by the Fishing Technology Division at ICAR-CIFT.



*Signing of MoU by Dr. Ravishankar C.N., Director, ICAR-CIFT and Shri Sunny Thomas, Director (Technical), CSL  
भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर, डॉ. रविशंकर सी.एन., निदेशक, और श्री सनी थॉमस, निदेशक (तकनीकी) कोचिन शिपयार्ड लिमिटेड द्वारा प्रतिनिधित्व किए*

## Feed The Future-India Triangular Training

A training programme on "Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries" was conducted at ICAR-CIFT, Kochi during 12-26 September, 2017. The programme is the 11<sup>th</sup> in the series of the 'Feed the Future-India Triangular Training (FTF-ITT) programme', a triangular

तमिलनाडु के मात्स्यिकी क्षेत्र की जरूरतों को पूरा करेगा और केंद्र सरकार की नीली क्रांति योजना के तहत गहरे समुद्र ट्यूना लम्बी डोरी सह क्लोम जाल के डिजाइन और निर्माण में सहायता प्रदान करेगा।

इस सहयोगी कार्यक्रम से अपेक्षा यह है कि इस समय भारत में वाणिज्यिक मत्स्यन यानों का उद्योग के चुनौतियों और मुद्दों का समाधान करेगा। वर्तमान में, यह देखा गया है कि कुछ क्षेत्रों में, शौकिया नाव निर्माण यार्ड मत्स्यन के जहाजों का निर्माण, बिना किसी अंतर्राष्ट्रीय मानकों का पालन किए, और कच्चे माल का उपयोग करने से समुद्री ग्रेड के नहीं हैं। यह मुख्य रूप से होता है, क्योंकि गहरे समुद्र में जाने वाले जहाजों के निर्माण की निगरानी करने के लिए कोई विशेष एजेंसियां नहीं हैं। मत्स्यन जहाजों के जंग और पानी के नीचे बायोफूलिंग की संभावनाएं किसी भी अन्य समुद्री में जा रहे यानों की तुलना में अधिक हैं। इसलिए समुद्री ग्रेड स्टील प्लेटें और अच्छी गुणवत्ता वाले रेशा प्रबलित प्लास्टिक कच्चे माल को संक्षारण और समुद्र के उच्च प्रभाव का सामना करने के लिए आवश्यक हैं।

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं और सीएसएल की नई पहल यह सुनिश्चित करने के लिए पर्याप्त माप भी लेगी कि इन जहाजों और यानों का निर्माण समुद्री ग्रेड कच्चे माल, प्रमाणित उपकरणों और योग्य और कुशल तकनीशियनों द्वारा किया जाता है। भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं में मत्स्यन प्रौद्योगिकी प्रभाग द्वारा यह गतिविधियां की जाएंगी।



*The team from ICAR-CIFT and CSL involved in the project  
भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं और सीएसएल की टीम परियोजना में शामिल है*

## भविष्य को खिलाना इंडिया त्रिकोणीय प्रशिक्षण

12-26 सितंबर, 2017 के दौरान आईसीएआर-सीआईएफटी, कोच्चि में मात्स्यिकी के प्रग्रहण और पश्च प्रग्रहण प्रौद्योगिकियों में हालिया प्रवृत्तियों पर एक प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया। यह कार्यक्रम फीड द फ्यूचर-इंडिया त्रिकोणीय ट्रेनिंग (एफटीएफ-आईटीटी)



*Inauguration of FTF international training programme*

एफटीएफ अंतर्राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का उद्घाटन



*Dr. P. Rajendran, VC, KAU delivering the inaugural address*

उद्घाटन भाषण देते हुए डॉ. पी. राजेंद्रन, कुलपति, के कृ वि

cooperation between India, US and Africa for adapting technological advances and innovative solutions to address Global Food Security. This Indo-US joint initiative is funded by USAID, India representing US Government and coordinated by National Institute of Agricultural Extension Management (MANAGE), Hyderabad under the aegis of Ministry of Agriculture and Farmers Welfare, Govt. of India. Twenty two executives representing eight member countries viz., Afghanistan, Ghana, Kenya, Liberia, Malawi, Mongolia, Sudan and Uganda participated in the programme.

Inaugurating the programme, Dr. P. Rajendran, Vice Chancellor, Kerala Agricultural University opined that unless the information and technologies developed in fisheries sector is transferred to needy people across the globe, the entire process of knowledge generation will remain futile. He also highlighted that the scope for growth in crop sector is almost achieved, but there exists tremendous potential for growth in fisheries and livestock sectors. He also pointed at the importance of mobilizing

कार्यक्रम की श्रृंखला में 11 वें स्थान पर है, जो कि भारत, अमेरिका और अफ्रीका के बीच तकनीकी उन्नति के अनुकूल और वैश्विक खाद्य सुरक्षा के समाधान के लिए नवचार समाधानों के बीच एक त्रिकोणीय सहयोग है। इस भारत-अमेरिकी संयुक्त पहल यू.एस.आई.डी. द्वारा वित्त पोषित है, भारत सरकार अमेरिका का प्रतिनिधित्व करती है और कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार के तत्वावधान में राष्ट्रीय कृषि एवं प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन संस्थान (मैनेज) हैदराबाद, के द्वारा समन्वित किया गया है। 21 देशों के आठ अधिकारियों जैसे अफ़ग़ानिस्तान, घाना, केन्या, लाइबेरिया, मलावी, मंगोलिया, सूडान और युगांडा ने इस कार्यक्रम में भाग लिया।

कार्यक्रम का उद्घाटन करते हुए, केरल कृषि विश्वविद्यालय के कुलपति डॉ. पी. राजेन्द्रन ने कहा कि जब तक मात्स्यकी क्षेत्र में विकसित सूचना और प्रौद्योगिकियों को दुनिया भर के जरूरतमंद लोगों को हस्तांतरित नहीं किया जाता है, ज्ञान निर्माण की पूरी प्रक्रिया व्यर्थ रहेगी। उन्होंने यह भी प्रकाश डाले कि फसल क्षेत्र में विकास की संभावना लगभग हासिल की गई है, लेकिन मात्स्यकी और पशुधन क्षेत्रों में वृद्धि की काफी संभावनाएं हैं। उन्होंने मछुआरों के सामाजिक-आर्थिक विकास



*Participants and faculty of the programme*

प्रतिभागी और संकाय



Self Help Groups, Producer's Organizations and Co-operatives for facilitating the socio-economic development of the fisherfolk. Dr. Ravishankar C.N., Director, ICAR-CIFT in his presidential address highlighted the role of ICAR-CIFT in promoting application-based research in harvest and post harvest fisheries sector. Dr. Ravi Nandi, Programme Manager, MANAGE, Hyderabad briefed about the genesis of FTT-ITT programme. He told that the programme was announced during the visit of then U.S. president, Mr. Barak Obama to India in November, 2010. The intention is to utilize the institutional and technological strength of India in the field of agriculture and allied areas for achieving global food security. Dr. A.K. Mohanty, HOD, EIS gave an overview of the training programme in which he highlighted that the programme will cover various innovative and improved technologies on fish harvesting, post harvest harvesting, value added product development, developing nutraceuticals, fish waste utilization, improved biotechnological methods, engineering equipments, safety and quality aspects in fishery, innovative extension approaches and value chain analysis in fisheries. Dr. Suseela Mathew, HOD, B&N gave the welcome address and Dr. K. Ashok Kumar, HOD, FP offered vote of thanks.

### Secretary, Animal Husbandry, Dairying and Fisheries, GOI visits ICAR-CIFT

Shri Devendra Choudhary, IAS, Secretary, Department of Animal Husbandry, Dairying and Fisheries (AHDF), Govt. of India accompanied by Dr. S. Karthikeyan, IAS, Director, Department of Fisheries, Govt. of Kerala visited ICAR-CIFT, Kochi on 22 July, 2017. Appreciating the activities of ICAR-CIFT, Shri Devendra Choudhary urged the scientists to bridge the gap between science and its users. He advised the scientists to work upon the economics of technology before formulating perspective plan for technology dissemination that may lead to sustainable development. He also stressed on the research priorities on fish contamination and responsible fishing for the development of the sector.



Shri Devendra Choudhary, IAS addressing the scientists  
वैज्ञानिकों को संबोधित करते हुए श्री देवेन्द्र चौधरी

सुगम बनाने के लिए स्वयं सहायता समूहों, प्रोड्यूसर्स संगठनों और सहकारिताओं को संगठित करने के महत्त्व के बारे में भी बताया। डॉ. रविशंकर सी.एन., आईसीएआर-सीआईएफटी के निदेशक, ने अपने अध्यक्षीय संबोधन में प्रग्रहण और पश्च प्रग्रहण में आवेदन आधारित शोध को बढ़ावा देने में आईसीएआर-सीआईएफटी की भूमिका पर प्रकाश डाले। डॉ. रवि नंदी, कार्यक्रम प्रबंधक, मैनेज, हैदराबाद ने एफटीटी-आईटीटी कार्यक्रम की उत्पत्ति के बारे में जानकारी दिया। उन्होंने कहा कि इस कार्यक्रम की घोषणा नवंबर 2010 में तत्कालीन अमेरिकी राष्ट्रपति श्री बराक ओबामा की भारत यात्रा के दौरान हुई थी। वैश्विक खाद्य सुरक्षा को प्राप्त करने के लिए कृषि और संबद्ध क्षेत्रों के क्षेत्र में भारत की संस्थागत और तकनीकी शक्ति का उपयोग करना इस का आशय है। डॉ. ए.के. मोहंती, प्र अ, वि सू सां ने प्रशिक्षण कार्यक्रम का एक अवलोकन दिया जिसमें उन्होंने प्रकाश डाला कि इस कार्यक्रम में प्रग्रहण और पश्च प्रग्रहण में विभिन्न नवीन और बेहतर प्रौद्योगिकियों को शामिल किया जाएगा, पश्च प्रग्रहण, मूल्यवर्धित उत्पादों का विकास, न्यूट्रास्यूटिकल का विकास, मत्स्य अपशिष्ट का उपयोग, बेहतर जैव प्रौद्योगिकी संबंधी तरीकों, इंजीनियरिंग उपकरणों, मात्स्यिकी में सुरक्षा और गुणवत्ता पहलुओं, मात्स्यिकी में अभिनव विस्तार दृष्टिकोण और मूल्य श्रृंखला का विश्लेषण। डॉ. सुशीला मैथ्यू, प्र अ, जै एवं पो ने स्वागत भाषण दी और डॉ. के.अशोक कुमार, प्र अ, म सं ने धन्यवाद प्रस्ताव किया।

### सचिव, पशुपालन, डेरी और मात्स्यिकी, भारत सरकार का भा कृ अनु प के मा प्रौ सं का दौरा

श्री देवेन्द्र चौधरी, आईएएस, सचिव, पशुपालन डेयरी और मात्स्यिकी (एएचडीएफ) विभाग, सरकार भारत ने डॉ. एस. कार्तिकेयन, आईएएस, निदेशक, मात्स्यिकी विभाग, केरल सरकार के साथ भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि का दौरा 22 जुलाई, 2017 को किया। भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं की गतिविधियों की सराहना करते हुए श्री देवेन्द्र चौधरी ने वैज्ञानिकों से विज्ञान और उसके उपयोगकर्ताओं के बीच अंतर को कम करने का आग्रह किया। उन्होंने वैज्ञानिकों को सलाह दी कि प्रौद्योगिकी प्रसार की परिप्रेक्ष्य योजना तैयार करने से पहले प्रौद्योगिकी के अर्थशास्त्र पर काम करने से टिकाऊ विकास हो सकता है। उन्होंने क्षेत्र के विकास के लिए मत्स्य संदूषण और जिम्मेदार मत्स्यन पर शोध की प्राथमिकताओं पर बल दिया।





## Training on Microbiological Examination of Seafood

ICAR sponsored training programme on “Microbiological examination of seafood” was organized at ICAR-CIFT, Kochi during 1-7 August, 2017. The programme was inaugurated by Prof. A. Ramachandran, Vice Chancellor, KUFOS, Kochi. While delivering inaugural address Prof. Ramachandran said that the need of the hour is cleaning up of sources of fish harvest making them free from microbial contaminants and also need for hygiene in fish markets. In the absence of the same, the fish consumption can lead to ill health of consumers. Delivering the Presidential address, Dr. Ravishankar C.N., Director, ICAR-CIFT stressed on the importance of studying the role of microbes in harvest and post harvest fisheries and the contributions made by ICAR-CIFT for the betterment of seafood industry. He also emphasized on the responsibilities of taking forward the technological developments related to microbiology to the field especially by the technical staff for whom this programme is exclusively designed for. The manual prepared on the training programme was also released. Dr. A.K. Mohanty, HOD, EIS spoke on the importance of the programmes sponsored by ICAR. Dr. V. Murugadas, Course Co-ordinator offered felicitations. Earlier, Dr. M.M. Prasad, Course Director and HOD, MFB delivered the welcome address and Dr. G.K. Sivaraman, Course Co-ordinator proposed vote of thanks.

The training programme was attended by 21 participants from different parts of the country representing Universities and leading research institutes of ICAR from Andhra Pradesh, Karnataka, Gujarat, Maharashtra and rest of the 17 participants were from Kerala. The training programme included theory and practical sessions. The programme concluded on 7 August, 2017 with a plenary session in

## समुद्री खाद्य की सूक्ष्मजीवविज्ञानीय परीक्षा पर प्रशिक्षण कार्यक्रम

1-7 अगस्त, 2017 के दौरान आईसीएआर-सीआईएफटी, कोच्चि में आईसीएआर प्रायोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। इस कार्यक्रम का उद्घाटन कुफोस, कोच्चि के कुलपति, प्रो. ए.ए. रामचंद्रन द्वारा किया गया। उद्घाटन संबोधन करते हुए प्रो. रामचंद्रन ने कहा कि समय की मांग है कि मत्स्य प्रग्रहण के स्रोतों को साफ रखना जिससे उन्हें सूक्ष्मजीवों से मुक्त रखा जा सकता और मत्स्य बाजारों में स्वच्छता की भी जरूरत है। इस की अनुपस्थिति में, मत्स्य का उपभोग उपभोक्ताओं के स्वास्थ्य को खराब कर सकता है। अध्याक्षीय संबोधन करते हुए, आईसीएआर-सीआईएफटी के निदेशक डॉ. रविशंकर सी.एन. ने प्रग्रहण और पशु प्रग्रहण में सूक्ष्म जीवों की भूमिका और समुद्री खाद्य उद्योग के सुधार के लिए आईसीएआर-सीआईएफटी द्वारा किए गए योगदान के महत्व पर जोर दिया। उन्होंने सूक्ष्म जीव विज्ञान से संबंधित प्रौद्योगिकियां विकास को आगे बढ़ाने की जिम्मेदारियों पर जोर दिया विशेष रूप से उस क्षेत्र में विशेष रूप से तकनीकी कर्मचारियों द्वारा जिनके लिए यह कार्यक्रम डिजाइन किया गया है। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम पर तैयार मैनुअल भी जारी किया गया। डॉ. ए.के. मोहंती, प्र अ, वि सू सां ने भा कृ अनु प द्वारा प्रायोजित कार्यक्रमों के महत्व पर बात किया। डॉ. वी. मुरुगादास, पाठ्यक्रम समन्वयक ने आशीर्वाचन प्रदान किया। इससे पहले, डॉ. एम.एम. प्रसाद, पाठ्यक्रम निदेशक और प्र अ, सू कि जै एवं प्रौ ने स्वागत भाषण प्रदान किया और डॉ. जी.के. शिवरामन, पाठ्यक्रम समन्वयक ने धन्यवाद का प्रस्ताव दिया।

इस प्रशिक्षण कार्यक्रम में देश के विभिन्न हिस्सों के 21 प्रतिभागियों ने आंध्र प्रदेश, कर्नाटक, गुजरात, महाराष्ट्र में भा कृ अनु प के विश्वविद्यालयों और अग्रणी अनुसंधान संस्थानों का प्रतिनिधित्व किया और शेष 17 प्रतिभागी केरल से थे। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम में सिद्धांत और व्यावहारिक सत्र शामिल थे। यह कार्यक्रम 7 अगस्त, 2017 को एक पूर्ण सत्र के साथ समाप्त हुआ जिसमें प्रशिक्षुओं से प्रतिक्रिया प्राप्त



*Prof. A. Ramachandran delivering the inaugural address*

प्रो. ए. रामचंद्रन उद्घाटन संबोधन करते हुए (डॉ. जी.के. शिवरामन, डॉ. रविशंकर सी.एन., डॉ. एम.एम. प्रसाद और डॉ. ए.के. मोहंती) भी देखे जा सकते हैं।



*Dr. Ravishankar C.N. and Dr. M.M. Prasad speaking on the occasion*

डॉ. रविशंकर सी.एन. और डॉ. एम.एम. प्रसाद भाषण करते हुए



*Participants and organizers of the programme*

कार्यक्रम के प्रतिभागी और आयोजक



which feedback was obtained from the trainees. Most of the trainees were under the opinion that duration of training could be extended up to two weeks.

