ICAR-CIFT Newsletter

भाकृअनुप-केमाप्रौसं समाचार पत्र

Vol. / खंड 5, No. / सं. 4, October - December / अक्तूबर - दिसंबर, 2018

Contents

Training programme on pragmatization of SOP's of INFAAR project

Skill development programme on value addition of fish and fishery products and mending of fishing nets

Trainers training on smoke curing of fish and distribution of COFISKI

Training-cum-demonstration on value added fish products

Skill development programme and fishing input distribution

International training programme on extension management techniques

International training programme on fish processing

Assessment of the loss in fishery sector due to flood

Other training programmes

Participation in exhibitions

Workshop on Official Language and its implementation

ICAR-CIFT participates in 19th World Food Science and Technology Congress

MoU signed

World Fisheries Day celebrations

World Antibiotic Awareness Week celebrations

Vigilance Awareness Week observation

National Unity Day observation

Quami Ekta Week observation

World Soil Health Day celebrations

Swachh Pakhwada celebrations

ICAR-CIFT developed solar hybrid dryer gaining momentum among entrepreneurs

Awards and recognitions

Deputations abroad

Publications

Participation in seminars/symposia/conferences/ workshops/trainings/meetings etc.

From the Director's Desk / निदेशक के डेस्क से

Generating more and better quality employment is a common challenge faced by most of the countries world-over. This challenge is more pronounced in case of developing countries having large-scale informal sectors seriously engulfed with problems of unemployment and under-employment. In order to face these daunting challenges, many countries are giving emphasis on enhancing and refining the skill of its people to increase their employability and possible output, which facilitate people to get decent employment opportunities. In India, skill development has emerged as a key strategy to realize the vast potential of our demographic advantage of having the largest youth force in the world as compared to many advanced economies that can create a strong human resource base for improving the country's economic

दुनिया भर के देशों व्दारा सामना की जानेवाली सबसे बड़ी चुनौती ज्यादा और बेहतर रोज़गार के अवसर प्रदान करना है। यह चुनौती विकासशील देशों में ज्यादातर द्रष्ट्व्य है जहां बड़े स्तर के अनौपचारिक क्षेत्रों में बेरोजगारी व कम रोजगार की गंभीर समस्याएँ हैं। इन कठिन चुनौतियों का सामना करने के लिए कई राज्य उनके लोगों की क्षमता को बढाने और कौशल को बेहतर करने पर जोर दे रहे हैं ताकि उनके रोज़गार बढ़ें, संभावित उत्पादन क्षमता बढें जिससे लोगों को बेहतर रोज़गार की सुविधा प्रदान किया जा सकें। भारत में, कौशल विकास हमारे जनसांख्यिकीय फायदे की विशाल संभावना को पहचानने के महत्वपूर्ण रणनीति के रूप में उभरा है, जहां विकासशील अन्य देशों की तुलना में भारत में दुनिया का सबसे बड़ा युवा ताकत है जो राज्य के आर्थिक वृद्धि को सुधारने में मजबूत मानव संसाधान बेस है। भारत सरकार व्दारा लांच किए गए राष्ट्रीय कौशल विकास मिशन, क्षमता बढ़ाना, गुणात्मक स्तर बनाए रखना, संस्थागत प्रशिक्षण को मजबूत करना, संरचना और अभिसरण, प्रशिक्षकों

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

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

growth. The National Skill Development Mission launched by the Government of India envisions skill upgradation, maintaining quality standards, strengthening institutional training, Infrastructure and convergence, training of trainers (ToT), expanding employment opportunities, leveraging sectoral growth and ensuring sustainable livelihoods.

During the last two to three decades, Indian fisheries sector, comprising of aquaculture and capture fisheries, has shown a tremendous growth of 5-6% over the years due to major scientific and technical developments in the sector, that earns a potential status for fishery in national trade regimes. Considering it as an impetus for the growth of the sector, skilling in fishery can be added as a catalyst for Blue Revolution, a flagship programme of Government of India to increase the fish production to 15 MMT by 2020 that lead towards doubling the farm production and fishers' income. Hence, creation of skilled manpower in the fisheries sector is the inevitable solution for its upward growth from subsistence farming to commercial one.

ICAR-CIFT, Kochi has always been in the forefront in promoting and fine tuning the skill of different stakeholders *viz*., fishermen communities, entrepreneurs, industry personnel, unemployed youth, women self-help groups (SHGs) through various skill development training programmes (SDPs) on harvest and post harvest technologies, which is in line with the recently initiated "Skill India" programme of Govt. of India. The programme aims at providing training for skill development of 500 million youth of our country by 2020, covering each and every village. ICAR-CIFT has been conducting many SDPs on harvest and post-harvest fisheries under the Institute MGMG activities and also in collaboration with state fishery departments, MPEDA, Kochi; NFDB, Hyderabad and ASCI, New Delhi from time to time. Moreover, this Institute is fully committed to join hands for this noble cause of developing quality skilled work force in the fishery sector and they may be utilized as the country's biggest assets in achieving the blue growth initiative.

Dr. Ravishankar C.N., Director

का प्रशिक्षण, रोजगार के अवसर को विस्तार देना, उत्तोलन क्षेत्रीय विकास और धारणीय आजीविका की कल्पना करती है।

पिछले दो तीन दशकों में, भारतीय मात्स्यिकी क्षेत्र, जिसमें जलकृषि और संवर्धन मात्स्यिकी शमिल है, क्षेत्र में प्रमुख वैज्ञानिक और तकनीकी विकासों के कारण 5-6% का आश्चर्यजनक वृद्धि दर्शाई है, जो कि राष्ट्रीय व्यापार शासन में मात्स्यिकी को संभावित स्तर दिलाई है। इसे एक प्रेरणा के रूप में लेकर, मात्स्यिकी में क्षमता को नीली क्रांति के लिए उत्प्रेरक के रुप में जोड़ा जा सकता है, यह भारत सरकार का एक फ्लैगशिप कार्यक्रम है जिसके तहत 2020 तक मत्स्य उत्पादन को 15 MMT में बढाया जाय जिससे खेती उत्पादन और मछुवारों की आमदनी दुगुना हो। अतः मात्स्यिकी क्षेत्र में दक्ष मानवशक्ति का सृजन, जीविका खेती से वाणिज्यपरक खेती में उत्तरोत्तर विकास में अनिवार्य हल है।

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं हमेशा पणधारियों के कौशल को बेहतर करने और प्रोत्साहित करने में आगे रही हैं। पैदावार और पश्च पैदावार में कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रमों व्दारा मछुवारों के समूह, उद्यमकर्त्ता, औद्योगिक कार्मिक, बेरोजगार युवा, महिला स्वयं सेवी गुटों की क्षमताओं को बढाया है जो कि भारत सरकार व्दारा पहल किए गए 'स्किल इंडिया' कार्यक्रम के अनुरुप है। इस कार्यक्रम के तहत 2020 तक देश के सभी गांवों को मिलाकर 500 करोड युवकों को कौशल विकास पर प्रशिक्षण देने का लक्ष्य है। भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं संस्थान एम जी एम जी क्रियाकलापों के तहत और राज्य मात्स्यिकी विभाग, एम पी इ डी ए कोचि, एन एफ डी बी हैदराबाद और ए सी एस आई नई दिल्ली के साथ मिलकर कई कौशल विकास कार्यक्रमों को आयोजित करती आई है। यही नहीं यह संस्थान मात्स्यिकी क्षेत्र में गुणात्मक क्षमतायुक्त कार्यदल को विकसित करने के काम में सहयोग देने में प्रतिबद्ध है और इसे नीली वृद्धि पहल को पाने के लिए देश के बड़े गुण के रुप में उपयोग किया जाना चाहिए।

डॉ. रविशंकर सी.एन., निदेशक

Training Programme on Pragmatization of SOP's of INFAAR Project

A hands on Training for Young Professionals on "Pragmatization of SOP's of INFAAR project" under the Network Project on 'Assessment of anti microbial resistance in micro organisms associated with fisheries and aquaculture in India' was organized at ICAR-CIFT, Kochi during 22-31 October, 2018. Inaugurating the programme, Dr. Ravishankar C.N., Director, ICAR-CIFT underscored the need and importance of the appraisal of AMR in the perspective of aquaculture development. He stressed on the non-availability of comprehensive database on AMR–microorganisms in fisheries sector and was hopeful of generating reliable database on this count. The welcome address was delivered by Dr. M.M. Prasad, Course Director and PI of the INFAAR Project. Dr. V. Murugadas, Co-PI of the Project coordinated practical/demonstration of the training programme. The participants included nine Young Professionals from ICAR-CIFA, CIFE, CMFRI, DCFR and CIFT and one Scientist and Co-PI from ICAR-CIFA. During the programme, lectures were delivered and a field visit was also made to Thrissur to get the trainees acquainted with sampling procedures. The isolation, characterization, phenotypic and molecular identification of the target organisms *viz. E. coli, Vibrio parahaemolyticus* and *Staphylococcus aureus* were dealt in detail. In the valedictory function on 31 October, 2018, Director, ICAR-CIFT, Dr. Ravishankar appreciated the participants for their keen interest in learning new techniques and said the whole INFAAR implementation rests in the follow-up of new technical knowledge acquired by them and applying the same to field and laboratory. Dr. Ravishankar awarded the participants with certificates and the programme came

इनफार परियोजना के लिए एस ओ पी की तथ्मात्मकता पर प्रशिक्षण

22-31 अक्तूबर, 2018 के बीच भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं में "असेस्मेंट आफ एंटी माइक्रोबियल रेसिस्टन्स इन माइक्रोओरगानिजम असोसिए टेड वित फिशरीज़ एंड एक्वाकल्चर एन इंडिया" नेटवर्क परियोजना के तहत "इंफार परियोजना के लिए एस ओ पी के तथ्यात्मकता" पर युवा पेशेवरों के लिए प्रशिक्षण आयोजित किया गया। कार्यक्रम का उद्घाटन करते हुए डॉ रविशंकर सी एन, निदेशक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं ने जलकृषि विकास की दृष्टि में ए एम आर के मूल्यांकन की जरुरत और महत्व को रेखांकित किया। आपने मात्स्यिकी क्षेत्र में ए एम आर सूक्ष्म जीवों के विस्तृत डेटा बेस की अनुपलब्धता पर जोर दिया और उम्मीद की कि इस पर विश्वसनीय डेटा बेस उपलब्ध होगा। डॉ. एम.एम. प्रसाद, पाठ्यक्रम निदेशक और इनफार परियोजना के प्रधान अन्वेषक ने प्रशिक्षण कार्यक्रम के अभ्यास/प्रदर्शन का समन्वयन किया। प्रतिभागियों में भा कृ अनु प-सी आई एफ ए, सी आई एफ इ, सी एम एफ आर आई, डी सी एफ आर और सी आई एफ टी से नौ युवा पेशेवरों और भा कृ अनु प-सी आई एफ ए से एक वैज्ञानिक और सहायक प्रधान अन्वेषक शामिल थे। कार्यक्रम के दौरान व्याख्यान दिए गए और प्रक्षिणार्थियों को नमूना तैयार करने के तरीकों से परिचित कराने के लिए त्रिशूर में क्षेत्र दौरा किया गया। लक्षीकृत जीव जैसे इ कोलै, *विब्रियो पाराहीमोलिटिकस* और *स्टाफलोकोकस ओरिएस* का पृथक्कीकरण, लक्षणीकरण, फीनोटैपिक और आणविक पहचान पर विस्तार से काम हुआ। 31 अक्तूबर, 2018 को हुए समापन सम्मेलन में, डॉ. रविशंकर ने प्रतिभागियों को नए तकनीकों को सीखने में रुचि दिखाने पर उनकी प्रशंसा की और कहा कि पूरा इनफार का कार्यान्वयन उनके द्वारा अर्जित नए तकनीकी ज्ञान के फोलो अप के आधार और इन्हें क्षेत्र और प्रयोगशाला में प्रयोग के आधार पर होगा। डॉ. रविशंकर ने प्रतिभागियों को प्रमाणपत्र से सम्मानित

Practical session in progress
अभ्यास सत्र जारी

Dr. M.M. Prasad giving the report
डॉ. एम.एम.प्रसाद, रिपोर्ट प्रस्तुत करते हुए

Dr. Ravishankar presenting certificate to a participant
डॉ. रविशंकर प्रतिभागी को प्रमाण पत्र प्रदान करते हुए

Participants and faculty of the programme

कार्यक्रम के संकाय सदस्य एवं प्रतिभागियाँ

to an end with vote of thanks by Dr. G.K. Sivaraman, Principal Scientist.

Skill Development Programme on Value Addition of Fish and Fishery Products and Mending of Fishing Nets

ICAR–CIFT, Kochi in collaboration with The Kerala State Co-operative Federation for Fisheries Development Ltd. (MATSYAFED) conducted a three-day long skill development programme on 'Value addition of fish and fishery products' and 'Mending of fishing nets' during 14-16 November, 2018 at Cherai village of Ernakulam district. The programme was sponsored by National Fisheries Development Board (NFDB), Hyderabad and was attended by 24 participants from coastal areas like Cherai, Munambam, Edavanakkad, Malipuram etc. Shri A.B. Shaji of Cherai Fishermen Co-operative Society inaugurated the programme on 14 November 2018. Shri C.D. George, District Manager, MATSYFED, Ernakulam District offered felicitations on the occasion. Sessions on hygienic handling of fish, nutritional benefits of fish consumption, drying, handling, pre-processing, drying using solar dryers, quality evaluation and packaging, waste utilization, fish for alleviating malnutrition, entrepreneurship development, anti-microbial resistance and personal hygiene were conducted. Preparation of value added products like fish papad, fish soup and hygienic drying using solar dryers were demonstrated.

किया। कार्यक्रम की समाप्ति डॉ. जी.के. शिवरामन, प्रधान वैज्ञानिक के धन्यवाद ज्ञापन से हुआ।

मत्स्य और मात्स्यिकी उत्पादों का मूल्य जोड़ और मत्स्य जालों के मरम्मत पर कौशल विकास कार्यक्रम

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं ने मत्स्यफेड (केरला स्टेट को ओपरेटिव फार फिशरीज डेवलेपमेंट लिमिटेड) के साथ मिलकर 14-16 नवंबर, 2018 को एरणाकुलम के चेराई गांव में "मत्स्य और मात्स्यिकी उत्पादों का मूल्य जोड़ और मत्स्य जालों का मरम्मत" पर तीन दिनों का कौशल विकास कार्यक्रम चलाया। कार्यक्रम एन एफ डी बी हैदराबाद व्दारा प्रायोजित था। इनमें तटीय इलाके जैसे चेराई, मुनंबम, एडवनेकाड, मालीपुरम आदि से 4 प्रतिभागियों ने भाग लिया। 14 नवंबर, 2018 को चेराई मछुवारा सहकारिता के श्री ए.बी. षाजी ने कार्यक्रम का उद्घाटन किया। मत्स्यफेड, एरणकुलम जिले के जिला प्रबंधक सी डी जार्ज ने बधाई भाषण दी। मत्स्य का स्वास्थयपरक हस्तन, मत्स्य खपत की पौष्टिक सुविधाएँ, शुष्कन, हस्तन, पूर्व संसाधान, सौर शुष्कक के उपयोग व्दारा शुष्कन, गुणता मूल्यांकन और संवेष्ठन, रद्दी उपयोग,कुपोषण को दूर करने के लिए मत्स्य, उद्यमकर्त्ता विकास, गैर जीवाणवीय प्रतिरोध और निजी सफाई पर कक्षाएं चलाई गई। मूल्य जोड़ उत्पाद जैसे मत्स्य पापड, मत्स्य सूप और सौर शुष्ककों व्दारा स्वास्थ्यपरक शुष्कन प्रदर्शित किया गया।

कार्यक्रम का समापन समारोह 16 नवंबर, 2018 को आयोजित किया

Participants along with resource persons
संकाय सदस्यों के साथ प्रतिभागी

Fish papad preparation
मत्स्य पापड की तैयारी

Net mending
जालों का मरम्मत

The valedictory function of the programme was conducted on 16 November, 2018. Shri K.C. Rajeev, Board Member, MATSYAFED was the Chief Guest of the function. Shri Rajeev pointed out the importance of translating the learning to action and offered all support from MATSYAFED in the future endeavors. He also appreciated the efforts of ICAR-CIFT in reaching out to the fisherfolk with innovative technologies. Participants expressed their satisfaction at the end of the training programme. Some of the participants expressed their willingness to initiate small scale enterprises based on the learnings from the programme and asked for further updations. The certificates of participation were distributed by the Chief Guest and other resource persons. Dr. Suseela Mathew, Head, Biochemistry and Nutrition Division, ICAR-CIFT and Coordinator of the programme appreciated all the participants and MATSYFED Officers for their wholehearted support during the programme. She urged the participants to make use of the learnings in their day-to-day life and to initiate small scale ventures. She assured the support of ICAR-CIFT in providing technical know-how related to value addition of fish and fishery products.