## Entrepreneurial Skill Imparted to Unemployed Rural Youth

As a part of Govt. of India's Skill Development Programme followed by the initiatives taken by Andaman & Nicobar Administration, Port Blair, ICAR-CIFT, Kochi conducted a skill based in-house training programme on 'Post harvest technology for preservation and value addition of marine resources' for the unemployed rural youths of the A&N Islands during 16-21 August, 2017. The programme has been contemplated with an objective to develop skilled human resource pool to promote entrepreneurship in fish processing and value addition keeping in mind the prioritized objective of blue economic growth of the country. The programme sponsored by Directorate of Industries, Andaman & Nicobar Administration, Port Blair was attended by 15 selected rural youths along with two officers, Shri Sindhupathi Raja, Industries Promotion Officer and Shri R. Janak Rao, Laboratory In-Charge from Dept. of Industry, A&N Administration.

Presiding over the inaugural programme held on 16 August, 2017 Dr. Ravishankar C.N., Director, ICAR-CIFT appreciated the welcoming step taken by A&N Administration to tap the local youth potential for up-scaling fish-preneurship by using the latest post harvest technologies in fisheries developed by ICAR-CIFT. He said that this would ensure sustainable fishery-based economic enterprises through optimum utilization of the available resources of the island. Shri Sindhupathi Raja in his remarks told that the A&N Administration has taken action to generate employment



Dignitaries on the dais during inaugural programme  
उद्घाटन कार्यक्रम के दौरान मंच पर गणमान्य व्यक्ति

की गई। अधिकांश प्रशिक्षुओं का मानना था कि प्रशिक्षण की अवधि दो सप्ताह तक बढ़ा दी जा सकती है।

## बेरोजगार ग्रामीण युवाओं को उद्यम कौशल प्रदान किया गया

भारत सरकार के कौशल विकास कार्यक्रम के एक हिस्से के रूप में अंडमान और निकोबार प्रशासन, पोर्ट ब्लेयर द्वारा की गई पहलों के बाद; भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि ने 16-21 अगस्त, 2017 के दौरान अ और नि द्वीपों के बेरोजगार ग्रामीण युवाओं के लिए समुद्री संसाधनों के संरक्षण और मूल्यवर्धन के लिए पश्च प्रग्रहण प्रौद्योगिकी पर एक कौशल आधारित इनहाउस प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया। यह कार्यक्रम देश के नीले आर्थिक विकास के प्राथमिक उद्देश्य को ध्यान में रखते हुए मत्स्य प्रसंस्करण और मूल्यवर्धन में उद्यमिता को बढ़ावा देने के लिए कुशल मानव संसाधन पूल विकसित करने के उद्देश्य से परिकल्पित किया गया है। यह कार्यक्रम उद्योग निदेशालय, अंडमान और निकोबार प्रशासन, पोर्ट ब्लेयर द्वारा प्रायोजित में 15 चयनित ग्रामीण युवाओं के साथ दो अधिकारियों श्री सिंधुपति राजा, उद्योग संवर्धन अधिकारी और श्री आर. जनक राव, प्रयोगशाला प्रभारी उद्योग विभाग, अ और नि प्रशासन।

16 अगस्त, 2017 को आयोजित उद्घाटन कार्यक्रम की अध्यक्षता करते हुए डॉ. रविशंकर सी.एन., निदेशक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं ने अ और नि प्रशासन द्वारा उठाए गए कदमों की सराहना किए भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं द्वारा विकसित मात्स्यिकी में नवीनतम पश्च प्रग्रहण प्रौद्योगिकियों का उपयोग करके स्थानीय युवों की क्षमता को मत्स्य उद्यमता उन्नति में टैप किया जा सके। उन्होंने कहा कि यह द्वीप के उपलब्ध संसाधनों के अनुकूलतम उपयोग के माध्यम से टिकाऊ मात्स्यिकी आधारित आर्थिक उद्यम को सुनिश्चित करेगा। श्री सिंधुपति राजा ने अपनी टिप्पणी में बताया कि अ और नि प्रशासन ने बेरोजगार



Shri Sindhupathi Raja, IPO, Dept. of Industry, A&N Admn. addressing the gathering  
श्री सिंधुपति राजा, आईपीओ, उद्योग विभाग, अ और नि प्रशासन, सभा को संबोधित करते हुए



opportunities for the unemployed youth by harnessing the unpteen and unexplored marine resources of the island, for which the training programme has been planned. The Course Director Dr. K. Ashok Kumar, HOD, FP outlined the course details of the training programme, which has been designed keeping eye upon the available fish resources and market potential of different value added products in the islands. Co-ordinating the programme Dr. A.K. Mohanty, HOD, EIS delivered welcome address and Dr. C.O. Mohan, Senior Scientist offered vote of thanks.

### Training-cum-Awareness on Fish Farmer's Day at Veraval

Fish Farmer's Day was celebrated at Veraval Research Centre of ICAR-CIFT on 11 July, 2017. On this occasion a training cum demonstration programme on 'Fabrication of 40 mm square mesh codend' for the benefits of fishermen was arranged at the Institute in association with NETFISH-MPEDA. In his inaugural address Dr. A.K. Jha, Scientist In-charge of the Centre highlighted on the need of responsible fishing techniques for resource conservation. Dr. D. Divu, Scientist Incharge, Veraval Regional Station of ICAR-CMFRI, the Chief Guest spoke on the need of conservation of fisheries resources for the future generation. Dr. S. Remya and Smt. V. Renuka, Scientists offered felicitations. Shri Kanji Bhai, NETFISH-MPEDA welcomed the gathering and explained the background of the programme. During the technical session, Dr. K.K. Prajith, Scientist demonstrated the benefits and fabrication of square mesh codend. Shri H.V. Pungera and Shri J.B. Malmadi, Technical Officers handled the practical sessions. Twenty fishermen from Bhidia Kharwa Samaj, Veraval attended the programme.



Practical session in progress

प्रायोगिक सत्र प्रगति में है

### Training-cum-Awareness at Mangrol, Gujarat

A one day training-cum-awareness programme in association with NETFISH-MPEDA and Veraval Research Centre of ICAR-CIFT on "Conversion of diamond mesh to

युवाओं के लिए द्वीप के विशाल और अखोज समुद्री संसाधनों का उपयोग करके रोजगार के अवसर पैदा करने के लिए कार्रवाई की है, जिसके लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम की योजना बनाई गई है। पाठ्यक्रम निदेशक डॉ. के. अशोक कुमार, प्र अ, म सं ने प्रशिक्षण कार्यक्रम के पाठ्यक्रम विवरणों की रूपरेखा दिया, जिन्हें उपलब्ध मत्स्य संसाधनों और द्वीपों में विभिन्न मूल्यवर्धित उत्पादों की बाजार क्षमता पर नजर रखकर तैयार किया गया है। कार्यक्रम समन्वय डॉ. ए.के. मोहंती, प्र अ, वि सू सं ने स्वागत भाषण दिया और डॉ. सी.ओ. मोहन, वरिष्ठ वैज्ञानिक ने धन्यवाद का प्रस्ताव किया।

### वेरावल में मत्स्य किसान दिवस पर प्रशिक्षण-सह-जागरूकता कार्यक्रम

11 जुलाई, 2017 को भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के वेरावल अनुसंधान केन्द्र में मत्स्य किसान दिवस मनाया गया। इस अवसर पर मछुआरों के लाभ के लिए 40 मिमी वर्ग जाल कोडेंड की संरचना पर एक प्रशिक्षण सह प्रदर्शन कार्यक्रम संस्थान में नेटफिश-एमपीईडीए के सहयोग से आयोजित किया गया। अपने उद्घाटन संबोधन में डॉ. ए.के. झा, प्रभारी वैज्ञानिक ने संसाधन संरक्षण के लिए जिम्मेदार मत्स्यन तकनीक की आवश्यकता पर प्रकाश डाला। उन्होंने भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं द्वारा विकसित विभिन्न प्रग्रहण और पश्च प्रग्रहण प्रौद्योगिकियों को लोकप्रिय बनाने के लिए नेटफिश की गतिविधियों पर भी टिप्पणी किया। डॉ. डी.

देवू, प्रभारी वैज्ञानिक, भा कृ अनु प-के स मा अनु सं के वेरावल क्षेत्रीय केन्द्र, मुख्य अतिथि ने भविष्य की पीढ़ी के लिए मात्स्यकी संसाधनों के संरक्षण की आवश्यकता पर बात किया। डॉ. एस. रम्या और श्रीमती वी. रेणुका, वैज्ञानिकों ने आशीवर्चन प्रदान किए। श्री कांजी भाई, नेटफिश एमपीईडीए ने सभा का स्वागत और कार्यक्रम की पृष्ठभूमि की व्याख्या किया। तकनीकी सत्र के दौरान, डॉ.

के.के. प्रजीत, वैज्ञानिक ने वर्गमेश कोडेंड के लाभ और निर्माण का प्रदर्शन किया। श्री एच.वी. पुंगेरा और श्री जे.बी. मालमाडी, तकनीकी अधिकारियों ने व्यावहारिक सत्रों को संभाला। भिडिया खारवा समाज, वेरावल के बीस मछुआरे इस कार्यक्रम में भाग लिए।

### मंग्रोल, गुजरात में प्रशिक्षण-सह-जागरूकता कार्यक्रम

नेटफिश-एमपीईडीए और भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के वेरावल अनुसंधान केन्द्र के सहयोग से एक दिन का प्रशिक्षण-सह-जागरूकता कार्यक्रम टॉल नेट में वर्गमेश से डायमंड मेश का रूपांतरण पर 13 जुलाई, 2017 को



square mesh in trawl net” was conducted on 13 July, 2017 at Mangrol, Gujarat. Shri Jignesh Visavadia, Coordinator, NETFISH-MPEDA in his welcome address highlighted the importance of square mesh in trawl net. Shri G. Kamei, Scientist, Fishing Technology Division of ICAR-CIFT, Veraval delivered a talk on “Square mesh as solution for sustainable fisheries”. Practical session on conversion of diamond mesh to square mesh in trawl net was demonstrated to fishermen by Shri H.V. Pungera, Senior Tech. Asst. and Shri. J.B. Malmadi, Technician. A video on ‘Advantages of using square mesh over diamond mesh in trawl net’ was shown at the end of the programme.

### ‘Mera Gaon, Mera Gaurav’ Programme on Value Added Fish Products

As a part of “Mera Gaon Mera Gaurav” programme of ICAR-CIFT, a training programme was arranged on ‘Preparation of fish cutlets, fish fingers and fish balls from the meat of low value fish’ for the benefit of 50 women participants at Cherai village, Vypeen, Ernakulam District on 9 August, 2017. The programme was arranged at Matsyathozhilali Sahakarana Sangham Hall, Vypeen. The participants included ladies from catering units of 12 Self Help Groups from Cherai, Malippuram, Kedamangalam, Valappu, Pallippuram, Njarakkal and Munambam. The programme was coordinated by Shri George and Smt. Daisy, Matsafed officials and Shri Shaji, Sangham President. Participants have agreed to take up the technology from ICAR-CIFT, Kochi to disseminate in their respective catering units. The participants showed great enthusiasm in learning the technology and expressed full satisfaction over the technologies. The group members from ICAR-CIFT were Dr. Suseela Mathew, Principal Scientist and Head B&N Division, Dr. V.R. Madhu, Senior Scientist, Smt. K.B. Beena, Asst. Chief Technical Officer, Shri T. Mathai, Smt. N. Lehka, Tech. Officers, Shri K.A. Noby Varghese, Shri K.D. Santhosh and Shri N. Sunil, Tech. Assts. The programme was well appreciated by everyone who participated.



*Training programme in progress*

*प्रशिक्षण कार्यक्रम प्रगति में*

गुजरात के मंग्रोल में आयोजित किया गया। श्री जिग्नेश विश्वयाडीय, समन्वयक, नेटफिश-एमपीईडीए ने अपने स्वागत भाषण में टॉल नेट में वर्गमेश के महत्वपूर्ण पर प्रकाश डाला। भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के मत्स्यन प्रौद्योगिकी प्रभाग वैज्ञानिक, श्री जी कामेई, वेरावल ने टिकाऊ-मात्स्यकी के समाधान के रूप में वर्गमेश पर एक भाषण प्रदान किया। टॉल नेट में वर्गमेश से डायमंड मेश का रूपांतरण पर प्रायोगिक सत्र श्री एच.वी. पुंगरा, सीनियर तकनीशियन और श्री जे.बी. मालमाडी, तकनीशियन द्वारा मछुआरों को दिखाया गया। कार्यक्रम के अंत में टॉल नेट में वर्गमेश से डायमंड मेश का उपयोग करने के लाभ पर एक वीडियो दिखाया गया।

### मूल्यवर्धित मत्स्य उत्पादों पर मेरा गांव, मेरा गौरव कार्यक्रम

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के “मेरा गांव मेरा गौरव कार्यक्रम” के एक भाग के रूप में, चेराई गांव, वैपिन, एर्नाकुलम जिले में 50 महिला प्रतिभागियों के लाभ के लिए मत्स्य कटलेट, मत्स्य फिंगर और मत्स्य बॉल को कम मूल्य वाली मत्स्य के मांस से तैयार करने पर एक प्रशिक्षण कार्यक्रम की व्यवस्था 9 अगस्त, 2017 को की गई। इस कार्यक्रम का आयोजन मत्स्योथोलाली सहकाराना संगम हॉल, वैपिन में किया गया। सहभागियों में चेराई, मालिपपुरम, केदमंगलम, वालप्पु, पल्लिप्पुरम, नरार्कल और मुनम्बाम से 12 स्वयं सहायता समूहों की खाद्य इकाइयों से महिलाओं को शामिल किया गया। यह कार्यक्रम श्री जॉर्ज और श्रीमती डेज़ी, मत्स्यफेड पदाधिकारी और श्री शाजी, संघम अध्यक्ष द्वारा समन्वित किया गया। प्रतिभागियों ने भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोचिन से संबंधित अपनी खाद्य इकाइयों में प्रसार करने के लिए प्रौद्योगिकी को उठाने पर सहमति व्यक्त किए हैं। प्रतिभागियों ने प्रौद्योगिकी सीखने में बहुत उत्साह दिखाया और प्रौद्योगिकियों पर पूर्ण संतुष्टि व्यक्त किए। भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के समूह के सदस्यों में डॉ. सुशीला मैथ्यू, प्रधान वैज्ञानिक और प्र अ जै एवं पो प्रभाग, डॉ. वी.आर. मधु, वरिष्ठ वैज्ञानिक, श्रीमती के.बी. बीना, सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी, श्री टी. मथाई, तकनीकी अधिकारी, श्रीमती एन. लेखा, व तक सहा, श्री के.ए. नोबी वर्गीस, श्री. के.डी. संतोष, श्री सुनील, तकनीकी सहायक थे। चूंकि यह एक उच्च मूल्य वाले वस्तुओं के उत्पादन के लिए कम मूल्य वाली मत्स्यों के उपयोग पर एक प्रदर्शन सह प्रशिक्षण कार्यक्रम था, इस में भाग लिए सभी ने कार्यक्रम की सराहना किए।



## Skill Development on Value Added Fish Products

A skill development programme on “Value added specialty fish products” to the members of Small Scale Fishers Producer Company Ltd., Visakhapatnam was conducted at Visakhapatnam Research Centre of ICAR-CIFT during 6-8 September, 2017. The Company is managed by fisherwomen from Mangamaripeta fishing village, Visakhapatnam District, Andhra Pradesh. They operate a mobile vending van “Fish Nutri Cart”, stationed on the R.K. Beach Road, Visakhapatnam and sell conventional fishery products. The training programme was organized to empower the budding women entrepreneurs of small scale fishers for enhancing livelihood opportunities through value addition and doubling their income. During the three day programme, the fishers were trained on different value added fish products namely fish burger, fish samosa, fish momo, fish cutlets, fish balls, fish cheese balls, fish fingers, grilled fish, butterfly shrimp and stretch shrimp.

Another skill development programme on the same subject was organized by the Centre for the benefit of the members of Shri Polamamba Primary Fishermen Marketing Co-operative Society Limited, Visakhapatnam during 22-23 September, 2017. The Co-operative Society is planning to operate a mobile vending van to sell fish products to local consumers and tourists. The training programme empowered them by enhancing livelihood opportunities through value addition.

## Training-cum-Demonstration on Fabrication of Square Mesh Codends

A training cum demonstration programme on fabrication/ conversion of 40 mm square mesh codend was organized by State Fisheries Department, Govt. of Maharashtra, at Thane, Raigad district of Maharashtra for trawl and dolnet fishers on 21 July, 2017. In the training a lecture on “Demonstration and promotion of bycatch reduction through use of square mesh” was given by Shri P.N. Jha, Scientist, followed by hands-on training to fabricate square mesh or convert diamond mesh by Shri Aravind S. Kalangutkar, Tech. Officer. Seventy fishermen participated in the programme. The sessions were interactive as most of the fishermen asked queries about fabrication and use of square mesh codend in trawl nets as well as dol nets.

Another training programme on the same lines was held

## मूल्यवर्धित मत्स्य उत्पादों पर कौशल विकास कार्यक्रम

स्माल स्केल फिशर्स प्रोड्यूसर कंपनी लिमिटेड के विशाखपट्टणम के सदस्यों को मूल्यवर्धित मत्स्य विशेष उत्पादों पर एक कौशल विकास कार्यक्रम, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के विशाखपट्टणम अनुसंधान केन्द्र में 6-8 सितंबर, 2017 के दौरान आयोजित किया गया। इस कंपनी का प्रबंधन मंगमरीपेटा मत्स्य गांव, विशाखपट्टणम जिला, आंध्र प्रदेश के मछुआरों द्वारा किया जाता है। वे आर.के. बीच रोड, विशाखपट्टणम में तैनात मोबाइल वेंडिंग वैन फिश न्यूट्री कार्ट को संचालित करते हैं और पारंपरिक मत्स्य उत्पादों को बेचते हैं। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन छोटे लघु मछुआरों के उभरते महिला उद्यमियों को मूल्य वृद्धि के माध्यम से आजीविका के अवसर बढ़ाने और उनकी आय को दोगुना करने के लिए किया गया। तीन दिवसीय इस कार्यक्रम के दौरान मछुआरों को विभिन्न मूल्ययुक्त मत्स्य उत्पादों जैसे मत्स्य बर्गर, मत्स्य समोसा, मत्स्य मामो, मत्स्य कटलेट, मत्स्य बॉल्स, मत्स्य पनीर बॉल्स, मत्स्य फिंगर, ग्रील्ड मत्स्य, बटरफ्लाई झींगा और स्ट्रेच झींगों पर प्रशिक्षित किया गया।

इस ही विषय पर एक अन्य कौशल विकास कार्यक्रम श्री पोलाम्बा प्राइमरी फिशरमेन मार्केटिंग सहकारी सोसायटी लिमिटेड, विशाखपट्टणम के सदस्यों के लाभ के लिए 22-23 सितंबर, 2017 के दौरान विशाखपट्टणम केंद्र द्वारा आयोजित किया गया। यह सहकारी सोसायटी स्थानीय उपभोक्ताओं और पर्यटकों को मत्स्य उत्पादों को बेचने के लिए मोबाइल वेंडिंग वैन संचालित करने की योजना बना रही है। यह प्रशिक्षण कार्यक्रम मूल्य वृद्धि के जरिए आजीविका के अवसरों को बढ़ाकर उन्हें सशक्त किया।

## वर्ग मेश कॉडेन्ड के निर्माण पर प्रशिक्षण और प्रदर्शन

राज्य मात्स्यिकी विभाग, महाराष्ट्र सरकार द्वारा ठाणे, रायगड जिले में 21 जुलाई, 2017 को ट्राल और डोलनटर मछुआरों के लिए 40 मि.मी. वर्ग जाल कन्डेन्ड के निर्माण/रूपांतरण पर प्रशिक्षण और प्रदर्शन कार्यक्रम आयोजित किया गया। इस प्रशिक्षण में श्री पी.एन. झा, वैज्ञानिक, ने वर्ग मेश के उपयोग के माध्यम से उपपकड़ कमी का प्रदर्शन और प्रचार पर एक व्याख्यान दिया, उस के बाद श्री अरविंद एस. कलंगुत्कर, तकनीकी अधिकारी द्वारा वर्ग मेश का निर्माण या डायमंड जाल में परिवर्तित करने के लिए प्रशिक्षण प्रदान किया। इस कार्यक्रम में सत्रह मछुआरे भाग लिए। सत्र इंटरएक्टिव थे क्योंकि अधिकांश मछुआरों ने ट्रॉल जाल और डोल नेट में डोल जाल के कन्डेन्ड के निर्माण और उपयोग के बारे में पूछा था। 22 जुलाई, 2017 को अलीबाग, रायगड जिले में अलीबाग



at Alibagh Fishermen Co-operative Society at Alibagh, Raigad district on 22 July, 2017, in which 30 fishermen participated.

## Awareness Programme on Fishery-Based Livelihood Opportunities

An awareness programme was organized at Thottappally Fishermen Society Hall on 15 September, 2017 for the benefit of fisherwomen on fishery-based livelihood opportunities. The programme was inaugurated by Shri A.K. Baby, President of the Society and Ms Kavitha, Secretary of the Society offered felicitations. The programme covered an introduction to different fish-based livelihood options. The awareness class was handled by Dr. S. Ashaletha Principal Scientist, ICAR-CIFT, Kochi. The class gave a comprehensive picture of the different opportunities which can be utilized by coastal women like enterprises-based on fresh fish, dry fish, value added products, fish waste-based products etc. She also briefed on the considerations one should have while venturing into a business as a group as well as at individual level. The different financial support agencies were also introduced during the class. Those who want to become entrepreneurs were suggested to approach ICAR-CIFT for technical training as well as start up facilities. Forty nine women beneficiaries participated the programme. The programme concluded with the vote of thanks by Ms Sangeetha, Co-ordinator, NETFISH, MPEDA. The programme was jointly organized by ICAR-CIFT and NETFISH, MPEDA.



Fisherwomen during the awareness programme

जागरूकता कार्यक्रम के दौरान मछुआ महिलाएं

मछुआ सहकारी समिति में इसी लाइन पर एक अन्य प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया जिसमें 30 मछुआरों ने भाग लिए।

## मात्स्यकी-आधारित आजीविका अवसरों पर मछुआ महिलाओं के लिए जागरूकता कार्यक्रम

मात्स्यकी-आधारित आजीविका अवसरों पर मछुआ महिलाओं के लाभ के लिए 15 सितंबर, 2017 को थॉटप्पल्ली मछुआरा सोसायटी हॉल में एक जागरूकता कार्यक्रम का आयोजन किया गया। इस कार्यक्रम का उद्घाटन श्री ए.के. बेबी, सोसाइटी के अध्यक्ष ने किया और सुश्री कविता, सोसाइटी की सचिव आशीवचन प्रधान की। इस कार्यक्रम में विभिन्न मत्स्य आधारित आजीविका विकल्पों का परिचय दिया गया। इस जागरूकता कक्षा का संचालन डॉ. एस. अशालता, प्रधान वैज्ञानिक, आईसीएआर-सीआईएफटी, कोच्चि ने की। यह कक्षा विभिन्न अवसरों की एक व्यापक चित्र को प्रदान की जो कि तटीय महिला उद्यमों जैसे ताजा मत्स्य, शुष्क मत्स्य, मूल्यवर्धित उत्पाद, मत्स्य अपशिष्ट आधारित उत्पादों आदि पर आधारित है। उन्होंने एक विचार के बारे में भी जानकारी दी जिसमें एक समूह के रूप में और साथ ही व्यक्तिगत स्तर में व्यापार में प्रवेश करना चाहिए। कक्षा के दौरान विभिन्न वित्तीय सहायता एजेंसियों को भी परिचय कराया गया। जो लोग उद्यमी बनना चाहते हैं, उन्हें तकनीकी प्रशिक्षण के साथ-साथ नया छोटा उद्यम के शुरू स्टार्ट अप के रूप में आईसीएआर-सीआईएफटी की सुविधाएं उपयोग करने का भी सुझाव दिया गया। उनकास महिला लाभार्थियों ने इस कार्यक्रम में भाग लिए। इस कार्यक्रम का समापन सुश्री संगीता, समन्वयक, नेटफिश, एमपीईडीए द्वारा धन्यवाद के साथ हुआ। यह कार्यक्रम संयुक्त रूप से आईसीएआर-सीआईएफटी और नेटफिश, एमपीईडीए द्वारा आयोजित किया गया।

## Other Training Programmes Conducted

ICAR-CIFT, Kochi Main Campus				
Sl. No.	Name of training	Duration	Type of participants (No.)	Affiliated/ Sponsored organization
1.	Isolation and antimicrobial sensitivity pattern of Salmonella from dry fish	3 April – 6 July, 2017	1 student	Self
2.	In-house training programme in Engineering	7-17 July, 2017	2 students	NSS College of Engineering and Technology
3.	Industrial training in Engineering	11-15 July, 2017	2 students	SRM University, New Delhi



4.	Modern analytical techniques in Biochemistry	11-21 July, 2017	13 students	Self
5.	Incidence of coagulase negative Staphylococci in salt cured dry fish and its antimicrobial resistance patterns	7 April – 18 July, 2017	1 student	Self
6.	Isolation and biochemical characterization of <i>Vibrio mimicus</i> from fish and aquatic environment	7 April – 18 July, 2017	1 student	Self
7.	Development of restructured surimi balls: A comparative evaluation on high pressure and heat processing on shelf life characteristics	3 April – 5 August, 2017	1 student	Self
8.	Shelf life of Milkfish ( <i>Chanos chanos</i> ) in palm sheath container during chilled storage	3 April – 5 August, 2017	1 student	Self
9.	Improved utilization of sardine head waste: Preparation and characterization of protein hydrolysate	3 April – 5 August, 2017	1 student	Self
10.	Effect of sodium metabisulphite on properties of seaweed-supplemented semi sweet biscuit	3 April – 5 August, 2017	1 student	Self
11.	The effect of iced storage on the physico-chemical, microbial and functional quality of farmed Nile tilapia ( <i>Oreochromis niloticus</i> )	3 April – 5 August, 2017	1 student	Self
12.	Microbiological examination of seafood	1-7 August, 2017	21 technical persons	Self
13.	Fish processing technology	7-11 August, 2017	Students from VHSE	Govt. HSS, Kadamakkudy
14.	On job training in FP, QAM and MFB Divisions	7-14 August, 2017	28 students	Self
15.	Advanced fish drying using fish dryers	8 August, 2017	Women SHG members	Self
16.	Post harvest technology for preservation and value addition of marine resources	16-21 August, 2017	15 rural youth	A&N Administration
17.	HACCP concepts	22-26 August, 2017	20 students	Self
18.	Institutional training	29 August – 18 September, 2017	5 M. Tech. students	Kelappaji College of Engg., Tavanur
19.	Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries	12-26 September, 2017	22 foreign fisheries officials	African countries and Afghanistan
<b>At ICAR-CIFT Research Centre, Visakhapatnam</b>				
20.	Laboratory methods for microbiological examination of seafood	10-22 July, 2017	9 technologists and 2 students	Processing plants
21.	Net mending and fabrication	7-9 August, 2017	6 fishermen	Self
22.	Value added specialty fish products	6-8 September, 2017	5 entrepreneurs	Self
23.	Value added specialty fish products	22-23 September, 2017	8 entrepreneurs	Self
<b>At ICAR-CIFT Research Centre, Veraval</b>				
24.	Gear fabrication	25 July, 2017	30 students	College of Fisheries, Veraval
25.	Product development under Rural Entrepreneurship Awareness Development Yojana (READY)	21-31 August, 2017	18 students	College of Fisheries, Veraval
26.	Mending of fishing nets	3 August, 2017	30 students	College of Fisheries, Veraval



At ICAR-CIFT Research Centre, Mumbai				
27.	Total quality assurance in seafoods	10-15 July, 2017	10 trainees from Mumbai, Ratnagiri and Goa	Self
28.	ELISA method for the analysis of chloramphenicol	22 July, 2017	6 Officials	EIA, Mumbai
29.	Chloramphenicol residue analysis in shrimps	25-27 July, 2017	6 trainees from Mumbai region	Self
30.	ELISA method for the analysis of chloramphenicol	29 July, 2017	Officials	MPEDA, Mumbai



Participants and faculty of training on Total quality assurance in seafood (Mumbai)

समुद्री खाद्य (मुंबई) में कुल गुणवत्ता आश्वासन पर प्रशिक्षण के प्रतिभागियों और संकाय



Participants and faculty of training on Chloramphenicol residue analysis (Mumbai)

क्लोरेम्फेनिकोल अवशेष विश्लेषण (मुंबई) पर प्रशिक्षण के प्रतिभागियों और संकाय



Demonstration of ELISA method to EIA officials (Mumbai)

ईआईए अधिकारियों (मुंबई) को ईएलयूआईएसए प्रक्रिया का प्रदर्शन

## Outreach Programmes

During the quarter the following outreach programmes were conducted:

1. Training cum awareness programme on 'Conversion of diamond mesh codened to square mesh' in association with NETFISH-MPEDA at Mangrol on 13 July, 2017.
2. Training cum awareness programme on 'Conversion of diamond mesh codened to square mesh' at Sasan Dock during 17-18 July, 2017.
3. Training cum awareness programme on 'Conversion of diamond mesh codened to square mesh' at Harnie on 19 July, 2017.
4. Training cum awareness programme on 'Conversion of diamond mesh codened to square mesh' at Ratnagiri on 20 July, 2017.
5. Training cum awareness programme on 'Conversion of diamond mesh codened to square mesh' at Malvan on 21 July, 2017.
6. Training cum demonstration on 'Fabrication of 40 mm square mesh codends for trawls/dolnet fishing gear' for the fishermen of Thane and Raigad districts

## आउटरीच कार्यक्रम

इस तिमाही के दौरान निम्नलिखित आउटरीच कार्यक्रम आयोजित किए गए:

1. 13 जुलाई, 2017 को मेंगरोल में नेटफिश-एमपीईडीए के सहयोग से 'वर्गमेश से डायमंड मेश का रूपांतरण' पर प्रशिक्षण सह जागरूकता कार्यक्रम।
2. 17-18 जुलाई, 2017 के दौरान सासन डॉक में 'डायमंड मेश से वर्गमेश में रूपांतरण' पर प्रशिक्षण सह जागरूकता कार्यक्रम।
3. 19 जुलाई, 2017 को हर्नी में 'डायमंड मेश से वर्गमेश में रूपांतरण' पर प्रशिक्षण सह जागरूकता कार्यक्रम।
4. 20 जुलाई, 2017 को रत्नागिरी में 'डायमंड मेश से वर्गमेश में रूपांतरण' पर प्रशिक्षण सह जागरूकता कार्यक्रम।
5. 21 जुलाई, 2017 को मालवन में 'डायमंड मेश से वर्गमेश में रूपांतरण' पर प्रशिक्षण सह जागरूकता कार्यक्रम।
6. 21-22 जुलाई, 2017 के दौरान महाराष्ट्र के ठाणे और रायगड जिलों के मछुआरों के लिए ट्रॉल / डॉल्नेट मत्स्यन गियर के लिए





of Maharashtra' during 21-22 July, 2017.