Trainers Training on Smoke Curing of Fish and Distribution of COFISKI

As a part of Coal India Limited CSR Scheme, ICAR-CIFT, Kochi organized one day trainers training workshop on "Smoke Curing of Fish by Scientific and Hygienic Methods Employing COFISKI" at Umladhkur of Amlarem Block of West Jaintia Hills District, Meghalaya in collaboration DRDA Jowai, West Jaintia Hills District, Meghalaya on 3 December, 2018. The distribution ceremony of 26 units of COFISKI (Community Fish Smoking Units) developed as part of rural technology at ICAR-CIFT, Kochi under the assistance of CSR Scheme of Coal India Limited was held on 4 December, 2018. The programme organized by ICAR-

समापन कार्यक्रम 16 नवंबर, 2018 को आयोजित किया गया। मत्स्यफेड के बोर्ड सदस्य, श्री के.सी. राजीव, कार्यक्रम में मुख्य अतिथि थे। श्री राजीव ने सीखी हुई चीजों को कार्य में बदलने के महत्व पर जोर दिया और भविष्य के सभी प्रयासों में मत्स्य फेड की ओर से सहयोग देने का वादा किया। उन्होंने मछुवारों तक नए प्रौद्योगिकियों को पहुंचाने के लिए भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के प्रयासों की प्रशंसा की। प्रशिक्षण कार्यक्रम के अंत में प्रतिभागियों ने अपनी संतृष्टि प्रकट की। कुछ प्रतिभागियों ने सीखे गए कार्यक्रम के आधार पर छोटे स्तर के उद्यमों को शुरु करने की उत्सुकता दिखाई। मुख्य अतिथि और अन्य संकाय सदस्यों व्दारा प्रतिभागियों को प्रमाण पत्र वितरित किए गए। डॉ. सुशीला मैथ्यू, प्रभागाध्यक्ष, बी एंड एन प्रभाग, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं और कार्यक्रम के संयोजक ने सभी प्रतिभागियों और मत्स्य फेड अधिकारियों को उनके सहयोग की प्रशंसा की। उन्होंने प्रतिभागियों से आग्रह किया कि सीखी हुई चीज़ों को दैनिक जीवन में उपयोग करने का प्रयास करें और छोटे उद्यम शुरु करें। उन्होंने मत्स्य और मात्स्यिकी उत्पादों के मूल्य जोड़ के तकनीकी सहायता के लिए भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं को सहयोग देने का वादा किया।

मत्स्य का घुमायन एवं कोफिस्की के वितरण पर प्रशिक्षकों का प्रशिक्षण

कोल इंडिया लिमिटेड सी एस आर योजना के तहत भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोचि ने 3 दिसंबर, 2018 को मेघालय के पश्चिम जेयनिटा पहाडी जिला, उमलाधकुर में एक दिवसीय प्रशिक्षकों का प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया। भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोचि व्दारा ग्रामीण प्रौद्यिगिकी के तहत विकसित कोफिस्की के 26 एककों का वितरण समारोह 4 दिसंबर को हुआ। यह कोल इंडिया के सी एस आर योजना की सहायता से किया गया। इस कार्यक्रम में श्री एल रू मबुई, माननीय शिक्षा मंत्री, मेघालय सरकार मुख्य अतिथि थे। कार्यक्रम की

Dr. M.M. Prasad explaining to the Hon'ble Minister Shri L. Rymbui

डॉ एम.एम. प्रसाद, माननीय श्री एल. रिमबुई को समझाते हुए

Shri L. Rymbui addressing the beneficiaries

श्री एल रिमबुई लाभार्थियों को संबोधित करते हुए

CIFT in collaboration with DRDA, Jowai, West Jaintia Hills District, Meghalaya was graced by Chief Guest Hon'ble Minister of Education Shri L. Rymbui, Government of Meghalaya. The programme started with welcome address by Shri D.M. Wallang, MCS, PD DRDA, West Jaintia Hills, Meghalaya. Presiding over the function, Shri Garod L.S.N. Dykes, IAS, Deputy Commissioner, Jowai, West Jaintia Hills lauded the efforts made by ICAR-CIFT for the development of harvest and post harvest sector in fisheries in the district. In his address, the Chief Guest Shri Rymbui said that malnutrition is a menace in the country especially in remote areas and any intervention in the form of better quality food such as fish and fishery products with longer shelf life will help in socio-economic development of the people. He welcomed and appreciated the technologies developed by ICAR-CIFT and requested the beneficiaries to make best use of the COFISKI units given by ICAR-CIFT. Dr. M.M. Prasad, PI of the Project and Head, MFB Division, ICAR-CIFT detailed about the technology. While addressing the beneficiaries

शुरुआत श्री. डी.एम. वलांग एम सी एस, पी डी, डी आर डी ए, वेस्ट जेयनटा हिल्स, मेघालय के स्वागत भाषण से हुआ। कार्यक्रम की अध्यक्षता करते हुए श्री गारोड एल.एस.एन. डाईक्स, भा प्र से, उपायुक्त, जोवाई, वेस्ट जेनटिया हिल्स ने जिले में पैदावार और पश्च पैदावार क्षेत्र के विकास के लिए भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के कोशिशों की सराहना की। अपने भाषण में मुख्य अतिथि श्री रूमबाई ने कहा कि कुपोषण देश के लिए खतरा है खासकर अंदरुनी इलाकों में और मत्स्य और मत्स्यिकी उत्पाद जैसे बेहतर गुण वाले आहार, जिसकी लंबी कवच आयु है, इससे संबंधित पहल लोगों के सामाजिक आर्थिक विकास में सहायकर होगी। उन्होंने भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं व्दारा विकसित प्रौद्योगिकियों की सराहना की और लाभार्थियों से अनुरोध किया कि भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं द्वारा दिए गए कोफिस्की एककों का सही उपयोग करें। डॉ. एम. एम. प्रसाद, परियोजना के प्रधान अन्वेषक और प्रभागाध्यक्ष सू कि जै प्रौ प्रभाग, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं ने प्रौद्योगिकी की जानकारी दी। उन्होंने लाभार्थियों को संबोधित करते हुए बताया कि कोल इंडिया के सी

Shri Garod L.S.N. Dykes, IAS delivering the presidential address

श्री गारोद एल एस एन डाईक, भा प्र से, अध्यक्षीय भाषण देते हुए

Beneficiaries with dignitaries

अतिथियों के साथ लाभार्थी

he said that the COFISKI units are given under CSR Scheme of Coal India Limited for the betterment of women fishers who are economically under-privileged. Headman of the Umladhkur and other state department officials also spoke on the occasion. The programme came to an end with vote of thanks from Smt. J.U. Kharpuri, MCS BDO, Amlarem C & RD Block, West Jaintia Hills District.

Training-Cum-Demonstration on Value Added Fish Products

A training-cum-demonstration programme on "Value added fish products" was organized by ICAR-CIFT in collaboration with Krishi Vigyan Kendra, Ri-Bhoi, ICAR Research Complex for NEH Region, Umiam, Meghalaya during 10-12 December, 2018 under STC (TSP) component. ICAR-CIFT NEH component. During the inaugural function held on 10 December, 2018, Dr. S.K. Das, Head, Fishery Division and Director I/c, ICAR-RC NEH opened a 'Mini Fish Processing Lab' at KVK, Ri-Bhoi donated by ICAR-CIFT under STC component in presence

एस आर परियोजना के तहत आर्थिक रुप से पिछड़े मधुवारिनों के लिए कोफिस्की युनिट दिए गए हैं। उमलादकुर का मुखिया और अन्य राज्य सरकार के कर्मचारियों ने इस अवसर पर बात की। कार्यक्रम का समापन श्रीमती जे.यू. खरपुरी, एम सी एस बी डी ओ, अमलारेम सी आर डी ब्लोक, वेस्ट जेनटिया हिल्स के धन्यवाद ज्ञापन से हुआ।

मूल्य जोड़ मत्स्य उत्पादों का प्रशिक्षण एवं प्रदर्शन कार्यक्रम

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं और कृषि विज्ञान केंद्र, रि भोई एवं नेह इलाकों के लिए भा कृ अनु प-शोध कांम्पलेक्स, उमियाम, मेघालय के संयुक्त तत्वावधान में 10-12 दिसंबर, 2018 को एस टी सी (टी एस पी) कंपोनेंट, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं एन इ एच कंपोनेंट के तहत "मूल्य जोड़ मत्स्य उत्पादों" के लिए प्रशिक्षण एवं प्रद्रर्शन कार्यक्रम आयोजित किया गया। 10 दिसंबर, 2018 को आयोजित उद्घाटन कार्यक्रम में डॉ. एस.के. दास, प्रभागाध्यक्ष, मात्स्यकी प्रभाग, और प्रभारी निदेशक, भा कृ अनु प-आर सी एन इ एच ने के वी के में एक "छोटे मत्स्य संसाधन प्रयोगशाला" का उद्घाटन किया, जिसे एस टी सी कंपोनेंट के तहत भा

Opening of fish processing laboratory

मत्स्य संसाधन प्रयोगशाला का उद्घाटन

Distribution of certificate

प्रमाणपत्रों का वितरण

Training in progress

प्रशिक्षण प्रगति पर

of dignitaries *viz*. Dr. A.K. Singha, Director I/c, ATARI (Zone – III), Meghalaya; Dr. A.K. Jha, Principal Scientist & Nodal Officer (KVK); Dr. Manoj P. Samuel, Head, Engg. Division, ICAR-CIFT, Kochi and Dr. M. Islam, Senior Scientist & Head, KVK, Ri-Bhoi. Hands on training on development of value added fish products like fish pickle, fish cutlet, fish fingers etc. was coordinated by Shri K. Dinesh Babu, Senior Technical Assistant and was attended by more than 35 tribal fisherwomen. In the valedictory function, a ToT MoU was exchanged between ICAR-CIFT, Kochi and ICAR Research Complex, Meghalaya in the presence of Dr. Narendra Prakash, Director, ICAR RC, NEH, Umiam, Meghalaya followed by certificate distribution to the participants.

Skill Development Programme and Fishing Input Distribution

Under the Scheduled Tribe Component (erstwhile TSP), ICAR-CIFT conducted skill development programme and distribution of fishing inputs in association with Peruvannamuzhy SC/ST Fishermen Co-Operative Society for the benefit of tribal fishermen of Kuttiadi reservoir area. Shri T.P. Ramakrishnan, Hon'ble Minister of Labour and Excise, Government of Kerala inaugurated the programme on 22 December, 2018 at Peruvannamuzhy. In his inaugural speech, the Minister pointed out the potential of fisheries sector for income and employment generation and said that institutional support was necessary to harness the potential appropriately. Further, he sought the continuous support of ICAR-CIFT for the sustainable exploitation of fishery resources in Kuttiadi reservoir. Dr. Ravishankar C.N., Director, ICAR-CIFT informed the gathering that the Institute has planned a series of skill development activities for the

Hon'ble Minister Shri T.P. Ramakrishnan inaugurating the programme

माननीय मंत्री श्री टी.पी. रामकृष्णन, कार्यक्रम का उद्घाटन करते हुए

कृ अनु प-के मा प्रौ सं ने भेंट की। यह उद्घाटन कार्यक्रम डॉ ए.के. सिंगा, प्रभारी निदेशक, अटारी (जोन) मेघालय, डॉ. ए.के. झा, प्रधान वैज्ञानिक और नोडल अधिकारी (के वी के), डॉ. मनोज पी. सैमुएल, प्रभागाध्यक्ष, अभियांत्रिकी प्रभाग, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं कोचि और डॉ. एम. इस्लाम, वरिष्ठ वैज्ञानिक और प्रभागाध्यक्ष, के वी के, रिभोई की उपस्थित में हुआ। मूल्यजोड उत्पाद जैसे मत्स्य अचार, मत्स्य कटलेट, मत्स्य फिंगर आदि के प्रशिक्षण को श्री के. दिनेश बाबू, वरिष्ठ तकनीकी सहायक ने समन्वयन किया और इसमें 35 से ज्यादा मछुवारिनों ने भाग लिया। समापन समारोह में भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के बीच डॉ. नरेंद प्रकाश, निदेशक, भा कृ अनु प, आर सी एन इ एच उमियन, मेघालय की उपस्थिति में एक एम ओ यू हस्ताक्षरित किया गया। इसके उपरांत प्रतिभागियों को प्रमाण पत्र वितरित किए गए।

कौशल विकास कार्यक्रम और मत्स्यन इनपुट वितरण

अनुसूचित जन जाति कंपानेंट (भूतपूर्व टी एसी पी) के तहत भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं पेरुवन्नामुषी एस सी/एस टी मछुवारा सहकारिता समिति के साथ मिलाकर कुटियडी हौज के मछुवारों के लिए कौशल विकास कार्यक्रम और मत्स्यन इनपुटों का वितरण किया। श्री टी.पी. रामकृष्णन, माननीय श्रम एवं उत्पाद शुल्क मंत्री, केरल सरकार ने 22 दिसंबर, 2018 को षेरुवन्नामुषी में कार्यक्रम का उद्घाटन किया। अपने उद्घाटन भाषण में मंत्री ने आमदनी और रोजगार के लिए मात्स्यिकी क्षेत्र की संभावनाओं को इंगित किया और कहा कि संभावनाओं को उपयुक्त रुप में उपयोग करने में संस्थागत सहयोग की जरुरत है। कुटियाडी हौज में मात्स्यिकी संपदाओं के शोषण के लिए भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के निरंतर सहयोग की कामना की। डॉ. रविशंकर सी.एन., निदेशक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं ने उपस्थित लोगों को सूचित किया कि संस्थान ने जनजातीय मछुवारों के सशक्तीकरण के लिए कई कौशल

Director, ICAR-CIFT Dr. Ravishankar C.N. addressing the audience

निदेशक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, डॉ रविशंकर सी.एन सभा को संबोधित करते हुए

Distribution of fishing inputs to beneficiaries
लाभार्थियों को इन पुटों का वितरण

Farmer-Scientist interaction in progress
किसान-वैज्ञानिक संवाद

empowerment of tribal fisherfolks. He assured technical expertise and support for the future endeavors in the area. Dr. M.P. Remesan, Principal Scientist, Fishing Technology Division, ICAR-CIFT explained about the challenges being faced by the fisheries sector and ICAR-CIFT initiatives for overcoming those challenges. Dr. A. Suresh, Principal Scientist, Extension Information and Statistics Division highlighted the need for collective action for managing the open access resources and value chain development. The programme was presided over by Smt. Sheeja Sasi, President, Chakkittappara Grama Panchayath. The programme was attended by members of Grama Panchayat, Block Panchayat and District Panchayat, in addition to scientists from ICAR-CIFT and local peoples representatives. Inputs like fishing gear materials were distributed among the beneficiaries. FRP coracle for reservoir fishing and standardized gill nets were distributed among the SC/ST fishermen of the village and demonstration was conducted. As part of the celebration, a farmer-scientist interaction was held at Peruvannamuzhi which was graced by Dr. Ravishankar, C.N., Director, ICAR-CIFT. Discussions were held on sustainable resource management and fish waste utilization. The reservoir fishermen expressed their problems in the related field and sought technological solutions for these. Dr. A.K. Mohanty, Head, EIS Division; Dr. M.P. Remesan, Dr. A. Suresh, Principal Scientists, Dr. V.K. Sajesh, Scientist and Shri Rakesh M. Raghavan, Technical Assistant participated in the interaction.

International Training Programme on Extension Management Techniques

ICAR-CIFT registers the unique distinction of organizing the prestigious International training programmes on

विकास कार्यक्रमों की योजना बनाई है। उन्होंने इस इलाके में भविष्य के कार्यक्रमों में तकनीकी विशेषज्ञता और सहायता का आश्वासन दिया। डॉ. एम.पी. रमेशन, प्रधान वैज्ञानिक, मत्स्य प्रौद्योगिकी प्रभाग, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं ने मात्स्यिकी क्षेत्र की चुनौतियों के बारे में बताया और संस्था व्दारा इन चुनौतियों को सामना करने के लिए जो पहल किए गए उनके बारे में भी बात की। डॉ. ए. सुरेश, प्रधान वैज्ञानिक, विस्तार, सूचना एवं सांख्यिकी प्रभाग ने खुली संपदाओं और मूल्य चेन विकास को संभालने के लिए समग्र कार्य पर बल दिया। कार्यक्रम की अध्यक्षता, चकिटपारा ग्राम पंचायत के अध्यक्ष श्रीमती शीजा शशि ने की। भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के वैज्ञानिकों के अलावा, ग्राम पंचायत, ब्लाक पंचायत और जिला पंचायत के सदस्य एवं स्थानीय लोगों के प्रतिनिधियों ने भी इसमें भाग लिया। मत्स्यन गिअर जैसे इन पुट सामग्रियों को लाभार्थियों को वितरित किए गए। गाँव के अनुसूचित जाति व जनजाति के मछुवारों को हौज़ मत्स्यन के लिए एफ आर पी कोरेकल और स्तरीय गिअर सामग्रियों को वितरित किए गए और इसको प्रदर्शित किए गए। इस समारोह के तहत पेरुवण्णमुजी में किसान वैज्ञानिकों का संवाद आयोजित किया गया, जिसमें डॉ. रविशंकर सी.एन., निदेशक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं उपस्थित थे। धारणीय संपदा प्रबंधन और मत्स्य रददी उपयोग पर चर्चाएँ हुई। हौज मछुवारों ने संबंधित क्षेत्र में अपनी समस्याओं के बारे में बताया और इनके लिए तकनीकी सुझावों की कामना की। डॉ. ए.के. मोहंती, प्रभागाध्यक्ष, विस्तार विभाग, डॉ. एम.पी. रमेशन, डॉ. ए. सुरेश, प्रधान वैज्ञानिक, डॉ. वी.के. सजीश, वैज्ञानिक और श्री राकेश एम.राघवन, तकनीकी सहायक ने संवाद में भाग लिया।

विस्तार प्रबंधन तकनीक पर अंर्तराष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं को 9-22 नवंबर, 2018 के बीच भारत सरकार, विदेश मंत्रालय के तहत इंडियन टेक्निकल एंड एकोनोमिक

"Extension Management Techniques for Up-scaling Technology Dissemination in Fisheries" during 9-22 November, 2018 sponsored by Indian Technical and Economic Cooperation (ITEC), Ministry of External Affairs, Govt. of India. The main objective of the programme was to build the capacity of trainees on recent technological advancements in the field of harvesting and post harvesting in fisheries blended with innovative extension approaches and extension management techniques for effective technologies dissemination to the end users. The 14-day long training programme was attended by 20 senior government officials from 14 developing countries namely Algeria, Guatemala, Mauritius, Oman, Sri Lanka, Sudan, Syria, Tanzania, Tunisia, Uganda, Zimbabwe, Malawi, Afghanistan and Bangladesh spreading over Asia, Africa and North America.