7. Workshop on 'Minimizing microbial hazards in aquaculture' at Eluru, West Godavari, A.P. on 17 August, 2017.
8. Training cum awareness programme on 'Conversion of diamond mesh codened to square mesh' at Mangrol on 27 August, 2017.

## Participation in Exhibitions

During the period under report, the Institute participated in the following exhibitions:

1. 'Matsya Fest and Matsya Adalat' held at Thanur, Malappuram during 7-9 July, 2017.
2. 'Matsya Fest and Matsya Adalat' held at Thiruvananthapuram during 10-12 July, 2017.
3. 'Matsya Fest and Matsya Adalat' held at Kochi during 25-27 July, 2017.
4. 'Matsya Fest and Matsya Adalat' held at Alappuzha during 13-15 August, 2017.
5. 'Young Entrepreneurs Summit - 2017', a one day exhibition organized by KSIDC, Govt. of Kerala at Kochi on 12 September, 2017.
6. 'AQUBIZ-2017' held at Vijayawada during 15-17 September, 2017.
7. Exhibition held in connection with the National seminar on 'Strategies, innovations and sustainable management for enhancing coldwater fisheries and aquaculture' held at ICAR-DCFR, Bhimtal during 22-24 September, 2017.
8. 'Mathrubhumi Karshika Mela - 2017' held at Vaikom during 27 September to 3 October, 2017.



Exhibiting fish descaling machine at 'Matsy Adalat' (Kochi)  
'मत्स्य अदालत' (कोच्चि) में डीस्कैलिंग केलिए मशीन का प्रदर्शन

40 मिमी वर्गमेश कोडों की संरचना पर प्रशिक्षण सह प्रदर्शन।

7. 17 अगस्त, 2017 को एलुरु, पश्चिम गोदावरी, अ प्र में 'जलीय कृषि में सूक्ष्मजीवीय खतरों को कम करने' पर कार्यशाला।
8. 27 अगस्त, 2017 को मॅंग्रोल में 'वर्ग मेश से डायमंड मेश कोडेन्ड के परिवर्तन' पर प्रशिक्षण सह जागरूकता कार्यक्रम।

## प्रदर्शनी में भागीदारी

रिपोर्ट अवधि के दौरान संस्थान निम्नलिखित प्रदर्शनियों में भाग लिया।

1. 79 जुलाई, 2017 के दौरान थानूर, मलप्पुरम में आयोजित मत्स्य उत्सव और मत्स्य अदालत।
2. 10-12 जुलाई, 2017 के दौरान तिरुवनंतपुरम में आयोजित मत्स्य उत्सव और मत्स्य अदालत।
3. 25-27 जुलाई, 2017 के दौरान कोच्चि में आयोजित मत्स्य उत्सव और मत्स्य अदालत।
4. 13-15 अगस्त, 2017 के दौरान आलप्पुषा में आयोजित मत्स्य उत्सव और मत्स्य अदालत।
5. 12 सितंबर, 2017 को कोच्चि में युवा उद्यमी शिखर सम्मेलन 2017, केएसआईडीसी, केरल सरकार द्वारा आयोजित एक दिवसीय प्रदर्शनी।
6. 15-17 सितंबर, 2017 के दौरान विजयावाड़ा में आयोजित 'अकुबिज़ 2017'।
7. 22-24 सितंबर, 2017 के दौरान आईसीएआर-डीसीएफआर, भीमताल में आयोजित शीत जल मात्स्यकी और जलीय कृषि को बढ़ाने के लिए रणनीतियों, नवाचारों और टिकाऊ प्रबंधन पर राष्ट्रीय सेमिनार के संबंध में आयोजित की गई प्रदर्शनी।
8. 'मातृभूमी कार्षिका मेला-2017' 27 सितंबर से 3 अक्टूबर, 2017 के दौरान वैकोम में आयोजित किया गया।



Shri Ch. Adi Narayana Reddy, Hon'ble Minister for Marketing & Warehousing, Animal Husbandry, Dairy Development, Fisheries and Co-operatives, Govt. of Andhra Pradesh visiting ICAR-CIFT stall at 'Aquabiz-2017'  
श्री आदी नारायण रेड्डी, माननीय वितरण एवं भांडागार, पशुपालन डायरी विकास, मात्स्यकी और शहकारिता, आंध्रा प्रदेश 'एक्वाबिज-2017' में भा कृ अनु प -के मा प्रौ सं स्टॉल का दौरा



## Publications

### Research Papers

- Madhu, V.R., Leena Raphael, Jolsana Jeevan, Antony, V.T. and Leela Edwin (2017) – Status of bycatch from commercial trawlers operated off central Kerala, *Fish. Technol.*, **54(3)**: 162-169.
- Muhamed Ashraf, P., Sasikala, K.G., Saly N. Thomas and Leela Edwin (2017) - Biofouling resistant polyethylene cage aquaculture nettings: A new approach using polyaniline and nano copper oxide, *Arabian J. Chem.*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.arabic.2017.08.006>
- Murthy, L.N., Arun Padiyar, P., Madhusudana Rao, B., Asha, K.K., Jesmi, D., Phadke, G.G., Prasad, M.M. and Ravishankar, C.N. (2017) – Biochemical, sensory and textural quality of whole and gutted cultured milkfish (*Chanos chanos*) stored in ice, *Fish. Technol.*, **54(3)**: 183-189.
- Murthy, L.N., Phadke, G.G., Jeyakumari, A., Parvathy, U. and Visnuvinayagam, S. (2017) – Biochemical, textural and microbiological quality of squid stored under conventional and slurry ice during onboard fishing, *Proc. Natl Acad. Sci (Biol. Sci.)*, 1-7.
- Murthy, L.N., Phadke, G.G., Mohan, C.O., Chandra, M.V., Jeyakumari, A., Visnuvinayagam, S., Parvathy, U. and Ravishankar, C.N. (2017) – Characterization of spray-dried hydrolyzed proteins from pinkperch meat added with maltodextrin and gum Arabic, *J. Aquatic Food Prod. Technol.*, 1-16.
- Murthy, L.N., Phadke, G.G., Vijaya Kumar, S. and Rajanna, K.B. (2017) – Rheological properties of washed and unwashed tilapia (*Oreochromis mossambicus*) fish meat: Effect of sucrose and sorbitol, *Food Sci. Biotechnol.*, DOI 10.1007/s 10068-017-0162-7.
- Pankaj Kishore, Suma, D., Minimol, V.A., Abhishek Thakur, Devnanda Uchoi and Nayak, B.B. (2017) – Effect of washing on the adhesion of *Yersinia enterocolitica* on fish and shrimp muscle surface, *Fish. Technol.*, **54(3)**: 202-208.
- Tejpal, C.S., Chatterjee, N.S., Elavarasan, K., Lekshmi, R.G.K., Anandan, R., Asha, K.K., Ganesan, B. and Suseela Mathew (2017) – Thiamine and pyridoxine loaded vanillic acid grafted chitosan modulates lactate and malate dehydrogenase in albino rats,

*Fish. Technol.*, **54(3)**: 197-201.

- Viji, P., Venkateshwarlu, G., Ravishankar, C.N. and Srinivasa Gopal, T.K. (2017) – Role of plant extracts as natural additives in fish and fish products – A review, *Fish. Technol.*, **54(3)**: 145-154.

### Books

- Manoj P. Samuel, Murali, S., Aniesrani Delfiya, D.S. and Menon, A.R.S. (Eds.) (2017) – Compendium of National seminar on 'Recent advances in post harvest fisheries engineering', ICAR-CIFT, Kochi, 56p.
- Ravishankar, C.N., Prasad, M.M., Mohanty, A.K., Murugadas, V., Manju Lekshmi, N., Anandan, R., Mohan, C.O., Sajeev, M.V., Rejula, K. and Aniesrani Delfiya, D.S. (Eds.) (2017) – Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries, ICAR-CIFT, Kochi, 480p.

### Book Chapters

- Anandan, R., Minimol, V.A. and Suseela Mathew (2017) – Profiling of macro and micronutrients in seafood, In: Ravishankar, C.N., Prasad, M.M., Mohanty, A.K., Murugadas, V., Manju Lekshmi, N., Anandan, R., Mohan, C.O., Sajeev, M.V., Rejula, K. and Aniesrani Delfiya, D.S. (Eds.), Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries, ICAR-CIFT, Kochi, pp 212-229.
- Aniesrani Delfiya, D.S. (2017) – Pre-processing of fish and solar fish drying, In: Ravishankar, C.N., Prasad, M.M., Mohanty, A.K., Murugadas, V., Manju Lekshmi, N., Anandan, R., Mohan, C.O., Sajeev, M.V., Rejula, K. and Aniesrani Delfiya, D.S. (Eds.), Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries, ICAR-CIFT, Kochi, pp 259-264.
- Aniesrani Delfiya, D.S. (2017) – Pre-processing of fish and solar fish drying, In: Manoj P. Samuel, Murali, S., Aniesrani Delfiya, D.S. and Menon, A.R.S. (Eds.), Recent advances in post harvest fisheries engineering, ICAR-CIFT, Kochi, pp 38-43.
- Anuj Kumar (2017) – Thermal processing of fish, In: Ravishankar, C.N., Prasad, M.M., Mohanty, A.K., Murugadas, V., Manju Lekshmi, N., Anandan, R., Mohan, C.O., Sajeev, M.V., Rejula, K. and Aniesrani Delfiya, D.S. (Eds.), Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries, ICAR-CIFT, Kochi, pp 117-121.



- Asha, K.K., Anas, K.K., Minimol, V.A. and Lekshmi R.G. Kumar (2017) – Microencapsulation for food fortification, In: Ravishankar, C.N., Prasad, M.M., Mohanty, A.K., Murugadas, V., Manju Lekshmi, N., Anandan, R., Mohan, C.O., Sajeev, M.V., Rejula, K. and Aniesrani Delfiya, D.S. (Eds.), Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries, ICAR-CIFT, Kochi, pp 230-242.
- Ashaletha, S. and Sajesh, V.K. (2017) – Prospects of micro-financing in fisheries sector, In: Ravishankar, C.N., Prasad, M.M., Mohanty, A.K., Murugadas, V., Manju Lekshmi, N., Anandan, R., Mohan, C.O., Sajeev, M.V., Rejula, K. and Aniesrani Delfiya, D.S. (Eds.), Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries, ICAR-CIFT, Kochi, pp 423-430.
- Ashok Kumar, K. and Panda, S.K. (2017) – HACCP – A preventive strategy, In: Ravishankar, C.N., Prasad, M.M., Mohanty, A.K., Murugadas, V., Manju Lekshmi, N., Anandan, R., Mohan, C.O., Sajeev, M.V., Rejula, K. and Aniesrani Delfiya, D.S. (Eds.), Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries, ICAR-CIFT, Kochi, pp 368-391.
- Baiju, M.V. (2017) – Energy saving in fishing vessels, In: Ravishankar, C.N., Prasad, M.M., Mohanty, A.K., Murugadas, V., Manju Lekshmi, N., Anandan, R., Mohan, C.O., Sajeev, M.V., Rejula, K. and Aniesrani Delfiya, D.S. (Eds.), Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries, ICAR-CIFT, Kochi, pp 87-93.
- Bindu, J. (2017) – Non-thermal processing of fishes, In: Ravishankar, C.N., Prasad, M.M., Mohanty, A.K., Murugadas, V., Manju Lekshmi, N., Anandan, R., Mohan, C.O., Sajeev, M.V., Rejula, K. and Aniesrani Delfiya, D.S. (Eds.), Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries, ICAR-CIFT, Kochi, pp 153-164.
- Binsi, P.K. and Sreelakshmi, K.R. (2017) – Value added fish products, In: Ravishankar, C.N., Prasad, M.M., Mohanty, A.K., Murugadas, V., Manju Lekshmi, N., Anandan, R., Mohan, C.O., Sajeev, M.V., Rejula, K. and Aniesrani Delfiya, D.S. (Eds.), Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries, ICAR-CIFT, Kochi, pp 134-148.
- Devnanda Uchoi and Sarika, K. (2017) – Extruded fish products, In: Ravishankar, C.N., Prasad, M.M., Mohanty, A.K., Murugadas, V., Manju Lekshmi, N., Anandan, R., Mohan, C.O., Sajeev, M.V., Rejula, K. and Aniesrani Delfiya, D.S. (Eds.), Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries, ICAR-CIFT, Kochi, pp 149-152.
- Elavarasan, K. and Binsi, P.K. (2017) – Utilization of secondary raw material from fish processing industry, In: Ravishankar, C.N., Prasad, M.M., Mohanty, A.K., Murugadas, V., Manju Lekshmi, N., Anandan, R., Mohan, C.O., Sajeev, M.V., Rejula, K. and Aniesrani Delfiya, D.S. (Eds.), Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries, ICAR-CIFT, Kochi, pp 191-204.
- Geethalakshmi, V. (2017) – Fish stock assessment and management for sustainable fisheries, In: Ravishankar, C.N., Prasad, M.M., Mohanty, A.K., Murugadas, V., Manju Lekshmi, N., Anandan, R., Mohan, C.O., Sajeev, M.V., Rejula, K. and Aniesrani Delfiya, D.S. (Eds.), Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries, ICAR-CIFT, Kochi, pp 410-422.
- George Ninan (2017) – Low temperature preservation of fish products, In: Ravishankar, C.N., Prasad, M.M., Mohanty, A.K., Murugadas, V., Manju Lekshmi, N., Anandan, R., Mohan, C.O., Sajeev, M.V., Rejula, K. and Aniesrani Delfiya, D.S. (Eds.), Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries, ICAR-CIFT, Kochi, pp 100-116.
- Jeyanthi, P. and Chandrasekar, V. (2017) – Value chain management in fisheries, In: Ravishankar, C.N., Prasad, M.M., Mohanty, A.K., Murugadas, V., Manju Lekshmi, N., Anandan, R., Mohan, C.O., Sajeev, M.V., Rejula, K. and Aniesrani Delfiya, D.S. (Eds.), Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries, ICAR-CIFT, Kochi, pp 456-465.
- Leela Edwin (2017) – Responsible fishing and its strategic implementation for sustainability, In: Ravishankar, C.N., Prasad, M.M., Mohanty, A.K., Murugadas, V., Manju Lekshmi, N., Anandan, R., Mohan, C.O., Sajeev, M.V., Rejula, K. and Aniesrani Delfiya, D.S. (Eds.), Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries, ICAR-CIFT, Kochi, pp 24-38.
- Madhu, V.R. (2017) – By-catch reduction devices in trawling, In: Ravishankar, C.N., Prasad, M.M., Mohanty, A.K., Murugadas, V., Manju Lekshmi, N., Anandan, R., Mohan, C.O., Sajeev, M.V., Rejula, K. and Aniesrani Delfiya, D.S. (Eds.), Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries, ICAR-CIFT, Kochi, pp 73-80.