The valedictory function of the programme held on 22 November, 2018 marked the gracious presence of the Chairman, Marine Product Export Development Authority (MPEDA), Kochi Shri K.S. Srinivas (IAS) as the

कोओपोरेशन (आई टी इ सी) व्दारा प्रयोजित मात्स्यिकी में प्रौद्योगिकी प्रसार को बढ़ाने के लिए विस्तार प्रबंधन तकनीक पर अंर्तराष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम को आयोजित करने का अनोखा प्रतिष्ठा प्राप्त हुआ। कार्यक्रम का मुख्य उददेश्य पैदावार और पश्च पैदावार क्षेत्र में नए प्रौद्योगिकियों से प्रशिक्षणार्थियों की क्षमता को बढाना, साथ में नए विस्तार पहलुएँ, एवं एंड यूसर तक प्रभावी प्रौद्योगिकी प्रसार के लिए विस्तार प्रबंधन तकनीक से परिचित कराना था। 14 दिन लंबे प्रशिक्षण कार्यक्रम में 14 विकसित राज्य जैसे अलजिरिया, गोतेमाला, मोरिशियस, ओमान, श्रीलंका, सूडान, सिरिया, तनजानिया, टूनिसिया, उगांडा, जिंबाबवे, मलावी, अफगानिस्तान और बंग्लादेश के 20 वरिष्ठ सरकारी कर्मचारीगण, एशिया, अफ्रीका और उत्तर अमरीका से भाग लिए।

कार्यक्रम का समापन समारोह 22 नवंबर 2018 को एम पी इ डी ए, कोचि के अध्यक्ष, के.एस. श्रीनिवास के सानिध्य में हुई। उन्होंने पैदावार और पश्च पैदवार क्षेत्र में भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं की उपलब्धियों की सराहना की और प्रतिभागियों से पाए गए कौशल और

Video conferencing with Shri D. Asthana, IFS, Addl Secreatary, ITEC, MEA, GOI

श्री डी.अस्थाना, आई एफ एस, संयुक्त सचिव, आई टी इ सी, एम इ ए, जी ओ आई के साथ वीडियो कान्फेरेन्स

Address by Chief Guest Shri K.S. Srinivas, IAS, Chairman, MPEDA

मुख्य अतिथि श्री के.एस. श्रीनिवास, अध्यक्ष, एम पी इ डी ए द्वारा संबोधन

ITEC Training Manual release

आई टी इ सी प्रशिक्षण मैनूयल का विमोचन

Certificate distribution by the Chief Guest

मुख्य अतिथि द्वारा प्रमाण पत्र वितरण

Chief Guest. He applauded the significant achievements of ICAR-CIFT in harvest and post harvest sector and urged the participants to utilize the skill and knowledge gained through the training for the fishery sector development in their country. Being highly impressed with the research accomplishments of ICAR-CIFT, he expressed his desire to work in convergence with ICAR-CIFT to boost up the fishery exports of the country. Appreciating the over-whelming response of the overseas participants of the programme, Dr. Ravishankar C.N., Director, ICAR-CIFT conveyed his gratitude to Ministry of External Affairs, Govt. of India for sponsoring the programme and emphasized on the notable research achievements of the Institute including NABL accredited laboratory facilities and FSSAI Reference Lab that may lead the 'Blue Economy' growth in India. During the programme Shri Dinkar Asthana (IFS), Addl. Secretary, ITEC, MEA, Govt. of India had an interaction with participants through Video Conferencing and got the feedback regarding the programme. Initially welcoming the guests, Dr. A.K. Mohanty, Head, EIS Division and Course Director briefed about the background of the training programme and highlighted the importance of extension in technology diffusion to exploit technologies for the purpose of development. Dr. Nikita Gopal, Principal Scientist presented the course report and Dr. V. Geethalakshmi, Principal Scientist proposed vote of thanks.

ITEC trainees with resource persons
संकाय सदस्यों के साथ आई टी इ सी प्राशिक्षणार्थी

On this occasion, the Chief Guest launched "CIFTFISHPRO", a web-based interactive information system developed by the institute on ICAR-CIFT that provides information on series of value added fish products which is accessible through http://ciftfishpro.cift.res.in/.

International Training Programme on Fish Processing

ICAR-CIFT, Kochi organized an international training programme on "Protocols for the Production of High Value Secondary Products from Industrial Fish and Shellfish Processing" during 26 November to 22 December, 2018, sponsored by ITEC under Ministry of External Affairs, Government of India. This programme had the

ज्ञान को देश में मत्स्यिकी क्षेत्र के विकास में उपयोग करने का आग्रह किया। भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के शोध उपलब्धियों से खुश होकर उन्होंने देश के मात्स्यिकी निर्यात को बढाने में भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के साथ मिलकर काम करने की इच्छा प्रकट की। विदेशी प्रतिभागियों की प्रतिक्रिया का सराहना करते हुए डॉ रविशंकर सी.एन, निदेशक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं ने कार्यक्रम प्रायोजित करने के लिए भारत सरकार, विदेश मंत्रालय के प्रति आभार प्रकट की और संस्था के महत्वपूर्ण उपलब्धियों पर जोर दिया, खासकर एन ए बी एल प्रयोगशाला सुविधाएँ और एफ एस एस ए आई संदर्भ प्रयोगशाला पर जोर दिया जो कि भारत में नीली क्रांति का अगुवाई करेगा। कार्यक्रम के दौरान, श्री दिनकर अस्थाना(आइ एफ एस) अतिरिक्त सचिव, आइ टी ई सी, एम इ ए, भारत सरकार ने वीडियो कान्फेरेन्स व्दारा प्रतिभागियों से संवाद की और उनकी प्रतिक्रिया जाना। शुरुआत में अतिथियों का स्वागत करते हुए डॉ. ए.के. मोहंती, प्रभागाध्यक्ष, विस्तार सूचना एवं सांख्यिकी प्रभाग ने प्रशिक्षण कार्यक्रम की जानकारी दी और विकास के लिए प्रौद्योगिकियों के शोषण करने के लिए विस्तार के महत्व के बारे में जोर दी। डॉ. निकिता गोपाल, प्रधान वैज्ञानिक ने पाठ्यक्रम रिपोर्ट प्रस्तुत की और डॉ. वी. गीतालक्ष्मी, प्रधान वैज्ञानिक ने धन्यवाद ज्ञापित की।

इस अवसर पर मुख्य अतिथि ने "सिफट फिशप्रो" को लांच किया। यह भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं व्दारा विकसित वेब आधारित इंटेरेक्टिव सूचना है जिसमें मूल्याधारित मत्स्य उत्पादों को http://ciftfishpro.cift.res.in/ द्वारा पाया जा सकता है।

मत्स्य संसाधन पर अंर्तराष्ट्रीय प्रशिक्षण

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोचि ने 26 नवंबर से 22 दिसंबर, 2018 के बीच प्रौद्योगिकी मत्स्य और कवच मत्स्य संसाधन से उच्च मूल्य गौण उत्पादों के उत्पादन के लिए प्रोटोकाल पर अंर्तराष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित की। यह प्रशिक्षण भारत सरकार, विदेश मंत्रालय के तहत आई टी इ सी द्वारा प्रायोजित किया गया। अफगानिस्तान, अलजीरिया,

Dr. Ravishankar C.N., Director interacting with the participants
डॉ. रविशंकर सी.एन., निदेशक प्रतिभागियों से संवाद करते हुए

Training in progress
प्रशिक्षण सत्र

participation often participants from eight different countries namely, Afghanistan, Algeria, Iraq, Myanmar, Nigeria, Serbia, Sudan and Tanzania. The trainees were imparted with knowledge and skills on improved technologies related to fish processing. Dr. J. Bindu, Principal Scientist was the Course Director while Shri S. Sreejith and Smt. K. Sarika, Scientists were the Course Coordinators.

Participants with faculty and Director
प्रतिभागी संकाय सदस्य एवं निदेशक के साथ

इराक, म्यानमार, नैजिरिया, सेरबिया, सूडान और तनजानिया जैसे आठ देशों से 10 प्रतिभागियों ने इसमें भाग लिया। प्रशिक्षणार्थियों को मत्स्य संसाधन से संबंधित नए प्रौद्योगिकियों के संबंधित ज्ञान व क्षमता के बारे में जानकारी दी गई। डॉ. जे. बिंदु, प्रधान वैज्ञानिक, पाठ्यक्रम निदेशक थी और श्री एस. श्रीजित और श्रीमती के. सरिका, वैज्ञानिक पाठ्यक्रम के सह संयोजक थे।

Assessment of the Loss in Fishery Sector Due to Flood

On the behest of ICAR, ICAR-CIFT, Kochi conducted a rapid assessment survey of the damages inflicted to craft and gear and livelihood of capture fisheries due to the devastated flood in Kerala during the month of September, 2018. The damage to the craft and gear in inland and marine capture fisheries was estimated to be about ₹ 1096 lakhs. The resultant loss in the livelihood was about ₹ 9372 lakhs for the inland system alone. The loss is severe due to loss of fishes from the reservoirs, habitat loss and damages to the ecosystem congenial for growth of fish. It would take some time to recuperate. For this purpose, Director, ICAR-CIFT constituted eight teams headed by Dr. Leela Edwin, Head, Fishing Technology Division.

The teams visited all flood affected areas of the state based on secondary information and had discussion with different stakeholders and affected fishermen in different sites. The damage was assessed on three parameters - loss to the crafts and gears including nets, livelihood and ecology. It was observed that in most

बाढ के कारण मात्स्यिकी क्षेत्र में घाटे का आकलन

सितंबर 2018 में केरल में हुए बाढ से यान और गिअर एवं संग्रहण मात्स्यिकी की आजीविका पर हुए क्षति पर भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं ने एक द्रुत मूल्यांकन सर्वेक्षण किया। यान और गिअर, अत:स्थल और समुद्री संग्रहण मात्स्यिकी की क्षति 1096 लाख रुपए आंका गया। केवल अत:स्थल में आजीविका की क्षति 9372 रुपय आंका गया। हौजों से मत्स्यों का घाटा, आवास घाटा और मत्स्य के अनुकूल विकास के लिए पारिस्थिति तंत्र में क्षति के कारण मत्स्य के अनुकूल विकास के लिए घाटा अधिक है।

टीम ने गौण सूचना के हिसाब से राज्य के सभी बाढ़ पीड़ित इलाकों का दौरा किया और भिन्न पणधारियों एवं प्रभावित मछुवारों से चर्चा की। क्षति को तीन प्राचलों के आधार पर मूल्यांकित किया गया, जालों को मिलाकर यान एवं गिअरों का घाटा, आजीविका एवं पारिस्थिति। यह देखा गया कि ज्यादातर बाढ़ पीड़ित इलाकों में मत्स्यन गिअर और

of the flood-hit areas, the fishing gear and accessories were washed away from the stacking sites. The fishing crafts were washed away and damaged by hitting against obstacles. Total loss due to damage or washing away of crafts, gear and engine was estimated to be about ₹ 672 lakhs in inland fisheries system and ₹ 424 lakhs in marine system. In inland system, high damages were in Idukki, Alappuzha, Ernakulam, Kottayam and Thrissur districts. In marine fisheries, damages were maximum in Malappuram (₹ 393 lakhs) and Kollam (₹ 27 lakhs). In Malappuram and Kollam, the heavy influx of water into the bar mouth area affected the marine fishing crafts. Most of the damaged wooden canoes and fishing nets need complete replacement. In Malappuram, about 20 crafts were lost. These comprised of steel (4 No.) and FRP (16 No.) engaged in ring seining and trawling. In Kollam, 21 marine fishing crafts were damaged due to the heavy influx of water into the sea.

The loss of livelihood of fishermen occurred due to reduction in fish catch, loss of opportunities for associated activities like fish marketing and processing, loss of labour days and wages. Large number of fishes escaped due to release of water. At several surveyed places, direct loss of livelihood was due to reduction of fish catch. Of the ₹ 9372 lakhs of anticipated loss, Alappuzha accounted for 54%, followed by Kottayam (18.8%) and Ernakulam (12.3%). The fish processing facilities were also affected in many districts. The environmental damages that affected the fishermen include siltation of the water bodies, accumulation of debris, change in course of rivers and decline in water level. The fishermen of Cheruthoni, Kattappana, Peerumade and Kumily regions in Idukki district perceived a change in fishing environment due to damage of the terrain. In Kottayam district, clam fishery was completely affected by siltation in the back waters. Damage to fishing area was also reported in Mepral, Thiruvalla, Aranmula, Parumala and Niranam regions of Pathanamthitta district. Change in fish species in the catch was noted in Wayanad, Thrissur and Ernakulam. In Wayanad district, murrells dominated the fish catch after flood, whereas carps were the main catch earlier. In Thrissur and Ernakulam districts, increased presence of piranahs was noted after flood. Exotic species of fish were also reported. The eco-morphological changes of rivers may affect the breeding and feeding grounds in the region, which would have serious implications for capture fisheries in future. Loss of biodiversity and invasion of exotic and carnivorous fishes were other possible threats to fishing. There was also possible threat

सहायक सामग्रियाँ रखे गए जगहों से बह गए। मत्स्यन यान बह गए और अवरोधों से टकराकर खराब हो गए। अत:स्थलीय मात्स्यिकी में यान, गिअर और इंजन के बहने से हुई क्षति को 672 लाख रुपए आंका गया और समुद्री मात्स्यिकी में 424 लाख रुपए आंका गया। अत:स्थलीय क्षेत्र में उच्च क्षति इडुक्की, अलेपुषा, एरणाकुल्म, कोट्टयम और त्रिशूर जिलों में हुई। समुद्री मात्स्यिकी में क्षति मलप्पुरम (393 लाख रुपए) व कोल्लम (27 लाख रुपए) में ज्यादा था। मलप्पुरम एवं कोल्लम में मुख्य जगहों में बाढ का पानी घुसने से समुद्री मत्स्यन यान प्रभावित हुए। ज्यादा नुकसान पहुंचे लकड़ी की डोगियाँ और मत्स्यन यान को पूरी तरह से बदलने की जरुरत है। मलप्पुरम में 20 यान खो गए, इनमें स्टील के 4 और एफ आर पी से बने 16 यान थे जो रिंग सीनिगं और ट्रालिंग में लगे थे।कोल्लम में बाढ के पानी से 21 समुद्री मत्स्यन यान खराब हो गए।

मत्स्य पकड़ में कमी, मत्स्य विपणन और संसाधन, श्रम दिनों का कम होना और तनखाह कम होना जैसे संबद्ध गतिविधियों के लिए अवसर न होने के कारण मछुवारों के आजीविका में घाटा हुआ। पानी के छोड़े जाने के कारण बड़ी मात्रा में मछलियाँ बच निकली। सर्वेक्षण किए गए कई जगहों में आजीविका का सीधा घाटा मत्स्य पकड़ की कमी के कारण था। 9372 लाख रु. के घाटा में अलप्पुषा (54%), कोट्टयम (18.8%) और एरणाकुलम (12.3%) घाटा में था। कई जिलों में मत्स्य संसाधन सुविधाएँ प्रभावित थी। मछुवारे जिन पर्यावरणीय क्षति से प्रभावित हुए उनमें पानी के स्रोतों की स्थिति, मलबे का ढ़ेर, नदियों के रास्तों में बदलाव और पानी स्तर में कमी मौजूद था। इडुक्की जिले के चेरुतोणी, कट्टपना, पीरीमेड, और कुमिली इलाकों के मछुवारे भुभाग के क्षति के कारण वहां के मत्स्य पार्यावरण में फर्क पाया। पत्तनमतिट्टा जिले के मेप्राल, तिरुवल्ला, आरनमुला और णिरणम के मत्स्य इलाकों में क्षति रिपोर्ट किया गया। वयनाड, त्रिशूर और एरणाकुल्म जिलों में मत्स्य प्रजातियों के पकड़ में फर्क पाया गया। वयनाड जिले में बाढ़ के बाद मुरेल अधिक मात्रा में पाया गया। मोहक प्रजातियाँ भी रिपोर्ट की गई। नदियों का पारिस्थिति रुपात्मक बदलाव इस क्षेत्र के प्रजनन और भरण इलाकों को प्रभावित कर सकते है, जो कि भविष्य में संग्रहण मात्स्यिकी के लिए गँभीर उलझन होंगे। जैव विविधता का घाटा, आकर्षक और मांसाहारी मत्स्यों का हमला, मत्स्यन के लिए संभाव्य संकट थी। नदियों

to fishing environment in the form of habitat loss along the rivers and loss of biodiversity.

Plastic wastes brought in by the flood water cause obstruction to water flow affecting fishing. In Chennithala region of Alappuzha district heavy influx of water hyacinth into the water bodies also caused the formation of a vegetative cover which prevents fishermen from launching fishing vessels/casting their nets for fishing. Decaying of organic matter washed in by the floods started causing death of juvenile fishes which may affect fishing in future. In Kozhikode district fishermen noted a fungal disease in fishes after the flood. Thus the report recommended a series of measures to restore the livelihood of the fishermen including immediate provision to repair/replace the implements.