- Mandakini Devi, H. and Rehana Raj (2017) – Handling and chilled storage of fish, In: Ravishankar, C.N., Prasad, M.M., Mohanty, A.K., Murugadas, V., Manju Lekshmi, N., Anandan, R., Mohan, C.O., Sajeev, M.V., Rejula, K. and Aniesrani Delfiya, D.S. (Eds.), Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries, ICAR-CIFT, Kochi, pp 94-99.
- Manoj P. Samuel (2017) – Technological interventions in fishery engineering, In: Ravishankar, C.N., Prasad, M.M., Mohanty, A.K., Murugadas, V., Manju Lekshmi, N., Anandan, R., Mohan, C.O., Sajeev, M.V., Rejula, K. and Aniesrani Delfiya, D.S. (Eds.), Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries, ICAR-CIFT, Kochi, pp 243-253.
- Manoj P. Samuel (2017) – Technological interventions in fishery engineering, In: Manoj P. Samuel, Murali, S., Aniesrani Delfiya, D.S. and Menon, A.R.S. (Eds.), Recent advances in post harvest fisheries engineering, ICAR-CIFT, Kochi, pp 19-28.
- Manoj P. Samuel, George Ninan and Ravishankar, C.N. (2017) – Role of ABI in entrepreneurship developments in value addition sector. In: K.P. Sudheer and V. Indira (Eds.), Entrepreneurship development in food processing sector. New India Publishing Agency, New Delhi.
- Mohan, C.O. (2017) – Vacuum packaging and MAP, In: Ravishankar, C.N., Prasad, M.M., Mohanty, A.K., Murugadas, V., Manju Lekshmi, N., Anandan, R., Mohan, C.O., Sajeev, M.V., Rejula, K. and Aniesrani Delfiya, D.S. (Eds.), Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries, ICAR-CIFT, Kochi, pp 165-174.
- Mohanty, A.K., Rejula, K., Sajesh, V.K. and Sajeev, M.V. (2017) – Innovative extension approaches for technology dissemination in fisheries, In: Ravishankar, C.N., Prasad, M.M., Mohanty, A.K., Murugadas, V., Manju Lekshmi, N., Anandan, R., Mohan, C.O., Sajeev, M.V., Rejula, K. and Aniesrani Delfiya, D.S. (Eds.), Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries, ICAR-CIFT, Kochi, pp 392-409.
- Muhamed Ashraf, P. and Chinnadurai, S. (2017) – Nano application in material protection, In: Ravishankar, C.N., Prasad, M.M., Mohanty, A.K., Murugadas, V., Manju Lekshmi, N., Anandan, R., Mohan, C.O., Sajeev, M.V., Rejula, K. and Aniesrani Delfiya, D.S. (Eds.), Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries, ICAR-CIFT, Kochi, pp 81-86.
- Murali, S. (2017) – Novel drying techniques in fish processing and preservation, In: Ravishankar, C.N., Prasad, M.M., Mohanty, A.K., Murugadas, V., Manju Lekshmi, N., Anandan, R., Mohan, C.O., Sajeev, M.V., Rejula, K. and Aniesrani Delfiya, D.S. (Eds.), Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries, ICAR-CIFT, Kochi, pp 254-258.
- Murali, S. (2017) – Technological interventions in fish drying and processing, In: Manoj P. Samuel, Murali, S., Aniesrani Delfiya, D.S. and Menon, A.R.S. (Eds.), Recent advances in post harvest fisheries engineering, ICAR-CIFT, Kochi, pp 44-48.
- Murugadas, V. and Ezhil Nilavan, S. (2017) – Antimicrobial resistance (AMR) in aquatic products, In: Ravishankar, C.N., Prasad, M.M., Mohanty, A.K., Murugadas, V., Manju Lekshmi, N., Anandan, R., Mohan, C.O., Sajeev, M.V., Rejula, K. and Aniesrani Delfiya, D.S. (Eds.), Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries, ICAR-CIFT, Kochi, pp 312-319.
- Nikita Gopal (2017) – Gender in fisheries development, In: Ravishankar, C.N., Prasad, M.M., Mohanty, A.K., Murugadas, V., Manju Lekshmi, N., Anandan, R., Mohan, C.O., Sajeev, M.V., Rejula, K. and Aniesrani Delfiya, D.S. (Eds.), Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries, ICAR-CIFT, Kochi, pp 431-438.
- Panda, S.K. (2017) – Seafood quality assurance and safety regulations, In: Ravishankar, C.N., Prasad, M.M., Mohanty, A.K., Murugadas, V., Manju Lekshmi, N., Anandan, R., Mohan, C.O., Sajeev, M.V., Rejula, K. and Aniesrani Delfiya, D.S. (Eds.), Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries, ICAR-CIFT, Kochi, pp 324-348.
- Pankaj Kishore and Laly, S.J. (2017) – Determination of chemical and biological contaminants in seafood, In: Ravishankar, C.N., Prasad, M.M., Mohanty, A.K., Murugadas, V., Manju Lekshmi, N., Anandan, R., Mohan, C.O., Sajeev, M.V., Rejula, K. and Aniesrani Delfiya, D.S. (Eds.), Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries, ICAR-CIFT, Kochi, pp 349-367.
- Prasad, M.M., Nadella, R.K. and Greeshma, S.S. (2017) – Microbiological aspects of fish and fishery products, In: Ravishankar, C.N., Prasad, M.M., Mohanty, A.K., Murugadas, V., Manju Lekshmi, N.,



- Anandan, R., Mohan, C.O., Sajeev, M.V., Rejula, K. and Aniesrani Delfiya, D.S. (Eds.), Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries, ICAR-CIFT, Kochi, pp 265-299.
- Ravishankar, C.N. (2017) – Indian fisheries: Harvest and post harvest scenario, In: Ravishankar, C.N., Prasad, M.M., Mohanty, A.K., Murugadas, V., Manju Lekshmi, N., Anandan, R., Mohan, C.O., Sajeev, M.V., Rejula, K. and Aniesrani Delfiya, D.S. (Eds.), Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries, ICAR-CIFT, Kochi, pp 1-22.
  - Remesan, M.P. (2017) – Design and operation of trawls, In: Ravishankar, C.N., Prasad, M.M., Mohanty, A.K., Murugadas, V., Manju Lekshmi, N., Anandan, R., Mohan, C.O., Sajeev, M.V., Rejula, K. and Aniesrani Delfiya, D.S. (Eds.), Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries, ICAR-CIFT, Kochi, pp 57-73.
  - Sajeev, M.V. and Rejula, K. (2017) – Technology application, refinement and transfer through KVKs, In: Ravishankar, C.N., Prasad, M.M., Mohanty, A.K., Murugadas, V., Manju Lekshmi, N., Anandan, R., Mohan, C.O., Sajeev, M.V., Rejula, K. and Aniesrani Delfiya, D.S. (Eds.), Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries, ICAR-CIFT, Kochi, pp 439-455.
  - Saly N. Thomas and Manju Lekshmi, N. (2017) – Recent trends in fishing gear materials, In: Ravishankar, C.N., Prasad, M.M., Mohanty, A.K., Murugadas, V., Manju Lekshmi, N., Anandan, R., Mohan, C.O., Sajeev, M.V., Rejula, K. and Aniesrani Delfiya, D.S. (Eds.), Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries, ICAR-CIFT, Kochi, pp 39-56.
  - Sathish Kumar, K. and Priya, E.R. (2017) – Smoking of fishes, In: Ravishankar, C.N., Prasad, M.M., Mohanty, A.K., Murugadas, V., Manju Lekshmi, N., Anandan, R., Mohan, C.O., Sajeev, M.V., Rejula, K. and Aniesrani Delfiya, D.S. (Eds.), Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries, ICAR-CIFT, Kochi, pp 122-133.
  - Sivaraman, G.K., Radhakrishnan Nair, V. and Muthulakshmi, T. (2017) – Hygiene indicator bacteria in seafoods and aquaculture, In: Ravishankar, C.N., Prasad, M.M., Mohanty, A.K., Murugadas, V., Manju Lekshmi, N., Anandan, R., Mohan, C.O., Sajeev, M.V., Rejula, K. and Aniesrani Delfiya, D.S. (Eds.), Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries, ICAR-CIFT, Kochi, pp 305-312.
  - Sreejith, S. (2017) – Seafood packaging, In: Ravishankar, C.N., Prasad, M.M., Mohanty, A.K., Murugadas, V., Manju Lekshmi, N., Anandan, R., Mohan, C.O., Sajeev, M.V., Rejula, K. and Aniesrani Delfiya, D.S. (Eds.), Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries, ICAR-CIFT, Kochi, pp 175-183.
  - Suseela Mathew and Tejpal, C.S. (2017) – Nutraceuticals from fish and fish wastes: Scopes and innovations, In: Ravishankar, C.N., Prasad, M.M., Mohanty, A.K., Murugadas, V., Manju Lekshmi, N., Anandan, R., Mohan, C.O., Sajeev, M.V., Rejula, K. and Aniesrani Delfiya, D.S. (Eds.), Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries, ICAR-CIFT, Kochi, pp 204-211.
  - Toms C. Joseph, Abhay Kumar and Ahamad Basha, K. (2017) – Prophylactic health products in aquaculture, In: Ravishankar, C.N., Prasad, M.M., Mohanty, A.K., Murugadas, V., Manju Lekshmi, N., Anandan, R., Mohan, C.O., Sajeev, M.V., Rejula, K. and Aniesrani Delfiya, D.S. (Eds.), Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries, ICAR-CIFT, Kochi, pp 300-304.
  - Zynudheen, A.A. (2017) – Utilization of shellfish processing discards, In: Ravishankar, C.N., Prasad, M.M., Mohanty, A.K., Murugadas, V., Manju Lekshmi, N., Anandan, R., Mohan, C.O., Sajeev, M.V., Rejula, K. and Aniesrani Delfiya, D.S. (Eds.), Recent trends in harvest and post harvest technologies in fisheries, ICAR-CIFT, Kochi, pp 183-190.
  - Zynudheen, A.A. (2017) – Instruments and equipment in fish handling and processing, In: Manoj P. Samuel, Murali, S., Aniesrani Delfiya, D.S. and Menon, A.R.S. (Eds.) – Recent advances in post harvest fisheries engineering, ICAR-CIFT, Kochi, pp 29-37.

#### Popular Articles

- Alfiya, P.V., Murali, S., Aniesrani Delfiya, D.S. and Manoj P. Samuel (2017) – Portable, multi-purpose electrical dryer – An aid to year-round dry fish production, *Kerala Karshakan*, **5(1)**: 18-19.
- Aniesrani Delfiya, D.S. and Murali, S. (2017) - Hygienic CIFT fish dryer (In Tamil), *Meenvalasudar*, **5(1)**: 40-42.
- Aniesrani Delfiya, D.S., Murali, S., Alfiya, P.V. and Manoj P. Samuel (2017) – Solar energy for combined



heating and cooling purposes, *Kerala Karshakan*, **5(1)**: 36-39.

- Asha, K.K., Suseela Mathew, Ashaletha, S. and Ravishankar, C.N. (2017) – Super soup, *Karshakasree*, pp 81.

## Mid-term Review Workshop of FAO Funded Project

The Mid-term Review Workshop of FAO funded project “Assessment of food loss from selected gillnet and trammel net fisheries of India” was conducted on 28 August, 2017 at ICAR-CIFT, Kochi. Dr. Leela Edwin, Co-PI of the Project welcomed Dr. E. Vivekanandan, Advisor of the Project and other project members. The overview of the project and the work completed in the state of Kerala and Tamil Nadu were presented by Dr. Saly N. Thomas, Principal Investigator of the Project. Reports of the work done in the maritime states, Gujarat and Andhra Pradesh were presented by Dr. K.K. Prajith and Dr. R. Raghu Prakash, respectively (Co-Principal Investigators of the Project). Shri Venkatesh Salagrama, Director, Integrated Coastal Management (Project Partner) presented the frame work for work to be carried out on the socio-economic aspects of the gillnet fishermen along the selected study sites. In the discussion session project activities were compared with the proposed timeline and the lacunae in the data collection were discussed. The Project Advisor analyzed the overall project activities and put forwarded suggestions for improvement. The workshop came to an end with vote of thanks by Dr. Raghu Prakash.



Workshop in progress  
कार्यशाला प्रगति में

## New Village Added to ‘Mera Gaon, Mera Gaurav’ Programme

The scope of the project being implemented at ICAR-CIFT, Kochi was further extended by including Maravanthuruthu village in Ernakulam. A Seminar was organized on 11 July, 2017 at the Panchayath Samskarika Nilayam, Maravanthuruthu. Smt. Rachael Sophia, Agricultural Officer, Maravanthuruthu welcomed the gathering. Dr.

- Jeyakumari, A., Jesmi Debbarma, Parvathy, U., Murthy, L.N. and Visnuvinayagam, S. (2017) – Seaweed as a source for functional food ingredients and novel nutraceuticals, *Fishing Chimes*, **36(12)**: 38-41.

## एफएओ निधिक परियोजना की मध्यअवधि समीक्षा कार्यशाला

एफएओ वित्त पोषित परियोजना की मध्य-अवधि समीक्षा कार्यशाला 28 अगस्त, 2017 को भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि में भारत की मात्स्यिकी में चयनित क्लोम जाल और ट्रैमल जाल से खाद्य हानि का आकलन पर आयोजित की गई। इस परियोजना की सह प्र अ डॉ. लीला एड्विन ने परियोजना के सलाहकार डॉ. ई. विवेकानंदन और अन्य परियोजना सदस्यों का स्वागत की। इस परियोजना का अवलोकन और केरल और तमिलनाडु राज्य में पूरा किया कार्य परियोजना की प्रधान अन्वेषिका डॉ. साली एन. थॉमस द्वारा प्रस्तुत किया गया। समुद्री राज्यों, गुजरात और आंध्र प्रदेश में किए गए कार्यों की रिपोर्ट डॉ. के.के. प्रजीत और डॉ. आर. रघु प्रकाश, क्रमशः (परियोजना के सह प्रधान अन्वेषक) द्वारा प्रस्तुत की गई। श्री वेंकटेश सालग्राम, निदेशक, एकीकृत तटीय प्रबंधन (परियोजना सहयोगी) ने चयनित अध्ययन स्थानों में क्लोम जाल मछुआरों के सामाजिक-आर्थिक पहलुओं पर किए जाने वाले कार्यों की रूपरेखा प्रस्तुत किया। चर्चा सत्र में परियोजना गतिविधियों की तुलना प्रस्तावित समय रेखा से की गई और आंकड़ा संग्रह में अंतराल पर चर्चा की गई। परियोजना सलाहकार ने समग्र परियोजना गतिविधियों का विश्लेषण किया और सुधार के लिए आगे के सुझाव दिए। डॉ. रघु प्रकाश द्वारा धन्यवाद ज्ञापन के साथ यह कार्यशाला समाप्त हो गई।

## मेरा गाँव, मेरा गौरव कार्यक्रम में नया गांव जोड़ा गया

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि में लागू किए जा रहे परियोजना का दायरा आगे एर्नाकुलम में मारवंथुरुथु गांव समेत बढ़ाया गया। 11 जुलाई, 2017 को पंचायत संस्कारिका निलायम, मारवंथुरुथु में एक संगोष्ठी आयोजित की गई। श्रीमती राचाल सोफिया, कृषि अधिकारी, मारवंथुरुथु ने सभा का स्वागत की। डॉ. निकिता गोपाल, प्रधान वैज्ञानिक



Nikita Gopal, Principal Scientist & Coordinator, MGGM gave a brief introduction about MGGM programme. Shri Harikuttan, President, Maravanthuruthu Panchayath delivered the presidential address. Dr. Ravishankar C.N., Director, ICAR-CIFT inaugurated the programme. Felicitation were offered by Smt. Leena D. Nair, Member, Ward 15 and Smt. Smithamol, Member, Ward 1. Dr. Manoj P. Samuel, Principal Scientist & Head, Engg. Division proposed vote thanks. In the seminar Dr. Manoj P. Samuel delivered a lecture on "Soil and water conservation strategies" and Shri K.K. Anas, Scientist talked on "Fish processing technologies".

और समन्वयक एमजीएमजी ने एमजीएमजी कार्यक्रम के बारे में एक संक्षिप्त परिचय दी। श्री हरिकुटन, अध्यक्ष, मरावंथुरुथ पंचायत ने अध्यक्षीय भाषण प्रदान किया। डॉ. रविशंकर सी.एन., निदेशक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं ने कार्यक्रम का उद्घाटन किए। श्रीमती लीना डी. नायर वार्ड 15 की सदस्य और स्मितामोल, सदस्य, वार्ड 1 बधाई भाषण प्रदान किए। डॉ. मनोज पी. सैमुअल, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्र अ, अभियंत्रिकी प्रभाग धन्यवाद प्रस्तावित किए। इस संगोष्ठी में डॉ. मनोज पी. सैमुअल ने मृदा और जल संरक्षण रणनीतियां और श्री के.के. अनास, वैज्ञानिक ने मत्स्य प्रसंस्करण प्रौद्योगिकियों पर व्याख्यान दिए।



*Dr. Ravishankar C.N. inaugurating the programme*

डॉ. रविशंकर सी.एन. कार्यक्रम का उद्घाटन करना



*Dr. Nikita Gopal speaking on the occasion*

इस अवसर पर डॉ. निकिता गोपाल बोलना



*Shri K.K. Anas delivering the talk*

श्री के.के. अनास बात करते हुए

## Distribution of Fish Driers to Fisherwomen under MGGM Programme

The ICAR-CIFT, Kochi in collaboration with Self Employed Women's Association (SEWA) distributed driers to fisherwomen members of SEWA in a formal function held at Elamkunnappuzha, Ernakulam district on 8 August, 2017. Three fish driers were handed over to SEWA under a formal MoA signed by ICAR-CIFT and SEWA. The distribution of the driers as part of 'Mera Gaon, Mera Gaurav' programme was inaugurated by Dr. Ravishankar C.N., Director, ICAR-CIFT in the presence of Smt. Razia Jamal, Vice President, Elamkunnappuzha Panchayath. Smt. Sonia George, National Secretary, SEWA welcomed the gathering and briefed about the activities of SEWA. Dr. Ravishankar in his inaugural address emphasized that technologies from ICAR-CIFT can be utilized for employment and income generation of fisherwomen. Since SEWA is an organization of economically backward, self employed women workers, who earn their living through their own labour or small businesses, the distribution of

## मेरा गांव मेरा गौरव कार्यक्रम के तहत मछुआरों को मत्स्य शुष्कों का वितरण

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि ने स्वरोजगार महिला संघ (एसईडब्ल्यूए) के सहयोग से 8 अगस्त, 2017 को एर्नाकुलम जिले के एलामकुनुप्पुषा में आयोजित एक औपचारिक समारोह में एसईडब्ल्यूए के मछुआ महिला सदस्यों को शुष्कों को वितरण किया। भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं और एसईडब्ल्यूए द्वारा हस्ताक्षरित एक औपचारिक समझौता ज्ञापन के तहत एसईडब्ल्यूए को तीन मत्स्य शुष्कों को सौंपा गया। मेरा गाँव, मेरा गौरव कार्यक्रम के हिस्से के रूप में शुष्कों का वितरण डॉ. रविशंकर सी.एन., निदेशक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं द्वारा श्रीमती रजिया जमाल, उपाध्यक्ष, एलामकुनुप्पुषा पंचायत की उपस्थिति में किया गया। श्रीमती सोनिया जॉर्ज, एसईडब्ल्यूए की राष्ट्रीय सचिव ने सभा का स्वागत की और एसईडब्ल्यूए की गतिविधियों के बारे में जानकारी दी। डॉ. रविशंकर ने अपने उद्घाटन संबोधन में जोर दिए कि भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं की प्रौद्योगिकियों का उपयोग मछुआ महिलाओं के रोजगार और आय उत्पादन के लिए किया जा सकता है। चूँकि एसईडब्ल्यूए आर्थिक रूप से पिछड़े, स्वयं नियोजित महिला श्रमिकों का एक संगठन है, जो अपने स्वयं के श्रम या छोटे व्यवसायों के



driers of 15 kg capacity to three fisherwomen group of eight members was a step in equipping them to enhance their income by assisting them to make quality dried products. In her felicitation address, Smt. Razia Jamal mentioned that this is the first time any such venture is taking place in her Panchayath, which is one of the most thickly populated ones and wished the venture all success. Dr. Nikita Gopal, Principal Scientist, ICAR-CIFT and Co-ordinator of the programme spoke on the association that ICAR-CIFT has with organizations like SEWA and stressed on the need to maintain the intra-group cooperation for the success of the enterprise. Dr. J. Bindu, Principal Scientist, ICAR-CIFT explained the importance of quality aspects and importance of safe dried products for sale in the markets. Dr. Manoj P. Samuel, Head, Engineering Division, ICAR-CIFT spoke on the technical aspects of the drier and its applications in other areas too. A demonstration of the operation of the drier and drying of prawns was followed which was coordinated by Dr. J. Bindu with the assistance of Dr. S. Murali and Dr. D.S. Aniesrani Delfiya, Scientists, ICAR-CIFT. The operation of the drier, installation of the blower, quality details of fish and prawns, handling and laying of prawns on trays prior to drying etc. were explained. The beneficiaries of the programme were long standing members of SEWA who have been engaged in traditional fish and prawn drying and are traditional fisherfolk. A total of 50 members from different units of SEWA in Ernakulam attended the function.



*Dr. Ravishankar C.N. ceremoniously unveiling the drier*

डॉ. रविशंकर सी.एन. का औपचारिक रूप से शुष्कक का अनावरण

Dr. Nikita Gopal, Principal Scientist, ICAR-CIFT and Co-ordinator of the programme spoke on the association that ICAR-CIFT has with organizations like SEWA and stressed on the need to maintain the intra-group cooperation for the success of the enterprise. Dr. J. Bindu, Principal Scientist, ICAR-CIFT explained the importance of quality aspects and importance of safe dried products for sale in the markets. Dr. Manoj P. Samuel, Head, Engineering Division, ICAR-CIFT spoke on the technical aspects of the drier and its applications in other areas too. A demonstration of the operation of the drier and drying of prawns was followed which was coordinated by Dr. J. Bindu with the assistance of Dr. S. Murali and Dr. D.S. Aniesrani Delfiya, Scientists, ICAR-CIFT. The operation of the drier, installation of the blower, quality details of fish and prawns, handling and laying of prawns on trays prior to drying etc. were explained. The beneficiaries of the programme were long standing members of SEWA who have been engaged in traditional fish and prawn drying and are traditional fisherfolk. A total of 50 members from different units of SEWA in Ernakulam attended the function.

## Handing Over of Fish Descaling Machine

M/S Parayil Food Products Pvt. Ltd., Aroor is a fish and fishery products -especially frozen fish items- exporting company. A request was received from M/S Parayil Food Products Pvt. Ltd., for purchase of a manual fish descaling machine of 5 kg capacity. In this regard, 5 kg capacity manual descaling machine costing around ₹ 16,000/- was fabricated and handed over to Shri P.M. Mathew (Managing Director) and Shri A.P. Sudheer (Quality Assurance

माध्यम से अपनी जिंदगी कमाते हैं, आठ सदस्यों के तीन मछुआ महिला समूहों के लिए 15 किलोग्राम क्षमता के शुष्ककों का वितरण उनके लिए गुणवत्ता शुष्क उत्पादों को बनाने में उन्हें सहायता करके उनका आय बढ़ाने का एक कदम था। अपने बधाई भाषण में, श्रीमती रजिया जमाल ने उल्लेख किया कि यह पहली बार है कि ऐसा कोई भी कार्य अपने पंचायत में हो रहा है, जो सबसे

ज्यादा आबादी वाले में से एक है और वे इस कार्य की सफलता की कामना की। डॉ. निकिता गोपाल, प्रधान वैज्ञानिक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं और समन्वयक ने इस संगठन पर बात की कि भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के पास एसईडब्ल्यूए जैसे संगठनों का साथ है और उद्यम की सफलता के लिए अंतर समूह सहयोग को बनाए रखने की आवश्यकता पर जोर दी। भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं की प्रधान वैज्ञानिक डॉ. जे. बिन्दु ने बाजारों में बिक्री के लिए गुणवत्ता वाले पहलुओं और सुरक्षित शुष्क उत्पादों के महत्व को समझाया। डॉ. मनोज पी. सैमुअल, प्र अ, अभियांत्रिकी प्रभाग, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं ने शुष्कन के तकनीकी पहलुओं और अन्य क्षेत्रों में इसके अनुप्रयोगों पर भी बात किया। इस के बाद इन शुष्ककों से झींगा शुष्कन के संचालन का प्रदर्शन किया गया, जिसका पालन डॉ. जे. बिंदु ने डॉ. एस. मुरली और डॉ. डी.एस. अन्निस्वानी डेलफिया, वैज्ञानिकों, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं की सहायता से किया गया। शुष्कक का संचालन, ब्लोअर की स्थापना, मत्स्य और झींगे की गुणवत्ता का विवरण, शुष्कन से पहले ट्रे पर झींगे का संचालन और बिछाने आदि को समझाया गया। कार्यक्रम के लाभार्थियों ने एसईडब्ल्यूए के लंबे समय से उस के सदस्य हैं जो परंपरागत मत्स्य और झींगा शुष्कन में लगे हुए हैं और पारंपरिक मछुआरे हैं। एर्नाकुलम में एसईडब्ल्यूए की विभिन्न इकाइयों के कुल 50 सदस्यों ने इस समारोह में भाग लिए।

## मत्स्य डिस्केलिंग मशीन सौंपना

मैसर्स पैरायिल खाद्य उत्पाद प्रा. लिमिटेड एक मत्स्य और मात्स्यकी उत्पाद जो विशेष रूप से अवरुद्ध मत्स्य वस्तुओं को निर्यात करने वाली एक कंपनी है। मैसर्स पैरायिल फूड प्रोडक्ट्स प्राइवेट लिमिटेड, अरु 5 किलो क्षमता की एक मैनुअल मछली अवरुद्ध मशीन की खरीद के लिए एक अनुरोध प्राप्त हुआ था। इस संबंध में, 5 किलोग्राम क्षमता मैनुअल डिस्केलिंग मशीन लगभग रु. 16,000/- में बनाया गया और डॉ. रविशंकर सी.एन., निदेशक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि द्वारा 11 जुलाई, 2017 को श्री पी.एम. मैथ्यू (प्रबंध निदेशक)





Manager) of M/S Parayil Food Products Pvt. Ltd. by Dr. Ravishankar C.N, Director, ICAR-CIFT, Kochi on 11 July, 2017. The programme started with the welcome address by Dr. Manoj P. Samuel, HOD, Engg. While delivering the presidential address, Dr. Ravishankar emphasized the contribution of ICAR-CIFT to fish processing industries. Vote of thanks was proposed by Shri C.R. Gokulan, Asst. Chief Tech. Officer.



*Handing over the descaling machine (L to R: Dr. Manoj P. Samuel, Shri C.R. Gokulan, Dr. Ravishankar C.N. and Shri P.M. Mathew)*

*डिस्कैलिंग मशीन को सौंपना (बाएं से दाएं डॉ. मनोज पी. शमूएल, श्री सी.आर. गोकुलन, डॉ. रविशंकर सी.एन. और श्री पी.एम. मैथ्यू)*

और श्री ए.पी. सुधीर (गुणवत्ता आश्वासन प्रबंधक) मैसर्स पैरायिल फूड प्रोडक्ट्स प्राइवेट लिमिटेड को सौंप दिया गया। यह कार्यक्रम डॉ. मनोज पी. सैमुअल, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्र अ, अभियांत्रिकी प्रभाग, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोचिन द्वारा स्वागत भाषण के साथ शुरू किया गया। डॉ. रविशंकर सी.एन., निदेशक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोचिन ने अध्यक्षीय संबोधन और मत्स्य प्रसंस्करण उद्योगों में भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के योगदान पर जोर

दिए। श्री सी.आर. गोकुलन, स मु म अ, अभियांत्रिकी प्रभाग, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोचिन द्वारा धन्यवाद का प्रस्ताव प्रस्तावित किया गया।

## Director, ICAR-CIFT addresses the AGM of the Seafood Exporters Association of Veraval

Dr. Ravishankar C.N., Director of ICAR-CIFT, Kochi attended the 20<sup>th</sup> Annual General Body meeting of the Seafood Exporters Association of Veraval as a special invitee on 18 July, 2017 at Hotel Krishna, Diu. During his address he congratulated the Seafood Exporters of Veraval for their significant contribution to the export value of India in spite of several challenges like poor infrastructure, lack of trained manpower, etc. On this occasion he also outlined the contributions of ICAR-CIFT in the area of fish processing technology and services of the Veraval Research Center of ICAR-CIFT to the processing industries of Gujarat. He mentioned that the NABL/EIC accredited laboratory for the analysis of seafood samples is a long standing demand of the Seafood Exporters Association of Veraval and ICAR-CIFT is committed to establish it. In this regard the Institute has initiated the up-liftment and renovation of existing office-cum-laboratory building and also initiated the purchase process of instruments. Further, he told that getting NABL accreditation is a long and tedious process. As it requires stringent regulations to meet, it takes time, but the Institute is doing its best to get it. Later on as head of the host organization for 11<sup>th</sup> Indian Fisheries and Aquaculture Forum he invited the seafood exporters of Veraval to participate in the mega event which will be held from 21<sup>st</sup> to 24<sup>th</sup> November, 2017 at Kochi.

## निदेशक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं वेरावल के समुद्री खाद्य निर्यातक एसोसिएशन के एजीएम को संबोधित किए

डॉ. रविशंकर सी.एन., भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के निदेशक, कोचिन ने 18 जुलाई, 2017 को होटल कृष्ण, दीव में एक विशेष आमंत्रित के रूप में वेरावल के समुद्री खाद्य निर्यातक एसोसिएशन की 20 वीं वार्षिक सामान्य आम बैठक में भाग लिए। अपने संबोधन के दौरान उन्होंने घटिया बुनियादी ढांचे, प्रशिक्षित मानव शक्ति की कमी जैसे कई चुनौतियों के बावजूद भारत के निर्यात मूल्य में उनके महत्वपूर्ण योगदान के लिए वेरावल के समुद्री खाद्य निर्यातकों को बधाई दिए। इस अवसर पर उन्होंने मत्स्य प्रसंस्करण प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के योगदान और भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के वेरावल अनुसंधान केन्द्र की सेवाओं को गुजरात के प्रसंस्करण उद्योगों में भी रेखांकित किया है। उन्होंने उल्लेख किया है कि समुद्री खाद्य नमूनों के विश्लेषण के लिए एनएबीएल/ईआईसी मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला वेरावल के समुद्री निर्यातकों एसोसिएशन की एक लंबी मांग है और भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं इसे स्थापित करने के लिए प्रतिबद्ध है। इस संबंध में संस्थान ने मौजूदा कार्यालय-सह-प्रयोगशाला भवन के उन्नयन और नवीकरण की शुरुआत की है और उपकरणों की खरीद प्रक्रिया भी शुरू की है। इसके अलावा, उन्होंने कहा है कि एनएबीएल प्रमाणीकरण प्राप्त करना एक लंबी और कठिन प्रक्रिया है। चूंकि इसे पूरा करने के लिए कड़े नियमों की आवश्यकता होती है, इसमें समय लगता है, लेकिन संस्थान इसे प्राप्त करने के लिए अपनी पूरी कोशिश कर रहा है। बाद में 11 वें भारतीय मात्स्यिकी और जलकृषि फोरम के लिए मेजबान संगठन के प्रमुख के रूप में उन्होंने वेरावल के सीफूड निर्यातकों को मेगा समारोह में भाग लेने के लिए आमंत्रित किया जो कोचिन में 21 से 24 नवंबर, 2017 तक आयोजित किया जाएगा।



## Consultancy Agreements Signed

ICAR-CIFT, Kochi entered into a consultancy agreement with M/S Tile Marine, Maradu, Kochi for a contract research project titled, "Studies on efficacy of acoustic pingers in preventing depredation and dolphin entanglement in ring seines". The consultancy fee levied is ₹ 45000/- + 18% GST.