का आवासीय घाटा और जैव विविधता का धारा मत्स्यन पर्यावरण के लिए संभावित खतरे हैं।

बाढ़ के पानी में पाए गए प्लास्टिक, मत्स्यन को प्रभावित किया है। अलप्पुषा के चेन्नीतला इलाके में पानी सम्बूल के कारण मत्स्यन यान चलाने में और जालों के उपयोग करने में परेशानी हुई। बाढ़ में पाए गए जैव सामग्रियों के कारण तरुण मत्स्य की मौत हुई जो भविष्य में मत्स्यन को प्रभावित कर सकती है। कोषिकोड जिले में बाढ के बाद मछुवारों ने मत्स्य में फफूंद रोग को पाया। अतः रिपोर्ट ने मछुवारों की आजीविका को पुनः प्राप्त करने एवं उनके औजारों को तुरंत मरम्मत/पुनस्थापित करने की सिफारिश की।

Other Training Programmes

ICAR-CIFT, Kochi Main Campus

Sl. No.	Name of training	Duration	Type of participants (No.)	Affiliated/ Sponsored organization
1.	Microbiological examination of fish and fishery products	9-11 October, 2018	25 students	NFDB, Hyderabad
2.	Pre-processing and drying of fish	10-12 October, 2018	22 fisher persons	NFDB, Hyderabad
3.	Pragmatization of SOP's of INFAAR project	22-31 October, 2018	9 Young Professionals	Self
4.	Extension management techniques for up-scaling technology dissemination in fisheries	9-22 November, 2018	20 Senior Govt. Officials	ITEC, New Delhi
5.	Pre-processing and drying of fish	15-18 November, 2018	25 fisher persons	NFDB, Hyderabad
6.	WHONET software for data management of Antimicrobial Resistance (AMR)	19 November, 2018	28 scientists	FAO
7.	Marinated dry fish production	22 November – 22 December, 2018	30 entrepreneurs	Self
8.	Fishing technology and KMFA rules	26-29 November, 2018	18 Officials	Kerala Fisheries Department
9.	Protocols for the production of high value secondary products from industrial fish and shellfish processing	26 November – 22 December, 2018	10 foreign nationals	ITEC, New Delhi
10.	Microbiological analysis of seafood and screening of aquatic bacteria for antimicrobial resistance by PCR	1-29 December, 2018	1 student	Self
11.	Isolation and molecular identification of Staphylococci from different points of waste discharging into Vembanad Lake	1-29 December, 2018	1 student	Self

12.	Molecular confirmation of *E. coli* from Vembanad region	1-29 December, 2018	1 student	Self
13.	Laboratory techniques for microbiological examination of seafood	3-15 December, 2018	1 student	Self
14.	Pre-processing and drying of fish	4-6 December, 2018	25 fisherwomen	NFDB, Hyderabad
15.	Solar drying of fish and fishery products	7 December, 2018	20 fishermen	ICAR-CMFRI, Kochi
16.	Basics of Faurier Transmission transform infra-red spectroscopy (FTIR)	11-15 December, 2018	1 student	Self
17.	Screening for Cephems antibiotic resistant *Escherichia coli* from seafood	17 December, 2018 – 3 January, 2019	18 students	Self
18.	Analysis of biochemical parameters of fish and fishery products	18 December, 2018 – 5 January, 2019		
ICAR-CIFT Research Centre, Visakhapatnam, Andhra Pradesh				
19.	Sodium and sodium chloride estimation (AOAC)	9-10 October, 2018	..	...
20.	Laboratory methods for microbiological examination of seafood	23 October – 3 November, 2018	..	...
21.	Microbiological analysis of seafood	23 October – 9 November, 2018	..	...
22.	Value addition of fish and fishery products	28-30 November, 2018	25 fisherwomen	NFDB, Hyderabad
23.	Diseases in aquaculture, diagnosis and its management	12-13 December, 2018	24 aquaculture industry personnel	Self
24.	Improved fishing techniques (Responsible fishing, trap fishery etc.) (At SIFT, Kakinada)	21-23 December, 2018	24 fishermen	NFDB, Hyderabad
ICAR-CIFT Research Centre, Veraval, Gujarat				
25.	Pre-processing and drying of fish	27-29 November, 2018	25 fisherwomen	NFDB, Hyderabad
26.	Hygienic fish handling and pore-processing protocols	13-14 December, 2018	...	Under DST project
ICAR-CIFT Research Centre, Mumbai, Maharashtra				
27.	Value addition of fish and fishery products	12-14 November, 2018	25 fishermen	NFDB, Hyderabad
28.	Value addition of fish and fishery products (At Chandil, Jharkhand)	12-14 December, 2018	50 fishermen	NFDB, Hyderabad
29.	Microbiological examination of seafood pathogens	17-21 December, 2018	2 students	Self
30.	Value addition of fish and fishery products	18-20 December, 2018	25 fishermen	NFDB, Hyderabad

Value addition of fish and fishery products (Mumbai)
मत्स्य और मात्स्यिकी उत्पादों के मूल्य जोड़ पर प्रशिक्षण कार्यक्रम (मुंबई)

Dr. P. Pravin, ADG (M. Fy.), ICART, New Delhi presenting certificate to a participants
डॉ पी. प्रवीण स म नि (समुद्री मात्स्यिकी), भा कृ अनु प, नई दिल्ली, प्रतिभागियों को प्रमाण पत्र वितरित करते हुए।

Participation in Exhibitions

During the quarter the Institute participated in the following exhibitions:

- Exhibition held in connection with the National consultation on 'Agri Start Ups for smart farming' organized by NABARD at Bengaluru during 11-12 October, 2018.
- Exhibition held in connection with 'Agri-Startup and Entrepreneurship Conclave – Unleashing potentials in Agriculture for Young Entrepreneurs' organized by ICAR at New Delhi during 16-17 October, 2018
- 'Kisan Mela' and Agri Expo at ICAR-CPCRI Research Station, Kidu, Karnataka during 10-11 November, 2018.
- 'Mathrubhumi Karshika Mela' at Punalur, Kollam district during 15-20 November, 2018.
- Exhibition held in connection with 'World Fisheries Day' Celebrations at Srikakulam, AP on 21 November, 2018.
- Exhibition held in connection with 'World Fisheries Day' Celebrations at Patna, Bihar on 22 November, 2018.
- 'Vaikom Fest' at Viakom during 22-28 November, 2018
- 'Matsya Mela' at Fisheries College, Mangaluru during 13-15 December, 2018.
- 'National Eat Right Mela'

Shri Radha Mohan Singh, Hon'ble Union Minister visiting ICAR-CIFT stall at Agri- startup and Entrepreneurship Conclave in New Delhi
श्री राधा मोहन सिंह, माननीय मंत्री, नई दिल्ली में एग्रि स्टार्ट अप एंड एंट्रीप्रीनियूटशिप कोन्कलेव के स्टाल में

प्रदर्शिनियों में भागीदारी

प्रस्तुत तिमाही में संस्था ने निम्नलिखित प्रदर्शिनियों में भाग लिया

- 11-12 अक्तूबर, 2018 को बैंगलूर में नाबार्ड द्वारा आयोजित स्मार्ट फार्मिग के लिए एग्रि स्टार्ट अप पर राष्ट्रीय सलाह के दौरान आयोजित प्रदर्शिनी में भागीधारी
- 16-17 अक्तूबर, 2018 को भा कृ अनु प द्वारा नई दिल्ली में आयोजित एग्रि स्टार्ट अप एंड एंट्रेप्रिनियूरशिप कान्क्लेव अनलिशिंग पोटेनशियल्स इन अग्रिकल्चर फार यंग एंट्रेप्रेनियूर्स के दौरान आयोजित प्रदर्शिनी में भागीधारी
- 10-11 नवंबर, 2018 को भा कृ अनु प-सी पी सी आर आई शोध स्टेशन, किडु, कर्नाटक में किसान मेला और एग्रि एकस्पो के दौरान आयोजित प्रदर्शिनी में भागीधारी
- 15-20 नवंबर, 2018 को कोल्लम जिले के पुनलूर में मातृभूमि किसान मेला के दौरान आयोजित प्रदर्शिनी में भागीधारी
- 22 नवंबर, 2018 को श्रीकाकुलम आंध्रप्रदेश में विश्व मात्स्यिकी दिवस के दौरान आयोजित प्रदर्शिनी में
- 22-28 नवंबर, 2018 में वैकम फेस्ट के दौरान आयोजित प्रदर्शिनी में
- 13-15 दिसंबर, 2018 को मैंगलूर में मात्स्यिकी कॉलेज में आयोजित "मत्स्य मेला" के दौरान आयोजित प्रदर्शिनी में

organized by FSSAI at New Delhi during 14-16 December, 2018.

- 'Aquabiz-2018' organized by Dept. of Fisheries, Andhra Pradesh at Vijayawada during 21-23 December, 2018.
- 'VAIGA-Krishi Unnathi Mela' jointly organized by Kerala Govt. and ICAR-CPCRI, Kasaragod at Thrissur during 27-30 December, 2018.

Workshop on Official Language and Its Implementation

As part of the implementation and promotion of Official Language at Veraval Research Centre of ICAR-CIFT, a one day workshop on 'Use of Official Language in office' was conducted on 26 October, 2018. Dr. D.D. Goud, Hindi Officer, Office of the Principal Accountant General (G&SSA), Rajkot was the resource person for the Workshop. The Workshop was inaugurated by Dr. Toms C. Joseph, Principal Scientist & Scientist-In-Charge, VRC of ICAR-CIFT who emphasized on the importance of Hindi in governmental work. Smt. Nimmy S. Kumar, Technical Assistant welcomed the chair and the audience. In the interactiuve workshop Dr. Goud spoke on the importance of Official Language in daily official work. He also gave a brief description of the history of Hindi language and discussed about the possibilities and limitations of Official Language in official works.

Dr. Goud conducting the Workshop
डॉ. गौड कार्यशाला चलाते हुए

- 14-16 दिसंबर, 2018 को आंध्रप्रदेश के विजयवाडा में मात्स्यिकी विभाग द्वारा आयोजित एक्वाबिज 2018 के दौरान आयोजित प्रदर्शिनी में
- 27-30 दिसंबर, 2018 में भा कृ अनु प-सी पी सी आर आई कासरगोड द्वारा त्रिशूर में आयोजित बैगा कृषि उन्नति मेला के दौरान आयोजित प्रदर्शिनी में

राजभाषा कार्यशाला और उसके कार्यान्वयन पर कार्यशाला

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं में राजाभाषा के कार्यान्वयन के तहत कार्यालय में राजभाषा के प्रयोग पर 26 अक्तूबर 2018 को एक दिवसीय कार्याशाला आयोजित किया गया। डॉ. डी.डी. गौड, हिन्दी अधिकारी, प्रधान महालेखाकार कार्यालय, राजकोट (जी एडं एस एस ए), कार्यशाला में संकाय सदस्य थे। कार्यशाला का उद्घाटन, डॉ. टाम्स सी जोसफ, प्रधान वैज्ञानिक और प्रभारी वैज्ञानिक, के मा प्रौ सं के वीरावल केंद्र ने किया और सरकारी कार्य में हिन्दी के महत्व पर जोर दिया। श्रीमती निम्मी एस. कुमार, तकनीकी सहायक ने सभी का स्वगत किया। संवादात्मक कार्यशाला में डॉ. गौड ने कार्यालय के दैनिक कार्य में राजभाषा के महत्व पर बात की और कार्यालय के काम में राजभाषा की संभावनाएँ एवं सीमाओं पर चर्चा की।

A section of the participants
प्रतिभागी

ICAR-CIFT Participates in 19th World Food Science and Technology Congress

Mumbai Research Centre of ICAR-CIFT participated in the '19th IUFoST World Food Science and Technology Congress' held at Vashi during 23-27 October, 2018. As

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं ने 19 वें वलर्ड फूड साईन्स एंड टेकनोलोजी कांग्रेस में भाग लिया

23-27 अक्तूबर, 2018 में वाशी में आयोजित 19 वें आई यू एफ ओ एस टी वलर्ड फूड साईन्स एंड टेकनोलाजी कांग्रेस में भा कृ अनु प-के

Staff of Mumbai RC of ICAR-CIFT with Dr. T. Mohapatra, DG, ICAR and Secretary, DARE

डॉ. टी. मोहापात्र, महा नि भा कृ अनु प, सचिव डेर के साथ भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के कार्मचारी

Ms. Harsimrat Kaur Badal, Hon. Union Cabinet Minister of Food Processing GoI and Shri Bathinda, MP visiting ICAR-CIFT stall

कु. हरसिमरत कौर बादल, केंद्रीय मंत्री खाद्य प्रसंस्करण, भारत सरकार और श्री भटिंडा, माननीय सांसद, भाकृअनुप-केमाप्रौसं के स्टाल में

Dr. Sanu Jacob, Join Director, EIA, Mumbai at ICAR-CIFT stall

डॉ. सनु जेकब, संयुक्त निदेशक, इ आइ ए मुंबई, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के स्टाल में

Prof. R.C. Karve (Rutgers University, USA) with staff of Mumbai ICAR-CIFT

प्रो. आर.सी. कारवे (रटगर्स यूनिवर्सिटी अमरीका) भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के कर्मचारियों के साथ

Dr. T.K.S. Gopal, Former Director and Dr. Ravishankar C.N., Director, ICAR-CIFT at ICAR-CIFT stall

डॉ. टी.के.एस. गोपाल, भूतपूर्व निदेशक, और डॉ. रविशंकर सी.एन., निदेशक के मा प्रौ सं भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के स्टाल में

Smt. S.J. Laly, Scientist explaining ammonia and formaldehyde detection kit to visitor

श्रीमती एस.जे. लाली, वैज्ञानिक, आगंतुकों को आमोनिया और फोरमाल्डीहाइअड जांच किट के बारे में समझाते हुए

a part of the International symposium MRC of ICAR- CIFT put up an exhibition for showcasing the technologies and value added products developed by the ICAR-CIFT. More than 500 small, medium and large scale entrepreneurs, stakeholders, NGO personnel, R&D academia, students, researchers, professionals, policy makers, food scientists and industry personnel visited the ICAR-CIFT stall. Among the important dignitaries who visited the stall included Dr. T. Mohapatra, DG, ICAR and Secretary to DARE, New Delhi, Ms. Harsimrat Kaur Badal, Honorouble Minister of Food Processing, Government of India and Shri Bathinda, Member of Parliament.

Dr. L.N. Murthy receiving Best Poster Award

डॉ. एल.एन. मूर्ति उत्तम पोस्टर पुरस्कार प्राप्त करते हुए

मा प्रौ सं के मुंबई अनुसंधान केंद्र ने भाग लिया। अंर्तराष्ट्रीय सिंपोसियम के तहत भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं ने संस्थान व्दारा विकसित प्रौद्योगिकी एवं मूल्य जोड़ उत्पादों को समझाने के लिए प्रदर्शिनी आयोजित की। 500 से ज्यादा छोटे, मध्यम और बड़े उद्यमकर्त्ता, पणधारी, एन जी ओ कार्मिक, शोध और विकास अकेडिमिच्छात्र ा, शोधार्थी, पेशेवर, नीति निर्माता,आहार वैज्ञानिक और उद्योग कार्मिकों ने भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के स्टाल का दौरा किया। स्टाल में पधारे प्रतिष्ठित व्यक्तियों में डॉ. टी. मोहापात्र, महानिदेशक, भा कृ अनु प, सचिव डेर, नई दिल्ली, कु. हरसिमरत कौर बादल, माननीय आहार संसाधन मंत्री, भारत सरकार और श्री भटिंडा, साँसद शामिल हैं।

MoU Signed

The Institute signed a MoU with M/s Sanj Feed Technologies Pvt. Ltd., Nandyal, Andhra Pradesh for transfer of technical know-how for the production of protein hydrolysate from fishery waste for a consultancy fee of ₹ 54,000/-.

एम ओ यू हस्ताक्षरित

संस्थान ने मेसर्स सांज फीड टेकनोलोजिस प्राइवेट लिमिटेड नंदयाल आंध्रप्रदेश को मात्स्यिकी रददी से प्रोटीन हास्ड्रोस्लेट के उत्पादन के लिए तकनीकी जानकारी देने के लिए उनके साथ 54,000/- रुपए का सलाह शुल्क के लिए एम ओ यू हस्ताक्षरित किया

World Fisheris Day Celebrations

ICAR-CIFT, Kochi celebrated 'World Fisheries Day' on 21 Novemeber, 2018 to create awareness on conservation of fisheries resources and protection of environment among students of fisheries. As part of the celebrations, a one day Workshop on "Responsible fishing" was organized at ICAR-CIFT. The programme was attended by 44 fisheries graduates and post graduates from local colleges in and around Kochi along with scientists and staff of the Institute. Dr. Leela Edwin, Head, Fishing Technology Division welcomed the gathering and gave an insight on the theme. Dr. Ravishankar C.N., Director in his address elaborated about the importance of World Fisheries Day and also about the various activities of ICAR-CIFT and its efforts towards promoting responsible fishing. Three lectures were delivered on the occasion: 1) Responsible use of energy in fishing – Dr. Leela Edwin, HOD, FT and Principal Scientist, 2) Juvenile fish catches: Implications and mitigation measures – Dr. V.R. Madhu, Principal Scientist, and 3) Ghost fishing and plastic pollution in our seas - Dr. Saly N. Thomas, Principal Scientist. In the afternoon, a quiz competition on 'Fish and Fisheries' was conducted for the graduate and post graduate students of fisheries. The programme ended with vote of thanks by Dr. K.M. Sandhya, Scientist.

विश्व मात्स्यिकी दिवस समारोह

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं ने 21 नवंबर, 2018 को मात्स्यिकी संपदाओं का संरक्षण और मात्स्यिकी के छात्रों में पर्यावरण सुरक्षा पर जागरुकता पैदा करने के लिए विश्व मात्स्यिकी दिवस मनाया। समारोह के दौरान भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं में जिम्मेदार मत्स्यन पर एक दिवसीय कार्यशाला आयोजित किया गया। इस कार्यक्रम में कोचिन के स्थानीय कॉलेजों से 44 मात्स्यिकी स्नातक एवं स्नातकोत्तर छात्र एवं संस्थान के वैज्ञानिक एवं कर्मचारियों ने भाग लिया। डॉ. लीला एड्विन, प्रभागाध्यक्ष, मत्स्यन प्रौद्योगिकी प्रभाग ने सभी का स्वागत किया और विषय के बारे में बताया। डॉ. रविशंकर सी.एन., निदेशक ने अपने संबोधन में विश्व मात्स्यिकी दिवस के महत्व के बारे में और भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के भिन्न कार्यकलापों के बारे में और जिम्मेदार मत्स्यन को प्रोत्साहित करने में संस्थान के कोशिशों के बारे में बताया। इस अवसर पर तीन भाषण दिए गए यथा। 1) मात्स्यिकी में ऊर्जा का जिम्मेदार उपयोग, डॉ. लीला एड्विन, प्रभागाध्यक्ष, मत्स्यन प्रौद्योगिकी प्रभाग, प्रधान वैज्ञानिक 2) तरुण पकड डॉ. बी.आर. मधु, प्रधान वैज्ञानिक 3) घोस्ट मत्स्यन और समुद्रों में प्लास्टिक प्रदूषण डॉ. सेली एन. थामस, प्रधान वैज्ञानिक। दोपहर को स्नातक और स्नातकोत्तर मात्स्यिकी छात्रों के लिए एक प्रश्नोत्तरी आयोजित किया गया। कार्यक्रम की समाप्ति डॉ. के.एम. संध्या के धन्यवाद ज्ञापन से हुआ।

Dr. Ravishankar C.N., Director, ICAR-CIFT addressing the gathering

डॉ. रविशंकर सी.एन., निदेशक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं सभा को संबोधित करते हुए

Director distributing prizes to winners of Quiz competition

निदेशक प्रश्नोत्तरी में विजयी छात्रों को पुरस्कार वितरण करते हुए

World Antibiotic Awareness Week Celebrations

The World Antibiotic Awareness Week (WAAW) was observed at ICAR-CIFT, Kochi during 12-18 November, 2018. As a part of it, a series of lectures were delivered by the scientists of Microbiology, Fermentation and Biotechnology Division on various topics *viz*. Indian Network of Fishery and Animal Antimicrobial (INFAAR) programme and its importance, Methicillin Resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA), Extended Spectrum Beeta Lactamase (ESBL) *E. coli*, historical development of Anti Microbial Resistance (AMR) and how it can impact the world-wide economy and GDP of under-developed and developing countries. The participants included technologists from seafood industry and post graduate students from different colleges. Inaugurating the programme, Dr. Ravishankar C.N, Director, ICAR-CIFT lauded the efforts of FAO-ICAR project and its initiatives all over the country to combat this menace systematically employing advanced scientific methods. This was followed by lectures on Overview of Indian Network for Fisheries and Animal Antimicrobial Resistance and Restriction enzyme extensively employed in cutting the DNA originated from an antibiotic resistant bacterial strain isolated from a patient etc.

विश्व प्रतिजैविक जागरुकता सप्ताह समारोह

12-18 नवंबर, 2018 को भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं में विश्व प्रतिजैविक जागरुकता सप्ताह समारोह मनाया गया। इस दौरान सू कि सू जै प्रभाग के वैज्ञानिकों द्वारा कई विषयों पर भाषण प्रस्तुत किए गए, जैसे इनफार कार्यक्रम और उनका महत्व, मीथैसिलिन रेसिसटेंट स्टाफालोकोकस ओरियस, एक्सटेंडेड स्पेक्ट्रेम बीटा लैक्टेमेस, *इ. कोली*, ए एम आर का ऐतिहासिक विकास और किस प्रकार यह विश्व आर्थिक स्थिति में और विकसित और विकासशील देशों के जी डी पी में जैसे प्रभाव डाल सकती है। प्रतिभागियों में समुद्री आहार उद्योग के टेक्नालोजिस्ट और भिन्न कॉलेजों के स्नातकोत्तर छात्र शामिल थे। कार्यक्रम का उद्घाटन करते हुए डॉ. रविशंकर सी.एन., निदेशक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं ने एफ ओ ए भा कृ अनु प की कोशिश और अधुनिक वैज्ञानिक तरीकों द्वारा इस खतरे से लड़ने के पहल की सराहना की। इसके बाद मात्स्यिकी के लिए भारतीय नेटवर्क अवलोकन और ए एम आर, किण्वकों को रोकना, खासकर मरीज से पृथक्क किए गए प्रतिजैविक प्रतिरोधी जीवाणवीय स्ट्रेन से व्युत्पन्न डी एन ए को काटने पर भाषण दिए गए।

इस कार्यक्रम को जारी रखते हुए 16 नवंबर 2018 को कोचि के

Dr. Ravishankar, Director, ICAR-CIFT addressing the gathering
डॉ रविशंकर सी.एन., निदेशक भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं सभा को संबोधित करते हुए

Session in progress
जारी सत्र

Participants and faculty of the programme
कार्यक्रम के प्रतिभागी और संकाय सदस्य

In continuation of this programme, on 16 November, 2018 a One-day Workshop was organized for the benefit of 26 fisherwomen of Kumbalam village, Kochi. Dr. Suseela Mathew, HOD, B&N spoke on nutritional importance of fish while Dr. K.K. Asha, Principal Scientist spoke on the role of fish in Indian diet in which fish is consumed by more than 70% of the population. Smt. T. Muthulakshmi, Scientist emphasized on personal hygiene and its importance in prevention/occurrence of diseases.

कुंबलम गाँव के 26 मछुवारिनों के लिए एक दिवसीय कार्यशाला चलाया गया। डॉ. सुशील मैथ्यू, प्रभागाध्यक्ष, बी एंड एन प्रभाग ने मत्स्य के पौष्टिक महत्व पर बात की, जबकि डॉ. के.के. आशा, प्रधान वैज्ञानिक ने भारतीय आहार में मत्स्य के महत्व के बारे में बात की जिससे आबादी के 70 से ज्यादा लोग खाते हैं। श्रीमती टी. मुतुलक्ष्मी, वैज्ञानिक ने व्यक्तिगत स्वास्थ्य और बीमारियों को होने एवं रोकने में उसके महत्व के बारे में बात की। डॉ. एम.एम. प्रसाद, प्रभागाध्यक्ष एम एफ बी

Dr. M.M. Prasad, HOD, MFB described the development of antibiotic resistance due to improper use, low quality antibiotics, without prescription of authorized medical practitioners and how it affect the socio-economic conditions whenever a person is infected with resistant bacteria. The President, Kumbalam Gram Panchayat and Ward Member also spoke on the occasion.

Interaction with participants
प्रतिभागियों से बातचीत

On 19 November, 2018 Dr. Rajesh Bhatia, Regional Technical Advisor for Anti Microbial Resistance (AMR), FAO delivered an invited talk on "One health approach to combat AMR" at ICAR-CIFT, Kochi. Dr. Bhatia also suggested some possible solutions such as discovery of new drugs, preventing emergence of resistance by reducing selection pressure by appropriate control measures, refinement, replacement and reduction in the use of available antimicrobial agents to combat development of AMR etc. He also mentioned that antimicrobials are used more in animals than in human beings all over the world and the co-existence of human, animal and environment is very essential. According to him, even when one health approach recognizes these relationships, there exist many barriers hindering the implementation of the same. He also said that the need of the hour is to join hands of government and research institutes to take essential steps. The programme was graced by Dr. Ravishankar C.N., Director, ICAR-CIFT, Dr. Parijat Goswami, Head, Microbiology Division, Gujarat Cancer Research Institute, Ahmedabad, Shri Rajesh Dubey, National Operation and Programme Officer, FAO, along with presence of Scientists and Research Scholars of ICAR-CIFT.

Vigilance Awareness Week Observation

The Institute observed 'Vigilance Awareness Week' during 29 October to 3 November, 2018. The observance

प्रभाग ने प्रतिजैविक प्रतिरोध के विकास के लिए गलत उद्योग, निम्न स्तर के प्रतिजैविक, प्राधिकृत चिकित्सकों के आदेशों के बिना दबाई खरीदना और प्रतिरोध के विकास के लिए गलत उद्योग, निम्न स्तर के प्रतिजैविक, प्राधिकृत जीवाणुओं से ग्रसित व्यक्ति का सामाजिक आर्थिक अवस्था को कैसे प्रभावित करेगा, आदि का विवरण दिया। इस अवसर

Resource persons and participants
संकाय सदस्य और प्रतिभागी

पर कुंबलम ग्राम पंचायत के अध्यक्ष और वार्ड सदस्य ने बात की।

19 नवंबर, 2018 को डॉ. राजेश भाटिया, ए एम आर के लिए क्षेत्रीय तकनीकी उपदेशक, एफ ए ओ ने ए एम आर से लड़ने के लिए एक स्वास्थ्य पहल विषय पर आमंत्रित भाषण दिया। डॉ. भाटिया ने कुछ संभावित सुझाव भी दिए जैसे नई दवाईयों की खोज/उपयुक्त नियंत्रण तरीका, शोध प्रतिस्थापन द्वारा चयन को कम करना और उपलब्ध प्रति जैविक एजेंटों के उपयोग से ए एम आर का मुकाबला करना। उन्होंने यह भी बताया की दुनिया भर में प्रति जीवाणु का उपयोग मनुष्य की अपेक्षा जानवरों में किया जाता है और मनुष्य, जानवर और पर्यावरण का सह अस्तित्व बहुत जरुरी है। उनके अनुसार, जबकि स्वास्थ्य पहल इन संबधों को मान्यता देता है, इसके कार्यान्वयन में बाधक होनेवाले कई बाधाएँ है। उन्होंने यह भी कहा कि समय आ गया है कि सरकार और शोध संस्थाओं को जरुरी कदम उठानी चाहिए। कार्यक्रम में डॉ. रविशंकर सी.एन., निदेशक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, डॉ. पारिजात गोस्वामी, प्रभागाध्यक्ष, सूक्ष्मजीव प्रभाग, गुजरात कैंसट रिसर्च इन्सटिट्यूट अहमदबाद, श्री राजेश दूबे, राष्ट्रीय प्रचालन और कार्यक्रम अधिकारी, एफ ए ओ, एवं भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के वैज्ञानिक एवं शोधार्थी मौजूद थे।

जगरुकता सप्ताह का पालन

संस्थान ने 29 अक्तूबर से 3 नवंबर, 2018 के बीच जागरुकता सप्ताह का पालन किया। इसकी शुरुआत 29 अक्तूबर को निदेशक व्दारा सभी

of the Week commenced on 29 October with a pledge administered by the Director to all staff members. On 31 October a Quiz Competition was conducted. On 3 November, 2018 Dr. Raju Narayana Swamy, IAS, Chairman, Coconut Development Board, Kochi delivered a talk on the topic "Eradicate corruption – Build a New India'.

National Unity Day Observation

National Unity day (Rashtriya Ekta Diwas) was observed on 31 October, 2018 as part of the birth anniversary of Sardar Vallabh Bhai Patel. The Director and staff assembled together on the day and took National Unity Pledge.

Quami Ekta Week Observation

Quami Ekta Week was observed during 19-25 November, 2018 and Flag Day on 22 November, 2018. On 24 November all the staff members of the Institute assembled together and took National Integration Pledge.

World Soil Health Day Celebrations

On 5 December, 2018, as part of World Soil Health Day Celebrations, a special lecture was arranged on "Climate change and soil and water management practices" by Dr. Manoj P. Samuel, Principal Scientist & Head, Engineering Division in which he focused on soil pollution, soil degradation and food security.

Lecture on 'Climate change and soil and water management'

जलवायु बदलाव, मिट्टी और जल प्रबंधन पर भाषण

Swachh Pakhwada Celebrations

Awareness programme on hygiene and sanitation was conducted at roadside fish market at Soudi, Kochi on 18 December, 2018. Pamphlets were distributed to vendors on hygienic handling of fish and the importance of sanitation. Inputs like trays for hygienic fish vending was distributed to the vendors.

Another awareness progra-

Awareness programme at Soudi, Kochi

सउदी कोचि में जागरुकता कार्यक्रम

कर्मचारियों को शपथ दिलाने के साथ शुरु हुआ। 31 अक्तूबर को एक विज्ञान प्रश्नोत्तरी आयोजित की गई। 3 नवंबर, 2018 को डॉ. राजू नारायण स्वामी, भा प्र से, अध्यक्ष, नारियल विकास बोर्ड, कोचि ने "भ्रष्टाचार दूर करो नई भारत का निर्माण करो" विषय पर भाषण प्रस्तुत किया।

राष्ट्रीय एकता दिवस का पालन

सरदार वल्लभभाई पटेल के जयंती के संदर्भ में 31 अक्तूबर, 2018 को राष्ट्रीय एकता दिवस मनाया गया। इस दिन निदेशक और कर्मचारियों ने राष्ट्रीय एकता शपथ ली।

कौमी एकता सप्ताह का पालन

19-25 नवंबर, 2018 के बीच कौमी एकता सप्ताह का पालन किया गया और 22 नवंबर, 2018 को झंड़ा दिवस मनाया गया। 24 नवंबर को सभी कर्मचारियों ने राष्ट्रीय एकता शपथ ली।

विश्व मिट्टी स्वास्थ्य दिवस समारोह

5 दिसंबर, 2018 को विश्व मिट्टी स्वास्थ्य दिवस समारोह के तहत डॉ. मनोज पी. सैमूयल, प्रधान वैज्ञानिक और प्रभागाध्यक्ष, अभियांत्रिकी विभाग ने खास भाषण दी जिसमें उन्होंने मिट्टी प्रदूषण, मिट्टी अवनती और आहार सुरक्षा पर बल दी।

स्वच्छता पखवाड़ा समारोह

18 दिसंबर, 2018 को सउदी, कोचि में सड़क के किनारे के मत्स्य बाज़ार में स्वच्छता पर जागरुकता कार्यक्रम आयोजित किया गया। विकेताओं को मत्स्य के स्वास्थ्यपरक हस्तन पर विवरणिकाएँ वितरित की गई। स्वास्थ्य परक मत्स्य विक्रय के लिए ट्रे वितरित किए गए।

19 दिसंबर, 2018 को एलंकुण्णपुषा

mme on hygiene and sanitation was organized at Elamkunnapuzha Govt. L.P. School on 19 December, 2018. A video on the need for cleanliness was displayed to the students. About 75 students participated in the cleanliness drive organized within the school campus. A short message about Swachhta and its importance was given to the students. Shri V. Chandrasekar and Dr. K. Rejula, Scientists organized the programme.

A view of Awareness programme on hygiene and sanitation at Elamkunnappuzha Govt L.P. School
एलंकुण्णपुषा के सरकारी एल पी स्कूल में स्वच्छता पर जागरुकता कार्यक्रम की झलक

सरकारी एल पी स्कूल में स्वच्छता पर एक अन्य जागरुकता कार्यक्रम आयोजित किया गया। छात्रों के लिए स्वच्छता पर एक वीडियो प्रदर्शित किया गया। लगभग 75 छात्रों ने इसमें भाग लिए। छात्रों को स्वच्छता पर एक छोटा संदेश दिया गया। श्री वी. चंद्रशेखर और डॉ. के. रेजूला ने कार्यक्रम आयोजित की।

A talk on "Clean energy for aqua-tourism and inland fishing" was delivered by Shri M.V. Baiju, Senior Scientist, ICAR-CIFT at Kumarakom on 21 December, 2018. Technology on "Solar boat" designed and fabricated by the Institute was explained to the inland fishermen. Based on the requirements of inland fishing, it can be suitably modified and used by the fishermen also. The solar boat can also be an ideal alternative for the high power engine propelled boats used for tourism which generate a lot of Carbon dioxide and pollute the atmosphere.

Shri M.V. Baiju delivering the lecture
श्री एम.वी. बैजू भाषण देते हुए

21 दिसंबर, 2018 को श्री एम.वी. बैजू, वरिष्ठ वैज्ञानिक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं ने जलकृषि ट ूरिजम और अंत:स्थलीय मत्स्यन के लिए स्वच्छ ऊर्जा पर एक भाषण दिया। संस्थान व्दारा संविरचित और अभिकल्पित सौर बोट के प्रौद्योगिकी के बारे में अंत:स्थलीय मछुवारों को बताया गया। अतंस्थलीय मात्स्यिकी के जरुरतों के अनुसार, इस पर सुधार कर मछुवारे इसका उपयोग कर सकते हैं। टूरिज़म के लिए उपयोग किए जा रहे क्षमता वाले बोट जो काफी मात्रा में कार्बन डाओक्साइड छोड़ते हैं, उनके बदले में सौर बोट एक विकल्प के रुप में उपयोग किया जा सकता है।

A demonstration was conducted on 29 December, 2018 on a cost-effective techniques for converting domestic waste into manure developed at Kerala Agricultural University, Thrissur which has brought a change in waste management practices in a few Panchayats of Alappuzha and Thrissur districts. Shri Mahesh Mohan, Teaching Assistant, KAU demo-nstrated various techniques for waste management which included a smart bio-bin which effectively converts waste to powdered form of manure. He also demonstrated a model of waste conversion mechanism which can be implemented at community level. As a follow up, efforts

Shri Mahesh Mohan demonstrating waste conversion model
श्री महेश मोहन रद्दी परिवर्तन मॉडल का प्रदर्शन करते हुए

29 दिसंबर, 2018 को घरेलू रददी को खाद में बदलने के लिए दाम प्रभावी तकनीकों का प्रदर्शन आयोजित किया गया, जिसे केरल कृषि विश्वविद्यालय त्रिशूर ने विकसित किया और इससे आलेपुषा और त्रिशूर जिलों के कुछ पंचायतों में रद्दी प्रबंधन में बदलाव आए हैं। श्री महेश मोहन, टीचिगं असिसटेंट, के ए यू में रददी प्रबंधन के लिए भिन्न तकनीकों को प्रदर्शित किया जिसमें स्मार्ट बयो बिना शामिल था, इसमें प्रभावकारी ढंग से रद्दी को चूर्ण खाद के रुप में परिवर्तित किया जाता है। उन्होंने सामूहिक स्तर पर रद्दी परिवर्तन तरीके के मॉडल को प्रदर्शित किया। फोलो अप के रुप में के मा प्रौ सं के आवसीय कोम्प्लेक्स

are being taken to regularize the conversion of household waste generated at ICAR-CIFT residential complex into organic manure.

ICAR-CIFT Developed Solar Hybrid Dryer Gaining Momentum Among Entrepreneurs

ICAR-CIFT developed eco-friendly and energy efficient solar hybrid dryers are in high demand among fishermen community and dry fish business start-ups. The ICAR-CIFT hybrid model solar dryer is having LPG, biomass or electricity as alternate back up heating source for continuous hygienic drying of fish even under unfavourable weather conditions. The capacity of the hybrid solar dryer varies from 6 to 110 m^2 of tray spreading area for drying of varying quantities of fish starting from 10 kg to 500 kg.

Shri Martin of Kumbalangi in Ernakulam district was one of the trainee under a two-days training program on “Pre-processing and drying of fish” held during 24-25 October, 2017 at the Engineering Division of the Institute. With the knowledge about the energy efficient and cost effective solar drying technology of ICAR-CIFT perceived during the training period, he decided to start a venture in hygienic dry fish business. Initially, he registered as an incubatee in Agri-business Incubation Unit of the Institute and started drying fish in ICAR-CIFT solar dryers, for which an operating cost was incurred by him. He made the test marketing of the solar dried fish with ICAR-CIFT logo under the brand name “Emma Dry Fish Products”. On 13 November, 2018, he purchased one unit of solar-electrical dryer of 20 kg capacity and installed it at his residence at Kumbalangi. ICAR-CIFT officials visited the site and evaluated the performance of the dryer.