Another consultancy agreement with M/S Twins Wood Industries, Kochi was signed for providing technical supervision of sail assisted 7.0 m L<sub>OA</sub> fishing craft (ARTIFISHAL) made of wood suited to undertake ring seining. The consultancy fee levied is ₹ 8000/- + 18% GST.



Handing over agreement to M/S Tile Marine  
मैसर्स टाइल मरीन को समझौता सौंपना

## Official Language Workshop

An Official Language Workshop for the technical staff of the Institute was held on 25 September, 2017. In the inaugural session, Dr. Ravishankar C.N., Director, ICAR-CIFT spoke on the importance of OL workshops and urged the staff members to use more Hindi in their day-to-day work as far as possible. Smt. Christina Joseph, AO and OIC, OL welcomed the participants. Dr. P. Shankar, Senior Tech. Officer conducted the Workshop and took classes on the use of Official Language and Hindi grammar. The workshop was attended by 16 technical persons.

## Jawaharlal Nehru Award for Dr. Ginson Joesph

**Dr. Ginson Joseph**, a former Research Scholar, ICAR-CIFT, Kochi has been awarded Jawaharlal Nehru Award for P.G Outstanding Doctoral Thesis Research in Agricultural and Allied Sciences, 2016 in Fisheries Science

## परामर्श समझौते पर हस्ताक्षर

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि ने मैसर्स टाइल मरीन, मारडु, कोच्चि के साथ रिंग सीन्स में गिरावट और डॉल्फिन उलझन को रोकने में ध्वनिक पिंगर्स की प्रभावकारिता पर अध्ययन पर एक अनुबंध अनुसंधान परियोजना के लिए परामर्श समझौते में प्रवेश किया। वसूल किया गया परामर्श शुल्क रुपये 45000/- +18% जीएसटी है।

एम/एस ट्विन्स वुड इंडस्ट्रीज, कोच्चि के साथ एक अन्य परामर्श समझौते पर रिंग सिलाई के लिए उपयुक्त लकड़ी से बने सेल सहायता 7.0 मीटर L<sub>OA</sub> मत्स्यन यान (ARTIFISHAL) का तकनीकी पर्यवेक्षण प्रदान करने के लिए हस्ताक्षर किया गया। वसूल किया गया परामर्श शुल्क रुपये 8000/+18% जीएसटी है।



Handing over agreement to M/S Twins Wood Industries, Kochi  
मैसर्स ट्विन वुड इंडस्ट्रीज, कोच्चि को समझौता सौंपना

## राजभाषा कार्यशाला संपन्न

संस्थान में तकनीकी कर्मचारियों के लिए राजभाषा हिन्दी का प्रयोग और हिन्दी व्याकरण पर एक दिवसीय कार्यशाला 25 सितंबर 2017 को आयोजित की गई, जिसमें संस्थान के लगभग 16 तकनीकी कर्मचारियों ने भाग लिए। संस्थान के निदेशक डॉ. रविशंकर सी.एन. ने तकनीकी सहभागियों से आग्रह की कि हिन्दी में कार्य करना है। श्रीमती क्रिस्टीना जोसेफ, प्रशासनिक अधिकारी एवं प्रभारी अधिकारी, राजभाषा अनुभाग सभी का स्वागत की। कार्यशाला का संयोजन, डॉ. पी. शंकर, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी ने किया। अपने नित्यक्रम में तकनीकी कर्मचारियों द्वारा राजभाषा हिन्दी का प्रयोग और हिन्दी व्याकरण के साथ राजभाषा नियमों पर प्रकाश डाला। इस कार्यशाला का मुख्य उद्देश्य संस्थान के तकनीकी कर्मचारियों की हिन्दी में लिखने की झिझक को दूर करना था।

## डॉ. जिन्सन जोसेफ को जवाहरलाल नेहरू पुरस्कार

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्चि के पूर्व शोध अध्येता डॉ. जिन्सन जोसेफ को मात्स्यकी विज्ञान की श्रेणी में पीजी उत्कृष्ट डॉक्टरेल थीसिस रिसर्च, कृषि और संबद्ध विज्ञान में 2016 के लिए जवाहरलाल नेहरू पुरस्कार से सम्मानित किया गया। उनका शोध विषय शीत



category. Topic of his research was "Optimization of high pressure processing parameters for Indian white prawn (*Fenneropenaeus indicus*) and its shelf life evaluation during chilled storage". His research work includes effective application of High Pressure Processing (HPP) to Indian white prawn and subsequent chilled storage, for improving the overall

quality and shelf life, as well as overcoming the processing challenges faced during commercial trading. HPP has been identified as one of the most successful non-thermal food processing technology with its environment friendly processes, zero waste production, low operational costs and optimum energy consumption. The Indian white prawns subjected to high pressure treatment at optimum processing condition did not undergo undesirable transformations in the sensory, physical, biochemical and nutritional properties, thereby preventing the formation of black spots, pathogenic microflora, and spoilage. The research findings proved that this novel additive-free technology is an alternative preservation technique for Indian white prawn, and an innovative solution to develop a new generation of value added seafood products having superior quality and shelf-life. The work has been carried out in the Fish Processing Division of the Institute under the guidance of Dr. J. Bindu, Principal Scientist. Presently Dr. Ginson is working as Assistant Professor in the Department of Fisheries and Aquaculture, St. Albert's College, Ernakulam. Dr. Ginson Joseph received the award from Shri Radha Mohan Singh, Hon'ble Minister for Agriculture and Farmers Welfare during the ICAR Foundation Day celebrations held at New Delhi on 17 July, 2017. Shri Sudarshan Bhagat, Hon'ble Minister for State for Agriculture and Farmers Welfare and Dr. T. Mohapatra, DG, ICAR & Secretary, DARE were also present on the occasion.



Dr. Ginson Joseph receiving the award

डॉ. जिन्सन जोसेफ का पुरस्कार प्राप्त करना

भंडारण के दौरान भारतीय सफेद झींगा (*फेनेरोपेनेयस इंडिकस*) और इसकी निधानी आयु के मूल्यांकन के लिए उच्च दबाव प्रसंस्करण मानकों का अनुकूलन था। उनके शोध कार्य में समग्र गुणवत्ता और निधानी आयु में सुधार के साथ साथ वाणिज्यिक व्यापार के दौरान सामना की जाने वाली प्रसंस्करण चुनौतियों पर काबू पाने के लिए भारतीय सफेद झींगा और बाद के शीत भंडारण के लिए

उच्च दबाव प्रसंस्करण (एचपीपी) का प्रभावी उपयोग शामिल है। एचपीपी को पर्यावरण अनुकूल प्रक्रियाओं, शून्य अपशिष्ट उत्पादन, कम परिचालन लागत और इष्टतम ऊर्जा खपत के साथ सबसे सफल गैर थर्मल खाद्य प्रसंस्करण प्रौद्योगिकी में से एक के रूप में पहचाना गया है। इष्टतम प्रसंस्करण की स्थिति में उच्च दबाव उपचार के अधीन भारतीय सफेद झींगे संवेदी, भौतिक, जैव रासायनिक और पौष्टिक गुणों में अवांछित परिवर्तनों से नहीं गुजरते, जिससे काले धब्बे, रोगजनक माइक्रोफ्लोरा और खराब होने के गठन को रोका जा सकता है। यह शोध निष्कर्ष साबित किया कि यह नवीन योगिक मुक्त प्रौद्योगिकी भारतीय सफेद झींगा के लिए एक वैकल्पिक संरक्षण तकनीक है, और बेहतर गुणवत्ता और निधानी आयु वाले मूल्यवर्धित समुद्री खाद्य उत्पादों की एक नई पीढ़ी विकसित करने के लिए एक अभिनव समाधान है। यह कार्य संस्थान के मत्स्य प्रसंस्करण प्रभाग में डॉ. जे. बिंदू, प्रधान वैज्ञानिक के मार्गदर्शन में किया गया। वर्तमान में वह मात्स्यिकी और जलकृषि विभाग, सेंट अल्बर्ट कॉलेज, एर्नाकुलम में सहायक प्रोफेसर के रूप में कार्यरत है। डॉ. जिन्सन जोसेफ को 17 जुलाई, 2017 को नई दिल्ली में आयोजित भा कृ अनु प स्थपना दिवस समारोह के दौरान कृषि और किसान कल्याण मंत्री माननीय श्री राधा मोहन सिंह से पुरस्कार मिला। श्री सुदर्शन भगत, माननीय कृषि राज्य मंत्री, कृषि एवं किसान कल्याण और डॉ. टी. महापात्रा, महानिदेशक, भा कृ अनु प और सचिव, डेर भी इस अवसर पर उपस्थित थे।

## Celebrations

**National Sadbhavana Diwas:** 'National Sadbhavana Diwas' was celebrated at the Institute on 18 August, 2017 in connection with 'Communal Harmony Fortnight'. The staff assembled together and took Sadbhavana Day Pledge.

## समारोह

**राष्ट्रीय सद्भावना दिवस:** संस्थान सांप्रदायिक सद्भाव पखवाड़ा के पालन के संबंध में 18 अगस्त, 2017 को राष्ट्रीय सद्भावना दिवस मनाया। संस्थान के कर्मचारी एक साथ इकट्ठा होकर सद्भावना दिवस की शपथ लिए।



**Hindi Chethana Mass:** Hindi Chethana Mass was celebrated at the Institute during 10 August to 14 September, 2017. Different competitions like Precis writing, General knowledge, Extempore speech, Poster presentation, News reading, Memory test, Act 3(3) of OL, Singing, Anthakshari and Street play were conducted among the staff members during the period.

The valedictory function of Chethana Mass was held on 14 September, 2017. Dr. Ravishankar C.N., Director, ICAR-CIFT presided over the meeting. The Chief Guest, Shri Sudhanshu Sekhar Jha, IRS, Commissioner of Income Tax (Appeals), Kochi spoke about the origin of Hindi Language, its present form and importance. He also released a book titled, "Karyalayeen Dwibhashik Tippaniyam". Later he gave away the prizes to the winners. Shri Paras Nath Jha, Scientist, Fishing Technology Division bagged the 'Rajbhasha Prathibha Puraskar' and the Fishing



Shri Sudhanshu Sekhar Jha, IRS delivering the inaugural address (On the dais L to R: Dr. Suseela Mathew, Dr. Ravishankar C.N. and Dr. J. Renuka)

श्री सुधांशु शेखर झा, आईआरएस उद्घाटन संबोधन प्रदान करना (मंच बाएं से दाएं डॉ. सुशीला मैथ्यू, डॉ. रविशंकर सी.एन. और डॉ. जे. रेणुका)



Fishing Technology Division receiving the award for Best Division in Official Language implementation  
राजभाषा कार्यान्वयन में मत्स्यन प्रौद्योगिकी प्रभाग उत्तम प्रभाग ट्रॉफी प्राप्त करना

**चेतना मास समारोह 2017 :** भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं में चेतनामास 2017 10.08.17 से 14.09.2017 तक मनाया गया। इस अवधि में कर्मचारियों के बीच सार लेखन, सामान्य ज्ञान, आशुभाषण, पोस्टर प्रस्तुती, समाचार वाचन, स्मृति प्रतियोगिता, राजभाषा अधिनियम धारा 3(3), गायन, अंताक्षरी और नाटक प्रतियोगिताएं चलाई गईं।

चेतना मास समारोह 2017 का समापन समारोह 14.09.17 को संपन्न हुआ। डॉ. रविशंकर सी.एन., निदेशक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं ने कार्यक्रम की अध्यक्षता किए। श्री सुधांशु शेखर झा, आई आर एस, आयकर आयुक्त (अपील), कोचिन समारोह में मुख्य अतिथि थे। आपने हिन्दी भाषा की उत्पत्ति, मौजूदा रूप और महत्व पर प्रकाश डाले। मुख्य अतिथि ने कार्यालयीन द्विभाषिक टिप्पणियां नामक पुस्तिका का विमोचन भी किया। शुरू में डॉ. सुशीला मैथ्यू, विभागाध्यक्षा, जैव रसायन एवं पोषण प्रभाग ने स्वागत भाषण प्रस्तुत की। डॉ. पी. शंकर, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी ने महानिदेशक, भा कृ अनु प, नई दिल्ली के अपील का पठन किया। डॉ. जे. रेणुका, उप निदेशक (राजभाषा) ने धन्यवाद ज्ञापित की। चेतना मास प्रतियोगिताओं में अधिक पुरस्कार जीतने पर श्री परसनाथ झा को राजभाषा प्रतिभा पुरस्कार प्रदान किया



Shri P.N. Jha receiving the Rajbhasha Prathibha Puraskar  
श्री पी.एन. झा राजभाषा प्रतिभा पुरस्कार प्राप्त करना



Cultural programme in progress  
सांस्कृतिक कार्यक्रम प्रगति में



Technology Division was adjudged as the Best Division. Earlier, Dr. Suseela Mathew, HOD, B&N welcomed the gathering. Dr. P. Shankar, Senior Tech. Officer read the ICAR Director General's appeal. Dr. J. Renuka, Deputy Director (OL) proposed vote of thanks. A cultural programme followed the Session in which solo song, group song, single dance, group dance and street play were enacted. International trainees from Liberia, Mr. Victor F. Nah and Ms Beatrice Newland also performed.

### Invited Talks

The following invited talks were held at ICAR-CIFT, Kochi during the period:

- Shri K.U.K. Menon, Noted Caligraphist on "Personal-ity improvement through graphological analysis" on 5 August, 2017.
- Dr. Praveen Jacob, CMO, Alpha Natural Nutrition, Bengaluru on "Dietary management of diabetes and Coronary Vascular Disease (CVD)" on 14 August, 2017.

### Radio Talk

**Dr. Manoj P. Samuel**, HOD, Engg. delivered a radio talk on "CIFT fish dryers and other engineering technologies" (In Malayalam) AIR, Kochi FM on 13 July, 2017.