के रददी को जैविक खाद में परिवर्तित करने के लिए कोशिश की जा रही है।

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं द्वारा विकसित सौर हैबिड्र शुष्कक उद्यमकर्त्ताओं में गति पा रही है

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं द्वारा विकसित पर्यावरण अनुकूल और ऊर्जा प्रभावी सौर शुष्ककों का मछुवारों और शुष्क मत्स्य स्टार्ट अपों में उच्च मांग है। भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं हैब्रिड मॉडल सौर शुष्कक में एल पी जी, बयोमास या विधुत बैक अप है ताकि खराब मौसम में भी निरंतर मत्स्य का शुष्कन संभव हो। हैब्रिड सौर शुष्कक का क्षमता 6 से 110 स 2 ट्रे का बिछाव क्षेत्र है। इसमें 10 कि ग्राम से 500 कि ग्राम तक के मत्स्य का शुष्कन किया जा सकता है।

कुंबलंगी जिले के श्री मार्टिन 24-25 अक्तूबर, 2017 को अभियांत्रिकी विभाग में आयोजित पूर्व संसाधन और मत्स्य शुष्कन पर दो दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम में एक प्रशिक्षणार्थी था। उन्होंने भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं में प्रशिक्षण के दौरान प्राप्त ऊर्जा क्षमता एवं दाम प्रभावी सौर शुष्कन प्रौद्योगिकी के सहारे स्वास्थयपरक शुष्क मत्स्य व्यापार शुरु करने का निर्णय लिया। शुरुआत में उन्होंने संस्थान के अग्रिबिजिनस उष्मायन एकक में इनकूबेटी के रुप में पंजीकृत किया और के मा प्रौ सं के सौर शुष्कक से मत्स्य को शुष्कित करने लगा, जिसका प्रचालन खर्चा उन्होंने स्वयं उठाया। एम्मा शुष्क मत्स्य उत्पाद नाम से भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के लोगों के तहत उन्होंने सौर शुष्कित मत्स्य का परीक्षा विपणन किया। 13 नवंबर, 2018 को उन्होंने 20 कि ग्राम क्षमतावाले सौर विद्युत ड्रायर का एकक खरीदा और कुंबलंगी में अपने घर में अधिष्ठापित किया। भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के कर्मचारियों ने साईट का दौर किया और शुष्कक के प्रदर्शन का मूल्यांकन किया। अब एम्मा सोलार ड्राइड फिश फुड प्रीमियम क्वालिटि के ब्रेंड नाम के तहत एरणाकुलम जिले के 31 सूपरमार्केटों में स्वास्थयपरक सौर शुष्कित मत्स्य उत्पादों

ICAR-CIFT solar dryer commissioned at Kumbalangi, Ernakulam

कुंबलंगी, एरणाकुलम में भाकृअनुप-केमाप्रौसं सौर शुष्कन कमीशन किया गया

Emma Foods-A new venture in dry fish business under ICAR-CIFT technology support

एममा फुड्स - भाकृअनुप-केमाप्रौसं के प्रौद्योगिकी सहयोग से शुष्क मत्स्य व्यापार में नई पहल

Currently Shri Martin is supplying hygienic solar dried fish products under the brand name of "Emma Solar Dried Fish Food-Premium Quality" in 31 supermarkets of Ernakulam district.

Awards and Recognitions

Kerala State Energy Conservation Awards – 2018

The ICAR-CIFT, Kochi bagged the Energy Conservation Commendation Certificate – 2018 in appreciation of Institute's achievements in the field of Energy Conservation and Management in the state of Kerala under the category of institutions/organizations. Shri M.M. Mani, Hon'ble Electricity Minister, Govt. of Kerala conferred the Award to ICAR-CIFT in a function held at the Energy Management Centre, Thiruvananthapuram on 27 December, 2018. The award was received by Dr. Suseela Mathew, Principal Scientist & Head, Biochemistry & Nutrition Division, and Dr. S. Murali, Scientist, Smt. P.K. Shyma, Asst. Chief Technical Officer, Shri G. Gopakumar and Shri K.S. Babu, Technical Officers of Engineering Division, ICAR-CIFT, Kochi.

Hon'ble Minister presenting the award

माननीय मंत्री पुरस्कार प्रदान करते हुए

Krishi Vigyan Award – 2017-18

Dr. Manoj P. Samuel, Principal Scientist and Head, Engineering Division was conferred with "Krishi Vigyan Award" for best Agricultural Scientist by the Govt. of Kerala for the year 2017-18. Dr. Manoj was awarded on 30 December, 2018 at Thrissur by Shri V.S. Sunil Kumar, Hon'ble Minister for Agriculture, Govt. of Kerala. The award includes a plaque, cash prize and citation.

Dr. Manoj P. Samuel receiving the award from the Hon'ble Minister

डॉ. मनोज पी. सैम्यूल, माननीय मंत्री से पुरस्कार प्राप्त करते हुए

Deputations Abroad

Dr. Ravishankar C.N., Director, ICAR-CIFT, Kochi visited

की आपूर्ति कर रहा है। भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं व्दारा कमिशन किया सौर शुष्कक कुंबलंगी, एरणाकुल्म में एम्मा फूडस भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के तकनीकी सहयोग से शुष्क मत्स्य व्यापार में एक नई पहल है।

पुरस्कार एवं मान्यताएँ

केरल सरकार ऊर्जा संरक्षण पुरस्कार - 2018

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं कोचि को केरल सरकार के संस्थान/संगठन के तहत संस्थान ऊर्जा संरक्षण और प्रबंधन के क्षेत्र में संस्थान की उपलब्धियों के लिए ऊर्जा संरक्षण प्रशस्ति प्रमाण पत्र 2018 प्राप्त हुआ 27 दिसंबर, 2018 को एनरजी मैनेजेमट सेंटर, त्रिवेंद्रम में श्री एम.एम. मणि, माननीय विद्युत मंत्री, केरल सरकार ने भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं को पुरस्कार प्रदान किया। भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के डॉ. सुशीला मैथ्यू, प्रधान वैज्ञानिक एवं मुख्य, जीव रसायन और पौष्टिक प्रभाग, डॉ. एस. मुरली, वैज्ञानिक, अभियांत्रिकी प्रभाग के श्रीमती पी.के. षैमा, सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी, श्री जी. गोपकुमार, और श्री के.एस. बाबू, तकनीकी अधिकारियों ने पुरस्कार ग्रहण की।

कृषि विज्ञान पुरस्कार 2017-18

डॉ. मनोज पी. सैमुएल, प्रधान वैज्ञानिक, और प्रभागाध्यक्ष, अभियांत्रिकी प्रभाग को केरल सरकार द्वारा 2017-18 के लिए उत्तम कृषि वैज्ञानिक का पुरस्कार दिया गया। 30 दिसंबर 2018 को त्रिशूर में श्री वी.एस. सुनिल कुमार, माननीय कृषि मंत्री, केरल सरकार ने यह पुरस्कार प्रदान की। पुरस्कार में फलक, स्मृति चिह्न, एवं नकद राशी शामिल है।

विदेश में प्रतिनियुक्तियाँ

डॉ. रविशंकर सी.एन., निदेशक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोचि ने भा

Dr. Ravishankar (Second from left) with other members of the Indian delegation

डॉ. रविशंकर (बाएं से दूसरा) भारतीय दल के अन्य वैज्ञानिकों के साथ

WorldFish, Penang, Malaysia in deputation during 26-27 November, 2018 to finalize the strategy document for submission to ICAR, as a part of the Work Plan agreement between ICAR and WorldFish. Recently, WorldFish and ICAR signed a work plan agreement on 3 May, 2018 to strengthen the research collaboration with three ICAR fisheries research institutions (CIFA, CIFRI and CIFT) in connection with three WorldFish Research programmes. The project aims to improve the food and nutrition security of poor and vulnerable rural households, improvement of value chains and nutrition with a focus on fish consumption and human nutrition, increasing nutritional impact through aquaculture and inland fisheries, fish products development to enhance fish consumption in women and children. As envisaged in the Work Plan agreement, ICAR and WorldFish scientific teams have been working on developing a 5-year collaborative research strategy with a detailed implementation plan with the WorldFish sustainable aquaculture, small scale fisheries, and value chains and nutrition research programmes. As a part of this Work Plan, the 2 days' Workshop was attended by the DDG (Fisheries) along with Directors of CIFA, CIFRI and CIFT. The team visited the facilities at WorldFish Centre and interacted with research teams. Presentations were made by both Indian delegation and also WorldFish teams on the proposed project. Dr. Michael Phillips and Dr. J.K. Jena, DDG (Fisheries), ICAR presented country perspective and also highlighted initiatives by both WorldFish and ICAR, respectively. This was followed by presentations by Directors of ICAR-CIFA, ICAR-CIFRI and ICAR-CIFT and also WorldFish team heads on three identified areas of Aquaculture, Small Scale Fisheries and Value Chains and Nutrition. Discussions were held with WorldFish team regarding work plans and activities for the proposed five year project on fish value chain and nutrition to be implemented in different districts of India. The main objective decided for ICAR-CIFT is "Development of easy-to-prepare and affordable nutritious fish-based food products in diets targeting children and women and strategies for its implementation". The major activities proposed to be carried out by ICAR-CIFT are studying the

कृ अनु प और वर्ल्ड फिश के बीच कार्य योजना के समझौते के तहत भा कृ अनु प को रणनीति दस्तावेज को अंतिम रूप देने के लिए 26-27 नवंबर, 2018 को वर्ल्ड फिश, मलेशिया का दौरा किया। हाल ही में, वर्ल्ड फिश और भा कृ अनु प ने 3 मई 2018 को तीन शोध संस्थाओं (सीफा, सिफरी और के मा प्रौ सं) के साथ शोध सहयोग को मजबूत करने के लिए कार्य योजना समझौता हस्ताक्षर किया। इस परियोजना का लक्ष्य गरीबों एवं असुरक्षित देहाती घरों के आहार और पौष्टिकता को सुधारना है, साथ में मूल्य चेन और पौष्टिकता पर सुधार का लक्ष्य है जहाँ प्रमुख फोकस मत्स्य खपत और मानव खपत, जलकृषि और अतंःस्थलीय मात्स्यिकी द्वारा पौष्टिक प्रभाव को बढाना, महिला और बच्चों में मत्स्य खपत के बढाने के लिए मत्स्य उत्पादों का विकास है। कार्य योजना समझौता के अनुसार, भा कृ अनु प और विश्व मात्स्यिकी वैज्ञानिक टीम 5 साल के सहयोगी शोध रणनीति को विकसित करने के लिए काम कर रही है, जहां विश्व मात्स्यिकी धारणीय जलकृषि, छोटे स्तर के मात्स्यिकी, मूल्य चेन और पौष्टिक शोध कार्यक्रम को विस्तार से कार्यान्वित करने की योजना है। इस कार्य योजना के तहत दो दिनों के कार्यशाला में डी डी जी (मात्स्यिकी) सीफा, सिफरी और के मा प्रौ सं के निदेशकों ने भाग लिया। इस टीम ने विश्व मात्स्यिकी केन्द्र की सुविधाओं से अवगत हुए और कुछ शोध टीमों से संवाद की। प्रस्तावित परियोजना पर भारतीय दल और विश्व मात्स्यिकी दल ने प्रस्तुतियाँ दी। डॉ. मैकल फिल्पि और डॉ. के. जेना, डी डी जी (मात्स्यिकी) और भा कृ अनु प के द्वारा किए जा रहे पहल पर जोर दी। इसके बाद भा कृ अनु प-सीफा, भा कृ अनु प-सिफरी और भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के निदेशकों द्वारा प्रस्तुतिकरण दिए गए, और विश्व मात्स्यिकी टीम ने जलकृषि, छोटे स्तर के मात्स्यिकी मूल्य चेन और पौष्टिकता पर प्रस्तुतियाँ की। विश्व मात्स्यिकी टीम के साथ भारत के भिन्न जिलों में मत्स्य चेन और पौष्टिकता पर प्रस्तावित पांच साल के परियोजना पर चर्चाएँ हुई। भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के लिए दिए गए मुख्य लक्ष्य इस प्रकार था बच्चे और महिलाओं के लिए पकाने में आसान और सस्ते पोष्टिक मत्स्य आधारित उत्पादों और उनके कार्यान्वयन के लिए रणनीतियाँ भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं द्वारा किए जानेवाले गतिविधियों इस प्रकार हैं, खपत नमूनों का अध्ययन, और उपयुक्त मत्स्य आधारित उत्पादों का विकास और उसे असुरक्षित

consumption pattern and also developing appropriate fish-based products and incorporating them into the diet of vulnerable population to improve their nutritional status.

The Workshop was attended by both ICAR and WorldFish officials. WorldFish team comprised of Dr. Michael Phillips, Programme Director and Management Committee Chair; Dr. Mohan Chadag, Senior Scientist, Aquaculture and Research Lead, India; Dr. Philippa Cohen, Prof. John Benzie, Dr. David Shearer, Dr. Shakuntala Thilsted, Dr. Sharon and Ms. Claire. The Indian delegation included Dr. J.K Jena, Deputy Director General (Fisheries Science), ICAR, New Delhi; Dr. Bindu Pillay, Director, ICAR-CIFA, Bhubaneswar, Odisha; Dr. Basanta Kumar Das, Director, ICAR-CIFRI, Barrackpore, West Bengal; Dr. Ravishankar C.N, Director, ICAR-CIFT, Kochi, Kerala and Dr. Sudhir Raizada, Emeritus Scientist, ICAR-NBFGR, Lucknow.

ICAR-CIFT team with WorldFish Team at Combodia (In Circles: Dr. Suseela Mathew, Dr. A.K. Mohanty and Dr. George Ninan)

भाकृअनुप-केमाप्रौसं कंबोडिया में वेल्डफिश टीम के साथ (चक्र में : डॉ. सुशीला मैथ्यू, डॉ. ए.के. मोहन्ती और डॉ. जॉर्ज नैनान)

Dr. Suseela Mathew, Principal Scientist and Head, Biochemistry & Nutrition Division; **Dr. A.K. Mohanty,** Principal Scientist and Head, Extension, Information and Statistics Division and **Dr. George Ninan,** Principal Scientist, Fish Processing Division, ICAR-CIFT, Kochi visited WorldFish Centre, Siem Reap, Cambodia on deputation during 22-28 October, 2018 to review and learn work being done by WorldFish and partners. The purpose of the visit was mainly interaction of ICAR-CIFT scientists with WorldFish team in Cambodia to get a first-hand experience about the success of "Feed the Future Cambodia-Rice Field Fisheries II Project", which aims to improve the food and nutritional security of poor and vulnerable rural households in Cambodia by enhancing the productivity and increasing the availability of rice field fisheries. The main thrust areas of the project is improvement of value chains and nutrition with a focus on fish consumption and human nutrition, increasing nutritional impact through aquaculture and inland fisheries and low cost fish products development to enhance fish consumption among women and children. As a result of the signed Work Plan agreement between WorldFish, Penang, Malayasia and ICAR, New Delhi,

जनसंख्या में जोड़कर उनके पौष्टिक स्थिति में सुधार लाना।

कार्यशाला में भा कृ अनु प और विश्व मात्स्यिकी के कर्मचारियों ने भाग ली। विश्व मात्स्यिकी टीम में डॉ. मैकेल फिलिप्स, कार्यक्रम निदेशक और प्रबंधन समिति चेयर, डॉ. मोहन चढाग, वरिष्ठ वैज्ञानिक, जल कृषि और रिसर्च लीड, इंडिया, डॉ. फिलिपा कोहेन, प्रो. जोन वेनज़ी, डॉ. डेविड शियरेर, डॉ. शकुंतला थिलस्टेड, डॉ. शारोन और मिस कलेयेर शामिल थे। भारतीय दल में डॉ. जे.के. जेना, उप निदेशक (मात्स्यिकी विज्ञान), भा कृ अनु प, नई दिल्ली, डॉ. बिन्दू पिल्लै, निदेशक, भा कृ अनु प-सीफा, भुवनेश्वर, ओडिशा, डॉ. बसंत कुमार दास, निदेशक, भा कृ अनु प-सिफरी, बैरेकपुर, पश्चिम बंगाल, डॉ. रविशंकर सी.एन., निदेशक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोचि केरल और डॉ. सुधीर रैजादा, सेवामुक्त वैज्ञानिक, भा कृ अनु प-एन बी एफ जी आर, लखनऊ शामिल थे।

डॉ. सुशीला मैथ्यू, प्रधान वैज्ञानिक, प्रभागाध्यक्ष, जीव रसायन और पौष्टिक प्रभाग, डॉ. ए.के. मोहंती, प्रधान वैज्ञानिक और प्रगाध्यक्ष, विस्तार, सूचना और सांख्यिकी प्रभाग और डॉ. जार्ज नैनान, प्रधान वैज्ञानिक, मत्स्य संसाधन प्रभाग, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं कोचि ने विश्व मात्स्यिकी और सहयोगियों द्वारा किए गए काम की समीक्षा करने और काम सीखने के लिए 22-28 अक्तूबर, 2018 के बीच वर्ल्ड फिश सेन्टर, सीम रीप, कंबोडिया में प्रतिनियुक्ति पर गए। दौरो का उद्देश्य मुख्यतः भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के वैज्ञानिकों का कंबोडिया के वर्ल्ड फिश टीम के साथ फीड द फूचर कंबोडिया राइस फील्ड फिशरीच 11 प्रोजेक्ट की सफलता के बारे में जानना, और जो कि उत्पादकता और चावल खेती मात्स्यिकी की उपलब्धता को बढ़ाकर कंबोडिया के असुरक्षित और गरीब घरों के आहार और पौष्टिक सुरक्षा को सुधारने का लक्ष्य रखता है। परियोजना का प्रमुख क्षेत्र मत्स्य खपत और मानव पौष्टिकता पर ध्यान देते हुए मूल्य चेन और पौष्टिकता पर सुधार, जलकृषि और अंतःस्थलीय मात्स्यिकी द्वारा पौष्टिक प्रभाव को बढाना, महिला और बच्चों में मत्स्य खपत बढाने के लिए निम्न दाम के मत्स्य उत्पादों का विकास है।

वर्ल्ड फिश, मलेशिया और भा कृ अनु प, नई दिल्ली के बीच हस्ताक्षर

India to strengthen the research collaboration with three ICAR Fisheries Research Institutions (CIFA, CIFRI and CIFT) through three WorldFish Research Programmes; ICAR-CIFT has been given the responsibility to work on 'Value chains and nutrition flagship' which envisages fish for nutrition and health of women and children and focuses on research to increase consumption of fish in the first 1000 days of life. Development of fish products for children, adolescent girls and lactating women, establishment of value chains are other thrust areas that needs to be implemented under a five year project planning.

The team from ICAR-CIFT visited three villages namely, Kralain Village of O' Tamoan, Troapaing Kay in Stanley village and Troapaing Phlous near Siem Reap being accompanied by WorldFish Centre officials *viz*., Mr. Bun Chandrea, Aquaculture Specialist and Mr. Try Vuth, Provincial Co-ordinator of Rice Field Fisheries Project and Mr. Ung Chanrattana, Executive Director of Trail Blazer, Cambodia to witness different project activities. The ICAR-CIFT team had a detailed discussion with Community Fish Refuges (CFR) Committee about the *modus operandi* regarding selection of members, action plan preparation, programme execution, supervision, cash transaction and profit sharing mechanism. The implementation of the schemes like IFAD and USIAD-sponsored FTF Cambodia through WorldFish is very encouraging covering 28 districts spreading over four provinces, which has been implemented with the involvement of village community through formation of CFR that spread from 87 to 134 in different villages, thus making clear difference in the nutritional status of women and children by consumption of small indigenous fishes.

Dr. Nikita Gopal, Principal Scientist, **Dr. Pe. Jeyya Jeyanthi** and **Dr. K. Rejula,** Scientists, Extension, Information and Statistics Division, ICAR-CIFT, Kochi attended the 7th Global Conference on 'Gender in Aquaculture and Fisheries' held at Asian Institute of Technology, Bangkok, Thailand, during 18-21 October, 2018. The Conference was organized by the Gender in Aquaculture and Fisheries Section of the Asian Fisheries Society, Malaysia in association with AIT, Thailand and Network of Aquaculture Centres in Asia Pacific (NACA), Bangkok, Thailand. The theme of this year's Conference was

Dr. Nikita Gopal Speaking at the Inaugural plenary
उद्घाटन प्लीनेरी में डॉ. निकिता गोपाल बात करते हुए

किए गए कार्य योजना समझौता के तहत भा कृ अनु प (सीफा, सिफी और के मा प्रौ सं) के तीन मात्स्यिकी शोध संस्थान और वर्ल्ड फिश शोध कार्यक्रमों के साथ भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं को मूल्य चेन और पौष्टिक फलेगशिप पर काम करने की जिम्मेदारी दी गई है, जो कि बच्चों और महिलाओं की पौष्टिकता और स्वास्थ्य पर परिकल्पित है और ज़िदगी के पहले 1000 दिनों में मत्स्य के खपत को बढाने पर शोध कार्य पर केन्द्रित है। बच्चे, युवतियाँ, स्तनपान करानेवाली महिलाएँ और मूल्य चेनों की स्थापना अन्य प्रमुख क्षेत्र है जिसे पांच साल के परियोजना के तहत कार्यान्वित करना है।

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के दल ने ओ तमोओन के क्रालेन गाँव, स्टेनली गाँव के ट्रोआपेंग के, सीम रेप के निकट ट्रोपेयिंग फलोस का दौरा किया। विश्व मत्स्य केन्द्र के कर्मचारी, श्री बुन चंद्रिया, जलकृषि विशेषज्ञ, श्री ट्रे वूथ, चावल खेत मात्स्यिकी परियोजना के संयोजक, और श्री उंगचंग रतना, ट्रेयिल ब्लेजर के एक्जीकूटिव निदेशक भी उनके साथ थे। भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के दल ने सी एफ आर के साथ सदस्यों का चयन, कार्य योजना तैयारी, कार्यक्रम निष्पादन, पर्यवेक्षण, रोकड़ा लेनदेन और लाभ बांटने के तंत्र के कार्य प्रणाली पर विस्तार से चर्चा की। आई एफ ए डी और यू एस आइ ए डी प्रायोजित एफ टी एफ कंबोडिया थ्रू वर्ल्ड फिश जैसे परियोजनाओं का कार्यान्वयन बहुत ही उत्साहजनक है जो चार प्रांतों में 28 जिलों में फैला है, इसका कार्यान्वयन सी एफ आर के रुपायन व्दारा गाँव के समुदाय के भागीदारी से हुआ, सी एफ आर भिन्न गाँवों में 87 से 134 में बढा, इस प्रकार महिला और बच्चों के पौष्टिक स्तर पर काफी फर्क दिखा जो छोटे देशी मत्स्यों के खपत से हुआ है।

कंबोडिया में विश्व मत्स्य टीम के साथ भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं का दल (वृत्त में डॉ. सुशीला मैथ्यू, डॉ. ए.के. मोहंती और डॉ. जार्ज नैनान) भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के विस्तार, सूचना और सांख्यिकी प्रभाग के वैज्ञानिक गण, **डॉ. निकिता गोपाल,** प्रधान वैज्ञानिक, **डॉ. पे. जेय्या जयंती** और **डॉ. के. रेजूला** ने 18-21 अक्तूबर, 2018 में बैंकोक थाइलैंड के एशियना इन्स्टिट्यूट आफ टेकनोलोजी में आयोजित जलकृषि और मात्स्यिकी में लिंग पर सातवें विश्व सम्मेलन में भाग लिया। सम्मेलन का आयोजन जलकृषि में लिंग ओर एशियाई मात्स्यिकी समिति, मलेशिया, ए आई टी थाइलैंड, एन ए सी ए बैंककोक, थाइलैंड ने मिलकर की। इस साल सम्मेलन का विषय था

GAF-Expanding the Horizons. Dr. Nikita Gopal, the Vice Chair of the GAF Section was the Chairperson, Programme Committee and Member, Organizing Committee of GAF7. She also edited the book of abstracts for the Conference. The GAF7 had nine special workshops and 95 papers presented in eight parallel sessions. The Scientists from ICAR-CIFT also presented the following research papers in the Conference:

- Assessment of capacity building programmes for pre-processing and processing women workers in India - Nikita Gopal, Arathy Ashok, R. Raghu Prakash, U. Parvathy, K.K. Prajith, V. Renuka, Jesmi Debbarma and Joice V. Thomas.
- Gendered differences in nutritional status of fish dependent households in Kerala, India –P. Jeyanthi, T.V. Sankar, R. Anandan, Suseela Mathew and Nikita Gopal.
- Sustainability of fish-based enterprises among women in Kerala: An analysis in context of highly competitive value chain – K. Rejula, S. Ashaletha, A.K. Mohanty and V.K. Sajesh.

Dr. Nikita Gopal, Principal Scientist, EIS Division also attended the Ist International Conference on 'Women in fisheries' held at Santiago de Compostela, Galicia, Spain during 5-7 November, 2018. The event organized by the General Secretariat of Fisheries of the Ministry of Agriculture, Fisheries and Food (Spain), in collaboration with the Xunta de Galicia and the Organization of the United Nations for Food and Agriculture (FAO). Dr. Nikita spoke at the Inaugural Plenary of the Conference as a Social Block Speaker on 5 November, 2018. She was an invited panelist at the Workshop on 'Role of women in fisheries and aquaculture' held on 6 November, 2018. She gave a brief on the roles played by women in the fisheries sector in India as well as discussed the evolution of the GAF Section of the Asian Fisheries Society. The workshop concluded that work must continue to ensure that the statistics are exact with regard to the women's involvement and participation in the sector, and must prepare the work plan accordingly so that gender would be a comprehensive part of the projects and data collection. Dr. Nikita also attended two other workshops during the Conference on 'Working conditions and Blue Growth and sustainability'.

Dr. L.N. Murthy, Principal Scientist and SIC, Mumbai Research Centre of ICAR-CIFT and **Dr. A.K. Jha,** Scientist, Veraval Research Centre of ICAR-CIFT attended the International Conference 'Asian Aquaculture – 2018' held

जी ए एफक्षितिजों का विस्तार। डॉ. निकिता गोपाल, जी ए एफ अनुभाग का उपाध्यक्ष, जी ए एफ 7 कर्यक्रम समिति की अध्यक्ष एवं आयोजन समिति की सदस्य थी। उन्होंने सम्मेलन के सार किताबों का संपादन भी किया। जी ए एफ 7 में नौ खास कार्यशालएँ थी और आठ समानांतर सत्रों में 95 प्रपत्र प्रस्तुत किए गए। सम्मेलन में भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के वैज्ञानिकों ने निम्नलिखित प्रपत्र प्रस्तुत की।

- भारत के पूर्व संसाधन और संसाधन महिला कार्मिकों के क्षमता बढाने वाले कार्यक्रमों का निर्धारण - निकिता गोपाल, आरती आशोक, आर. रघु प्रकाश, यू. पार्वती, के.के. प्रजित, वी. रेणुका, जेस्मी डबेमा, जोयस वी. थामस
- भारत केरल के मत्स्य आश्रित घरों के पौष्टिक स्तर में लिंग परक फर्क - पी. जयंती, टी.वी. शंकर, आर आनंदन, सुशीला मैथ्यू, निकिता गोपाल
- केरल के महिलाओं में मत्स्य आधारित उद्यमों का स्थिरताउच्च प्रतियोगी मूल्य चेन के प्रसंग में एक विश्लेषण - के. रेजूला, एस. आशालता, ए.के. मोहंती और वी.के. सजेश

डॉ. निकिता गोपाल प्रधान वैज्ञानिक, विस्तार सूचना एवं सांख्यिकीय प्रभाग ने 5-7 नवंबर, 2018 को सान्टीयागो डी कंपोस्टेला, गलिसिया, स्पेन में मात्स्यिकी में महिला पर पहले अंर्तराष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया। इस कार्यक्रम का अयोजन कृषि, मात्स्यिकी और आहार मंत्रालय, (स्पेन) के जेनेरल सेक्रेटेरियट और जूंटा डी गलिसिया और आहार और कृषि के लिए संयुक्त राज्य अमरीका के संगठन ने मिलकर की। 5 नवंबर, 2018 को डॉ. निकिता ने सम्मेलन के उद्घाटन ण्लीनेरी में सोशियल ब्लाक वक्ता के रुप में बात की। 6 नवंबर, 2018 को मात्स्यिकी और जलकृषि में महिलाओं की भूमिका पर कार्यशाला में वह आमंत्रित पेनेलिस्ट थी। उन्होंने भारत में मात्स्यिकी क्षेत्र में महिलाओं की भूमिका पर संक्षिप्त रूप में बात रखी और एशियाई मात्स्यिकी सहकारिता के जी ए एफ अनुभाग के विकास के बारे में चर्चा की। कार्यशाला इस बात पर समाप्त हुआ कि महिलाओं का शामिल होना एवं भागीधारी से संबंधित आंकडे सहीं हों और तदनुरुप कार्य योजना तैयार किया जाए ताकि परियोजना और आंकडों के संग्रह में लिगं एक व्यापक भाग हों। डॉ. निकिता ने सम्मेलन के दौरान कार्य अवस्था और नीली वृद्धि और धारणीयता पर दो कार्यशालाओं में भाग लिया।

डॉ. एल.एन. मूर्ति, प्रधान वैज्ञानिक, प्रभारी अधिकारी, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के अनुसंधान केन्द्र और डॉ. ए.के. झा, वैज्ञानिक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के वीरावल केन्द्र ने 3-6 दिसंबर, 2018 को एशियन इन्स्टिटयूट आफ टेकनोलेजी, बैकोक, थाइलैंड में एशियन

Dr. L.N. Murthy and Dr. A.K. Jha (In circles) with other delegates

at Asian Institute of Technology (AIT), Bangkok, Thailand during 3-6 December, 2018. They also presented the following research papers in the Conference:

- Evaluation of nutritional aspects, shelf life characteristics of emerging aqua cultured fish species for their effective utilization through value addition
- Nutritional composition and mineral content analysis of some under-utilized seaweed resources for its use in shrimp feed

एक्वाकल्चर 2018 अंर्तराष्टीय सम्मेलन में भाग लिया। उन्होंने सम्मेलन में निम्नलिखित प्रपत्र प्रस्तुत की

- पौष्टिक पहलिओं का मूल्यांकन, मूल्ड जोड़ द्वारा प्रभावकारी उपयोग के लिए उभरते जलकृषि संवर्धित मत्स्य प्रजातियों का कवच आयु लक्षण।
- पौष्टिक संयोजन और झींगा आहार में कम उपयोग किए गए समुद्री शैवाल संपदाओं का धातु मात्रा विश्लेषण।

Publications

Research Papers

- Chinnadurai, S., Jha, P.N., Renjith, R.K., Remesan, M.P. and Saly N. Thomas (2018) – Depradation in gillnets opereated along the South West Coast of India, *Indian J. Fish.*, **65(4):** 154-156.
- Joshy, C.G., Balakrishna, N. and Madhu, V.R. (2018) – Local polynomial regression estimation of trawl size selectivity parameters using genetic algorithm, *Indian J. Fish.*, **65(3):** 25-32.
- Manoj P. Samuel, Kalpana Sastry, R. and Sai Pavani (2018) – A strategic framework for technology valuation in agriculture and allied sectors in India – Case study of chitosan, *J. Intl. Prop. Rights.*, **23:** 131-140.
- Ranjit Kumar, N., Archana, K.K., Basha, K.A., Muthulakshmi, T., Toms C. Joseph and Prasad, M.M. (2019) – Isolation and identification of sulphur oxidizing bacteria from freshwater fish farm soil, *Fish. Technol.*, **55(4):** 270-275.
- Sajeev, M.V., Saroj, P.L. and Meera Manjush, A.V. (2018) – Impact of production technologies on area and productivity of cashew in North Kerala, *Indian J. Extn. Edu.*, **54(2)**.
- Sayana, K.A., Remesan, M.P. and Leela Edwin (2018) – Impact of operational parameters on drag of nets, *Fish. Technol.*, **55(4):** 295-297.

Training Manuals

- Suresh, A., Sajeev, M.V. and Rejula, K. (Eds.) (2018) – Extension management techniques for up-scaling technology dissemination in fisheries, Training manual of International training programme sponsored by ITEC, MEA, Govt. of India held at ICAR-CIFT, Kochi during 9-22 November, 2018.
- Bindu, J., Sreejith, S. and Sarika, K. (Eds.) (2018) - Protocols for the production of high value secondary products from industrial fish and shellfish processing, Training manual of International training programme sponsored by ITEC, MEA, Govt. of India held at ICAR-CIFT, Kochi during 26 November – 22 December, 2018.

Popular Articles

- Amulya P.R., Murali, S., Alfiya, P.V., Aniesrani, D.S. and Manoj P. Samuel (2018) - Energy optimization in seafood processing industries, *Indian Food Industry Magazine* **37(6):** 49-52.
- Manoj P. Samuel (2018) – Flood after: A rethinking (In Malayalam), *Vegetable and Fruit Promotion Council* Magazine, **1(5),** October-November issue.
- Manoj P. Samuel (2018) – Flood after: A rethinking (In Malayalam), *ISACUF Souhrudam*, **2(4),** November-December issue.

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

- **Dr. Ravishankar C.N.,** Director and **Dr. George Ninan,** Principal Scientist attended the National consultation on Agri Start Ups for Smart farming held at Bengaluru during 11-12 October, 2018.
- **Dr. M.M. Prasad,** HOD, MFB attended the INFAAR II Annual Advisory Meeting held at ICAR-CIFA, Bhubaneswar during 26-27 October, 2018.
- **Dr. M.M. Prasad,** HOD, MFB and **Dr. V. Murugadas,** Scientist attended the KARSAP Launching programme held at Thiruvananthapuram on 25 October, 2018 and made a presentation on the progress made at ICAR-CIFT.
- **Dr. Leela Edwin,** HOD, FT attended the 'Second Regional Workshop on MCS' organized by BOBP-IGO at Chennai during 3-4 October, 2018.
- **Dr. Leela Edwin,** HOD, FT attended the Preparatory meetings in connection with the South Indian Fisheries Ministers' Conference held at Thiruvananthapuram on 29 October, 2018 and at Kochi on 5 November, 2018.
- **Dr. Leela Edwin,** HOD, FT attended the National workshop on 'Rebuilding Kerala: New paradigms for the development of the fisheries sector' held at CUSAT, Kochi on 17 December, 2018 and delivered a Lead talk on "Impact of Kerala floods on the inland fishing sector".
- **Dr. Leela Edwin,** HOD, FT, **Dr. Saly N. Thomas, Dr. M.P. Remesan, Dr. P. Muhamed Ashraf, Dr. V.R. Madhu,** Principal Scientists and **Shri M.V. Baiju,** Senior Scientist attended the South Indian Fisheries Ministers' Conference held at ICAR-CMFRI, Kochi during 10-11 November, 2018. Dr. Leela Edwin also presented the Recommendation for sustainable management of marine fisheries in the Conference.
- **Dr. Leela Edwin,** HOD, FT and **Shri M.V. Baiju,** Senior Scientist attended the Meeting of the Committee to amendment the KMFRA of Department of Fisheries held at Kochi on 6 December, 2018.
- **Dr. M.M. Prasad,** HOD, MFB and **Dr. A.A. Zynudheen,** HOD I/c, QAM attended the MDP on 'Leadership development' held at ICAR-NAARM, Hyderabad during 18-29 December, 2019.
- **Dr. Manoj P. Samuel,** HOD, Engg. attended the World Soil Day Celebrations held at KVK, ICAR-CMFRI, Kochi on 5 December, 2018 and delivered a lecture on "Soil and water management issues in post-flood scenario'.
- **Dr. Manoj P. Samuel,** HOD, Engg. attended the Trainer's Training Programme held at IWDM (Soil Conservation Department, Govt. of Kerala) held at Chadayamangalam on ---- December, 2018 (As resource person)
- **Dr. Manoj P. Samuel,** HOD, Engg. attended the Training to agricultural input dealers held at ICAR-CPCRI Regional Station, Kayangulam on 20 December, 2018 (As resource person) and delivered a lecture on "Farm mechanization and farm implements".
- **Dr. R. Raghu Prakash,** SIC, Visakhapatnam Research Centre of ICAR-CIFT and **Dr. B. Madhusudana Rao,** Principal Scientist participated in the Meeting with Chief Wildlife Warden and PCCF, Government of Andhra Pradesh cum State Project Director of the Government of AP-UNDP/GEF East Godavari Project held at Guntur on 6 November, 2018.
- **Dr. L.N. Murthy,** SIC, Mumbai, **Dr. A. Jeyakumari, Smt. S.J. Laly** and **Dr. Abhay Kumar,** Scientists attended the 19th World Congress of Food Science and Technology on the theme, "25 Billion Meals a Day by 2025 with Healthy, Nutritious, Safe and Diverse Foods" held during 23-27 October, 2018 at Mumbai. The following research papers were also presented by them in the Congress:
  - Effect of electron beam irradiation on the quality of vacuum packed peeled vannamei

(*Litopenaeus vannamei*) during chilled storage - A. Jeyakumari, L.N. Murthy, C.N. Ravishankar, S. Visnuvinayagam, U. Parvathy, K.P. Rawat and Shaikh Abdul Khader