गया। समापन समारोह के बाद सांस्कृतिक कार्यक्रम आयोजित किया गया। राजभाषा अनुभाग स्वागत गीत प्रस्तुत किया। कुमारी अश्वती और साथियों ने 'जय भारत महान' नृत्य प्रस्तुत किए। डॉ. ए.के. मोहंती और डॉ. एस.के. पांडा ने गीत प्रस्तुत किए, कुमारी नीरजा नायर ने मेलोडिका, साबुकुडन और साथियों ने समूह गान प्रस्तुत किए, कुमारी अश्विनि अशोकन और कुमारी मोडस्टी टी.जे. ने फिल्मी नृत्य प्रस्तुत किए। लसबिरिया से अंतराष्ट्रीय प्रशिक्षणार्थी विक्टर एफ नाह और बियाट्रिस न्यूलैंड ने नृत्य प्रस्तुत किए।

### आमंत्रित भाषण

इस अवधि के दौरान भा कृ अनु प-के मा प्रौ, कोच्चि में निम्नलिखित आमंत्रित भाषण आयोजित किए गए:

- श्री के.यू.के. मेनन, प्रसिद्ध कैलिग्राफिस्ट 5 अगस्त, 2017 को ग्राफोलॉजिकल विश्लेषण के माध्यम से व्यक्तित्व सुधार पर।
- 14 अगस्त, 2017 को डॉ. प्रवीण जैकब, सीएमओ, अल्फा प्राकृतिक पोषण, बेंगलुरु-मधुमेह का आहार प्रबंधन और कोरोनारी संवहनी रोग (सीवीडी) पर।

### रेडियो भाषण

**डॉ. मनोज पी. सैमुअल**, प्र अ, अभियांत्रिकी 13 जुलाई, 2017 को के मा प्रौ सं मत्स्य शुष्कक और अन्य अभियांत्रिकी प्रौद्योगिकियां (मलयालम में) अकाशवाणी, कोच्चि एफएम पर एक रेडियो भाषण प्रदान किए।

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

- **Dr. Ravishankar C.N.**, Director attended the Executive Council Meeting of Kerala Agricultural University at Thiruvananthapuram on 10 July, 2017.
- **Dr. Ravishankar C.N.**, Director attended the ICAR Foundation Day Celebrations and the Meeting of Director's of ICAR Institutes and Vice Chancellors of Agricultural Universities at New Delhi on 16 July, 2017.
- **Dr. Ravishankar C.N.**, Director attended the Scientific Panel Meeting of FSSAI, New Delhi on 20 September, 2017.
- **Dr. Ravishankar C.N.**, Director attended the Seminar on 'Strategies, innovations and sustainable management for enhancing coldwater fisheries and aquaculture' held at ICAR-DCFR, Bhimtal during 22-24 September, 2017.
- **Dr. Ravishankar C.N.**, Director and **Dr. Manoj P. Samuel**, HOD, Engg. attended the Workshop on 'Emerging technologies in agriculture and food sector' at Bengaluru on 12 July, 2017. Dr. Ravishankar delivered a talk on 'Potential of fisheries in agri-enterprise' while Dr. Manoj P. Samuel talked on 'Smart agriculture: Way ahead'.
- **Dr. Suseela Mathew**, HOD, B&N attended the 16<sup>th</sup> Academic Council Meeting of KUFOS, Kochi on 3 August, 2017.
- **Dr. Suseela Mathew**, HOD, B&N attended the 24<sup>th</sup> Executive Committee Meeting and 11<sup>th</sup> Annual General Body Meeting of the NETFISH Society, MPEDA, Kochi on 20 September, 2017.
- **Dr. M.M. Prasad**, HOD, MFB and **Dr. B. Madhusudana Rao**, Principal Scientist attended the FAO-ICAR Meeting on 'Finalization of research proposals on



antimicrobial resistance' at ICAR-NIVEDI, Bengaluru during 5-6 July, 2017. Dr. Prasad chaired the sessions.

- **Dr. M.M. Prasad**, HOD, MFB, **Dr. G.K. Sivaraman**, Principal Scientist and **Shri S. Ezhil Nilavan**, Scientist attended the National consultation on 'Identification of *M. rosenbergii* culture in India' held at CUSAT, Kochi on 27 July, 2017
- **Dr. Leela Edwin**, HOD, FT attended the Workshop on 'Sustainable Development Goal 14: Life below water – Effective and inclusive management of marine and coastal ecosystems to promote human well being and sustainable development' held at ICAR-CMFRI, Kochi during 4-5 July, 2017 and presented a paper on "Excess capacity and destructive fishing practices and CIFT's initiatives in responsible fishing".
- **Dr. Leela Edwin**, HOD, FT attended the First meeting of the Steering Committee for the Fishery Improvement Project for purse seine fisheries for Indian oil sardine for Maharashtra-Goa region held on 10 August, 2017.
- **Dr. Leela Edwin**, HOD, FT, **Dr. Saly N. Thomas** and **Dr. M.P. Remesan**, Principal Scientists participated in the Meeting on 'Issues related to IUU fishing, over-fishing and over-capacity in relation to subsidies lined to fisheries' at MPEDA, Kochi on 6 July, 2017.
- **Dr. A.K. Mohanty**, HOD, EIS participated in the First meeting of Extension Education Council of KUFOS, Kochi on 11 July, 2017.
- **Dr. Manoj P. Samuel**, HOD, Engg. attended the Workshop on 'Coastal reservoirs and review meeting of BWSSB project' at Amrita University, Coimbatore on 19 July, 2017 and presented a paper entitled, "Feasibility study on coastal reservoir concept to impound Netravati river flood waters: A sustainable strategy for water resource development for Mangalore and Bangalore" in the Workshop.
- **Dr. Manoj P. Samuel**, HOD, Engg. attended the National workshop on 'Agri-Innovations' held at ICAR-NAARM, Hyderabad during 17-18 August, 2017.
- **Dr. Manoj P. Samuel**, HOD, Engg. attended the Engineer's Day Celebrations at KUFOS, Kochi on 15 September, 2017 and delivered a talk.
- **Dr. Manoj P. Samuel**, HOD, Engg; **Shri M. Nasser**, **Dr. George Ninan**, **Dr. J. Bindu**, **Dr. G.K. Sivaraman**, Principal Scientists, **Dr. C.O. Mohan**, Senior Scientist, **Dr. V. Murugadas**, **Shri C.S. Tejpal**, **Shri K.K. Anas**, **Shri S. Sreejith**, **Smt. S.S. Greeshma**, **Dr. N. Manju Lekshmi**, **Shri R.K. Renjith**, **Shri S. Chinnadurai**, **Shri Devnanda Uchoi**, **Shri P.N. Jha**, **Shri V. Chandrasekar**, **Dr. K. Rejula**, **Dr. M. Murali**, **Dr. D.S. Aniesrani Delfiya**, **Dr. K. Nagalakshmi**, Scientists; **Shri C.R. Gokulan**, **Smt. P.K. Shyma**, ACTOs; **Shri V.K. Siddique**, **Shri G. Gopakumar**, **Shri K.S. Babu**, **Shri K.B. Thampi Pillai**, **Shri P.V. Sajeevan** and **Shri Sajith K. Jose**, Tech. Officers attended the National seminar on 'Recent advances in post harvest fisheries engineering' held at ICAR-CIFT, Kochi on 23 September, 2017
- **Dr. R. Raghu Prakash**, SIC, Visakhapatnam and **Dr. B. Madhusudana Rao**, Principal Scientist attended the Symposium and exhibition titled, 'AQUABIZ – 2017' organized by CII and Department of Fisheries, Govt. of Andhra Pradesh held at Vijayawada during 15-17 September, 2017 and delivered the following talks:
  - Recent advances in harvest technologies: Opportunities for Andhra Pradesh – Dr. R. Raghu Prakash
  - Business opportunities in post harvest fisheries - Dr. B. Madhusudana Rao
- **Dr. A.K. Jha**, SIC, Veraval attended the Brain storming meeting on 'Identification of problems relevant to the state and their biotechnology solutions for research support to academia' held at Gujarat State Biotechnology Mission, Gandhi Nagar on 12 July, 2017.
- **Dr. A.K. Jha**, SIC, Veraval attended the 'World Whale Shark Day' celebrations held at Forest Department, Somnath on 30 August, 2017.
- **Dr. A.K. Jha**, SIC, Veraval attended the Midterm Review Meeting of XXIV ICAR Regional Committee and Kisan Mela held at ICAR-CAZRI, Jodhpur during 22-23 September, 2017.
- **Dr. A.K. Jha**, SIC, Veraval and **Shri P.N. Jha**, Scientist attended the Workshop on 'Development of marine fisheries and post harvest technologies' held at Veraval during 7-8 September, 2017.
- **Dr. Saly N. Thomas**, Principal Scientist attended the 8<sup>th</sup> Regional standards conclave at CII, Kochi on 23 June, 2017.
- **Dr. Saly N. Thomas**, Principal Scientist attended the Seminar on 'Updates on weathering and light fastness trends in classical textiles and technical textiles' held at Chennai on 25 July, 2017.
- **Dr. Saly N. Thomas**, Principal Scientist attended the 'Vigilance Review Meeting' organized by ICAR at Bengaluru on 24 August, 2017.



- **Dr. Saly N. Thomas, Dr. M.P. Remesan and Dr. V.R. Madhu**, Principal Scientists attended the Stakeholders meeting organized by the Indian Fish Meal and Fish Oil Exporters Association in connection with Indian Oil Sardine Fishery Improvement Programme held at Kochi on 27 July, 2017.
- **Dr. S. Ashaletha**, Principal Scientist attended the Authority meeting of MPEDA, Kochi held at Mumbai on 20 June, 2017.
- **Dr. S. Ashaletha**, Principal Scientist attended the Inaugural meeting of Association of B.Voc. Food Processing Technology Department at St. Teresa's College, Ernakulam on 45 July, 2017 as the Chief Guest of the programme.
- **Dr. S. Ashaletha**, Principal Scientist attended the Meeting for motivating selected educated young women from coastal villages under 'Theeranaipunya Project' of Department of Fisheries, Kerala held at ICAR-CMFRI, Kochi on 12 July, 2017 and delivered a lecture on 'Cultivating burning desires'.
- **Dr. U. Sreedhar**, Principal Scientist attended the Refresher course on 'Basic sciences' (As resource person) held at Andhra University, Visakhapatnam on 6 September, 2017 and delivered a talk on "Introduction to biological oceanography and fisheries".
- **Dr. B. Madhusudana Rao**, Principal Scientist attended the FAO-ICAR meeting on 'Operational mechanisms for INFAR (Indian Network for Fisheries and Animal Antimicrobial Resistance)' at ICAR-CIFE, Mumbai on 14 July, 2017.
- **Dr. B. Madhusudana Rao**, Principal Scientist attended the Workshop on 'Development of surveillance framework for antimicrobial resistance in food animals and environment' held at CSE, New Delhi during 3-4 August, 2017.
- **Shri M.V. Baiju**, Senior Scientist attended a Seminar held at TNFU, Thoothukudi on 8 September, 2017 and made a presentation on "Requirements of a tuna long liner-cum-gill netter".
- **Dr. V.K. Sajesh**, Scientist attended the meeting held at Kudumbasree State Mission Office, Thiruvananthapuram on 21 July, 2017 and gave a talk on 'ICAR-CIFT Technologies'.
- **Dr. V.K. Sajesh**, Scientist attended the Workshop on 'Good practices in quantitative social science research' held at ICAR-CTCRI, Thiruvananthapuram during 17-22 August, 2017.
- **Smt. S.J. Laly and Smt. E.R. Priya**, Scientists attended the 'Training of Trainers Programme on Analysis of veterinary drug residues' held at EIA, Kochi during 24-28 July, 2017.
- **Shri K.A. Basha**, Scientist attended the training programme on 'Application of bioinformatics in agricultural research and education' held at ICAR-NAARM, Hyderabad during 14-23 September, 2017.
- **Shri R.K. Nadella**, Scientist attended the Workshop on 'Application of Single Molecule Real Time (SMART) sequencing and bioinformatics analysis' held at ICAR-NBFGR, Lucknow during 25-26 July, 2017.
- **Dr. K. Rejula**, Scientists attended the training programme on 'Impact assessment of agricultural research and technologies' held at ICAR-NAARM, Hyderabad during 12-16 September, 2017.
- **Dr. Pankaj Kishore and Shri K.K. Anas**, Scientists attended the training programme on 'Stilbenes and steroids' conducted by TAIEX Mission under India EU CITD project at EIA, Chennai during 3-7 July, 2017.
- **Shri K.K. Anas and Smt. S.J. Laly**, Scientists attended the Training programme on 'Doping substances in food supplement' held at NDTL, New Delhi during 27-30 November, 2017.
- **Dr. M.S. Kumar**, Chief Technical Officer attended the Workshop on 'Marine fishery resources of east coast' held at Bhimili, near Visakhapatnam on 31 August, 2017.
- **Smt. T. Silaja**, Ast. Chief Tech. Officer attended the One day workshop on 'DELNET Discovery services, open source software, communication skills for LIS professionals, emerging technologies in knowledge management and academic integrity; How to stop plagiarism' held at KUFOS, Kochi on 2 August, 2017.
- **Smt. G. Remani**, Senior Tech. Officer, **Smt. V.C. Mary**, Tech. Officer, **Shri M. Prasanna Kumar**, **Shri P.D. Padmaraj**, **Smt. Tessa Francis**, Senior Tech. Assts., **Shri Y.D. Kriplanai**, **Shri K.C. Anish Kumar**, **Shri P. Suresh**, **Shri G. Vinod** and **Shri K. Ajeesh**, Senior Technicians attended the Training programme on 'Microbiological analysis of seafood' held at ICAR-CIFT, Kochi during 1-7 August, 2017.
- **Shri P. Bhaskaran**, Senior Technical Assistant to attend the National workshop on 'KOHA' held at KUFOS, Cochin during 20-22 July, 2017.
- **Dr. P.H. Dhiju Das, Shri Rahul Ravindran and Smt.**



**V. Susmitha**, Tech. Assts. attended the Training programme on 'Chromatographic techniques (GC & HPLC): An analytical approach in food analysis' held at CSIR-CFTRI, Mysuru during 17-21 July, 2017.

- **Shri K.S. Sreekumaran**, F&AO attended the 'Organizational specific programme on General

financial rules - 2017' held at ISTM, New Delhi during 9-11 August, 2017.

- **Shri P.P. Anil Kumar**, AF&AO attended the Training programme on 'Stress management' held at ISTM, New Delhi during 28-31 August, 2017.

## Personalia

### Appointment

- Shri T.R. Syam Prasad, Asst., ICAR-CIFT, Kochi

### Transfer

- Dr. Ancy Sebastian, Senior Tech. Officer, ICAR-CIFT, Kochi to Visakhapatnam Research Centre of ICAR-CIFT

### Promotions

- Dr. L.N. Murthy, Senior Scientist & SIC, Mumbai Research Centre of ICAR-CIFT as Principal Scientist
- Dr. K.K. Asha, Senior Scientist, ICAR-CIFT, Kochi as Principal Scientist
- Dr. V.R. Madhu, Senior Scientist, ICAR-CIFT, Kochi as Principal Scientist
- Dr. S.K. Panda, Senior Scientist, ICAR-CIFT, Kochi as Principal Scientist
- Smt. M. Rekha, Senior Tech. Officer, ICAR-CIFT, Kochi as Asst. Chief Tech. Officer
- Dr. B. Ganesan, Senior Tech. Officer, ICAR-CIFT, Kochi as Asst. Chief Tech. Officer
- Smt. K.K. Kala, Senior Tech. Officer, ICAR-CIFT, Kochi as Asst. Chief Tech. Officer
- Shri Sibasis Guha, Senior Tech. Officer, ICAR-CIFT, Kochi as Asst. Chief Tech. Officer
- Smt. N. Lekha, Senior Tech. Asst., ICAR-CIFT, Kochi as Tech. Officer
- Shri K.S. Babu, Senior Tech. Asst., ICAR-CIFT, Kochi as Tech. Officer

- Shri P. Bhaskaran, Senior Tech. Asst., ICAR-CIFT, Kochi as Tech. Officer
- Smt. Bindu Joseph, Senior Tech. Asst., ICAR-CIFT, Kochi as Tech. Officer
- Shri T.P. Saju, Senior Tech. Asst., ICAR-CIFT, Kochi as Tech. Officer
- Smt. N.C. Shyla, Senior Tech. Asst., ICAR-CIFT, Kochi as Tech. Officer
- Shri K.V. Mohanan, Tech. Asst., ICAR-CIFT, Kochi as Senior Tech. Asst.
- Shri G. Kingsley, Tech. Asst., Veraval Research Centre of ICAR-CIFT, as Senior Tech. Asst.
- Smt. K. Resmi, Technician, ICAR-CIFT, Kochi as Senior Technician
- Shri V.N. Sreejith, Technician, ICAR-CIFT, Kochi as Senior Technician
- Shri K. Nakulan, Technician, ICAR-CIFT, Kochi as Senior Technician

### Retirements

- Shri K.C. Gopalan, Tech. Officer, ICAR-CIFT, Kochi
- Shri P.T. Viswambharan, Technical Officer, ICAR-CIFT, Kochi
- Shri P.K. Raghu, Private Secretary, ICAR-CIFT, Kochi

### Resignation

- Smt. Asha Gopalan, Asst., ICAR-CIFT, Kochi

## ICAR-Central Institute of Fisheries Technology Newsletter (July - September, 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