- Morphological characterization of fish sausage incorporated with seaweed dietary fibre – Jesmi Debbarma, A. Jeyakumari, P. Viji, B. Madhusudana Rao, L.N. Murthy, C.N. Ravishankar and S.J. Laly
- Effect of spice treatment on the quality characteristics of dried Malabar tongue sole - U. Parvathy, George Ninan, L.N. Murthy, S. Visnuvinayagam and A. Jeyakumari (Best Poster Presentation Award)
- Isolation of *Vibrio harveyi* from aquatic environment in Kerala shrimp hatchery by Abhay Kumar, Toms C. Joseph and M.M. Prasad

- **Dr. Saly N. Thomas,** Principal Scientist attended a Workshop on 'Knowledge management in marine fisheries sector' organized by BOBP-IGO at Chennai on 12 October, 2018
- **Dr. Saly N. Thomas,** Principal Scientist attended the Training workshop for Vigilance Officers of ICAR Institutes held at ICAR-NAARM, Hyderabad during 31 October – 1 November, 2018.
- **Dr. Saly N. Thomas,** Principal Scientist, **Dr. K.M. Sandya** and **Shri R.K. Renjith,** Scientist attended the Seminar on 'Plastic pollution and fishing' organized by Coast Guard, Kerala and Mahe held at Kochi on 16 November, 29018. Dr. Saly N. Thomas also presented a paper on "Marine pollution and plastic waste" in the Seminar.
- **Dr. Saly N. Thomas**, Principal Scientist and **Shri C.G. Joshy,** Scientist attended the Workshop of Nodal Officers of 'ICAR Research Data Repository for Knowledge Management' held at New Delhi during 4-5 December, 2018.
- **Dr. V. Geethalakshmi,** Principal Scientist attended the 72nd Annual Conference of ISAS on "Statistics, informatics, engineering interventions and business opportunities: A road-map to transform Indian agriculture towards prosperity" held at ICAR-CIAE, Bhopal during 13-15 December, 2018 and delivered an invited lecture on "Model based assessment and management of fisheries in reservoirs" in the Conference.
- **Dr. G.K. Sivaraman,** Principal Scientist attended the International Symposium on 'Technological innovations in muscle food processing for nutritional security, quality and safety' held at College of Veterinary Sciences, WBUAFS, Kolkata during 22-24 November, 2018. The following papers were also presented by him in the Symposium:
  - Emerging bacterial pathogens in seafoods - M.M. Prasad, R.K. Nadella, S. Ezhil Nilavan, T. Muthulakshmi, Abhay Kumar, S.S. Greeshma, V.A. Minimol, G.K. Sivaraman, V. Murugadas, S. Visnuvinayagam and C.N. Ravishankar
  - Muscle food safety and public health with special reference to antimicrobial resistance in fish and fishery products - G.K. Sivaraman, M.M. Prasad, B. Madhusudana Rao, S. Visnuvinayagam, V. Murugadas and C.N. Ravishankar
  - Fortification of chitosan oligo saccharide antibacterial activity by nano zinc oxide chitosan composite - S. Visnuvinayagam, L.N. Murthy, V. Murugadas, G.K. Sivaraman, M.M. Prasad and C.N. Ravishankar (Best Oral Presentation Award)
  - Types of MRSA in landing centre and retail markets of seafood's of Kottayam, Kerala - V. Murugadas, Ancy Tony, G.K. Sivaraman, S. Visnuvinayagam and M.M. Prasad and C.N. Ravishankar
- **Dr. U. Sreedhar,** Principal Scientist attended the 70th Town Official Language Implementation Committee (TOLIC) Meeting held at Visakhaptanam on 25 October, 2018.
- **Dr. U. Sreedhar,** Principal Scientist attended the Meeting on 'Fisheries of Andhra Pradesh' organized by AP State Department and Secretary, DAHD&F, Govt. of India at Vijayawada on 12 November, 2018.
- **Dr. U. Sreedhar, Dr. B. Madhusudana Rao,** Principal Scientist, **Dr. Jesmi Debbarma** and **Shri K.A. Basha,** Scientists attended the 'Seafood Import Monitoring Programme (SIMP)' organized by MPEDA, Visakhapatnam on 10 October, 2018.
- **Dr. U. Sreedhar, Dr. B. Madhusudana Rao,** Principal Scientist, **Dr. Jesmi Debbarma, Shri G. Kamei** and **Shri K.A. Basha,** Scientists attended the Stakeholder consultation on Draft National Policy on Mariculture held at Regional Station of ICAR-CMFRI, Visakhapatnam on 14 November, 2018.
- **Dr. B. Madhusudana Rao,** Principal Scientist presented the proposal for setting up of 'Aquatic Animal Health Laboratory at Visakhapatnam Research

Centre of ICAR-CIFT' held at NFDB, Hyderabad on 8 October, 2018.

- **Dr. B. Madhusudana Rao,** Principal Scientist attended the Board of Studies Meeting of Microbiology and Biochemistry Department of Dr. V.S. Krishna Govt. Degree College, Visakhapatnam on 10 October, 2018.
- **Dr. B. Madhusudana Rao,** Principal Scientist attended Academic Council Meeting of Dr. V.S. Krishna Govt. Degree College, Visakhapatnam on 25 October, 2018.
- **Dr. B. Madhusudana Rao,** Principal Scientist attended the National Seminar on 'Environmental health and biotechnological applications in food and pharma industries' held at Andhra University, Visakhapatnam on 29 October, 2018 and delivered an invited talk on "Natural antimicrobials: Applications in fish farming and post-harvest".
- **Dr. B. Madhusudana Rao,** Principal Scientist attended the 1st Kumaon Pashudhan Kauthik – Livestock Technology expo organized by Uttarakhand Livestock Development Board at GBPUAT, Pantnagar on 2 December, 2018 and delivered an invited talk on "New technologies in fish processing".
- **Dr. B. Madhusudana Rao,** Principal Scientist attended the National workshop and interactive meet on 'Value addition of marine products', organized by MPEDA at Visakhapatnam on 20 December, 2018 and delivered and invited talk on "Value added product development and ICAR-CIFT Agribusiness Incubator".
- **Dr. K.K. Asha,** Principal Scientist and **Shri K.K. Ajeeshkumar,** Research Associate attended the 10th Annual Meeting of Proteomics Society, India and the International Conference on 'Proteomics for Cell Biology and Molecular Medicine' held at National Centre for Cell Science, Pune during 12-14 December, 2018. They also presented the following research papers in the Conference:
  - Proteomics in nutritional research - K.K. Asha, K.K. Ajeeshkumar and Suseela Mathew
  - Study on effect of proteoglycans on proteome variation in monosodium iodoacetate-induced osteoarthritis - K.K. Ajeeshkumar, K.V. Vishnu, R. Navaneethan, K.R. Remyakumari, P.A. Aneesh, M. Suseela and K.K. Asha
- **Dr. A. Suresh,** Principal Scientist attended the 26th Annual Conference on 'Agriculture and sustainable development goals' held at ICAR-NDRI, Karnal during 15-17 November, 2018 and presented a research paper entitled, "Capital formation in fisheries sector in India: Trends, compositional change and potential implications for sustainable development" authored by A. Suresh and Shinoj Parappurathu.
- **Dr. A. Suresh,** Principal Scientist attended the Training programme on 'Impact assessment of agricultural research and technologies' held at ICAR-NAARM, Hyderabad during 4-7 December, 2018.
- **Dr. V.R. Madhu,** Principal Scientist attended the Meeting of Economic Advisory Council of the NITI Ayog held at ICAR-CIFT, Kochi during 1-2 November, 2018 and at ICAR-CMFRI, Kochi on 18 December, 2018 and presented a report on "Blue economy: Fisheries, aquaculture and fish processing".
- **Dr. M.V. Sajeev,** Senior Scientist, **Dr. Pe. Jeyya Jeyanthi, Dr. N. Manju Lekshmi, Dr. T.K. Anupama, Smt. S.J. Laly, Smt. E.R. Priya, Smt. Lekshmi R.G. Kumar, Dr. K.M. Sandhya,** Scientists and **Shri K.V. Vinod,** Tech. Asst. attended the 28th Swadeshi Science Congress on 'Science for nation building: Challenges in translational research' held at CSIR-NIIST, Thiruvananthapuram during 7-9 November, 2018. They also presented the following research papers in the Congress:
  - Is online fish vending disrupting traditional fish selling? An analysis of fish vending portal in Kerala - M.V. Sajeev, A.K. Mohanty, A. Suresh, V.K. Sajesh and K. Rejula
  - Inter-district variation in market performance of domestic fish marketing system in Kerala - P. Jeyanthi, Nikita Gopal, Syam S. Salim, Laly C. John and K. Jesy Thomas
  - Tuna protein hydrolysate as fortifying and stabilizing agent in mayonnaise - U. Parvathy, P.K. Binsi, M.A. Jadhav, George Ninan and A.A. Zynudheen
  - Fortification of cashew nut shell liquid (CNSL) with nano biocides for preventing bio-deterioration in boat building timber - N. Manju Lekshmi, Mosaraf Hossain, K.G. Sasikala, G. Archana and Leela Edwin
  - Effect of chitosan edible coating on quality and shelf life of dried Indian mackerel (*Rastrelliger kanagurta*) - T.K. Anupama, P.K. Binsi, S. J. Laly, K. Ashok Kumar and George Ninan
  - Identification of allergic proteins of flower tail shrimp (*Metapnenaeus dobsnii*) - S.J. Laly, T.V.

Sankar and S.K. Panda

- Chitosan bead column for removal of lead and cadmium from water - E.R. Priya, S.J. Laly and A.A. Zynudheen
- Bioactivity evaluation of brown seaweed extracts obtained by supercritical fluid and conventional method: A comparative study - Lekshmi R.G. Kumar, Preethy Treesa Paul, K.K. Anas, C.S. Tejpal, R. Jayarani, N.S. Chatterjee and Suseela Mathew
- Status of indigenous fish composition and patterns of diversity in two flood-plain wetlands in lower Ganga basin, West Bengal, India - K.M. Sandhya, M.A. Hassan, Suman Kumari, P. Mishal, L. Lianthuamluaia, Y. Ali and Babu Naskar
- PLC-based thyristorized circuit breaker - K.V. Vinod, K. Vighnesh, C.V. Abhilash and Ashiq Joy Gonsalves

- **Shri M.V. Baiju,** Senior Scientist attended the National Symposium on 'Marine design and construction' held at ITT, Madras during 28-29 December, 2018. The research paper entitled "Standardization of design of a commercial combination fishing vessel in India" authored by M.V. Baiju, P.H. Dhiju Das, V. Vipin Kumar and K. Sivaprasad presented by Shri Baiju won the Best Paper Award.
- **Dr. M.V. Sajeev,** Senior Scientist attended the National Workshop on 'Advances in social and behavioural science research' held at ICAR-CTCRI, Thiruvananthapuram during 12-17 November, 2018.
- **Dr. M.V. Sajeev,** Senior Scientist, attended the 9th National Extension Education Congress 2018 on 'Climate smart agricultural technologies: Innovations and interventions' held at CAEPHT, CAU, Imphal during 15-17 November, 2018 and presented the research paper entitled "Fish for nutritional security: An analysis of emerging determinants of fish consumption" by M.V. Sajeev, A.K. Mohanty, A. Suresh, V.K. Sajesh and K. Rejula.
- **Dr. S. Visnuvinayagam,** Scientist attended the Winter School on 'Applications of reverse genetics and transcription profiling in molecular pathogenesis of viral diseases with special reference to avian viruses' held at Madras Veterinary College, Chennai during 28 November – 18 December, 2018.
- **Dr. K. Prajith,** Scientist attended the One day Regional Workshop organized by FSI at Veraval on 5 December, 2018.
- **Dr. K. Prajith,** Scientist attended the Meeting for scrutinizing applications under the Govt. of India Blue Revolution Scheme held at Department of Fisheries, Govt. of Gujarat, Veraval on 20 December, 2018.
- **Smt. V. Renuka,** Scientist, attended the World Fisheries Day Celebrations organized by Reliance Foundation Information Services at Veraval on 21 November, 2018 and delivered a lecture on "Hygienic handling of fish during processing'.
- **Shri C.G. Joshy,** Scientist attended the 4th International Conference on 'Statistics for 21st Century' held at University of Kerala, Thiruvananthapuram during 13-15 December, 2018 and presented a research paper entitled, "Blocked D-optimal second order response surface designs under auto-correlated errors" by C.G. Joshy and N. Balakrishna.
- **Dr. P. Viji** and **Dr. S. Remya,** Scientist attended the training course on 'Spectrometric techniques (GC-MS, LC-MS, FT-IR and NMR) in food analysis' held at CSIR-CFTRI, Mysure during 12-16 November, 2018.
- **Shri K.A. Basha,** Scientist attended the Workshop on 'Prophylactic health products in aquaculture: An analysis and recommendations for improvement' held at Bhimavaram on 19 November, 2018.
- **Smt. U. Parvathy,** Scientist and **Smt. Sangeetha D. Gaikwad,** Chief Tech. Officer attended the Training programme on 'Spectroscopic and chromatographic techniques for material characterization' held at ICAR-CIRCOT, Mumbai during 27-29 November, 2018.
- **Dr. N.S. Chatterjee,** Scientist attended the DST sponsored Training programme on 'Basic and advanced proteomics approach' held at IIT, Bombay during 3-14 December, 2018.
- **Shri P.N. Jha,** Scientist attended the Winter School on 'Climate change impacts and resilience options for Indian marine fisheries' held at ICAR-CMFRI, Kochi during 8-29 November, 2018.
- **Dr. K. Elavarasan,** Scientist attended the National Seminar on 'Food safety and security' held at Karpagam Academy of Higher Education, Coimbatore during 25-26 October, 2018 and delivered an invited talk on "Fish for food security".
- **Smt. U. Parvathy,** Scientist attended the Technology Clinic on 'Agro and marine food processing sector'

held at Alappuzha on 13 December, 2018 (As resource person) and took a class on "Seafood value addition".

- **Smt. S.S. Greeshma,** Scientist attended the capacity building programme on 'Aquatic animal health management: A diagnostic approach' held at KUFOS, Kochi on 15 November, 2018 (As resource person) and delivered a guest lecture on "Bacterial diseases in aquaculture".
- **Smt. K.R. Sreelakshmi,** Scientist attended the Sixth International Conference on 'Natural polymers' held at Mahatma Gandhi University, Kottayam during 7-9 December, 2018 and presented a research paper entitled, "Chitosan-based gold nanoparticles as time temperature indicators of frozen storage" by K.R. Sreelakshmi, C.O. Mohan, K. Ashok Kumar and C.N. Ravishanakar.
- **Dr. D.S. Aniesrani Delfiya,** Scientist attended the 3rd Expert Committee Meeting of Ministry of Food Processing Industries held at New Delhi on 31 October, 2018.
- **Smt. P.V. Alfiya,** Scientist attended 'VAIGA and Krishi Unnathi Mela – 2018' held at Thrissur on 29 December, 2018 and delivered a talk on "Scientific fish dryers".
- **Dr. A.R.S. Menon,** Chief Tech. Officer attended the 'Orientation Programme for Retiring Government Officials' held at ISTM, New Delhi during 29-30 October, 2018.
- **Smt. M. Rekha,** Asst. Chief Tech. Officer attended the ICAR Short course on 'Application of advanced molecular methods in marine fishery resources management, conservation and sustainable mari-culture' held at ICAR-CMFRI, Kochi during 24 October – 3 November, 2018.
- **Shri H.V. Pungera,** Tech. Officer attended the training programme on 'Motivation, positive thinking and communication skills for technical staff of ICAR' held at ICAR-NAARM, Hyderabad during 4-10 October, 2018.
- **Shri P. Prabhakar,** Tech. Asst. attended the Training programme on 'Microbiological analysis of seafood' held at Visakhapatnam Research Centre of ICAR-CIFT during 23 October – 9 November, 2018.
- **Shri K.S. Sreekumaran,** F&AO attended the Workshop on 'Goods and Service Tax' held at ISTM, New Delhi during 3-4 December, 2018.
- **Shri M. Arockya Shaji,** Asst. attended the Training programme on 'Establishment and financial matters for Assistants' held at ICAR-CPRI, Shimla during 15-20 November, 2018.

Personalia

Appointments

- Kum. P. Lekshmi, Tech. Asst., Visakhapatnam Research Centre of ICAR-CIFT
- Kum. N. Archana, LDC, ICAR-CIFT, Kochi
- Shri S.S. Subeesh, LDC, ICAR-CIFT, Kochi
- Shri P.M. Rizwan, LDC, ICAR-CIFT, Kochi
- Smt. C.G. Bhavyamol, LDC, Mumbai Research Centre of ICAR-CIFT
- Shri T.V. Anish, LDC, Veraval Research Centre of ICAR-CIFT
- Smt. S. Joshna, LDC, Veraval Research Centre of ICAR-CIFT
- Shri Jaisingh Oram, LDC, Visakhapatnam Research Centre of ICAR-CIFT

Promotions

- Shri P.D. Padmaraj, Senior Tech. Asst., ICAR-CIFT, Kochi as Tech. Officer
- Shri H.V. Pungera, Senior Tech. Asst., Veraval Research Centre of ICAR-CIFT as Tech. Officer
- Smt. T.K. Shyma, Assistant, ICAR-CIFT, Kochi as AAO
- Shri P.G David, UDC, ICAR-CIFT, Kochi as Asst.
- Shri P.P. George, LDC, ICAR-CIFT, Kochi as UDC

Deputation

- Shri T. Viswanathan, AAO, ICAR-CIFT, Kochi to CIFNET, Kochi as SAO

Retirements

- Shri M. Nasser, Principal Scientist, ICAR-CIFT, Kochi
- Shri T.B. Assise Francis, Tech. Officer, ICAR-CIFT, Kochi
- Smt. K.S. Mythri, Tech. Officer, ICAR-CIFT, Kochi
- Shri K.V. Mathai, PS, ICAR-CIFT, Kochi

Forthcoming Inhouse Training Programmes

ICAR-CIFT organizes regular and adhoc training courses for various categories of stakeholders in different aspects of fish harvesting and post harvesting. Besides, customized training programmes are being organized on the basis of request from different organizations depending upon the need and interest of the client. In addition, the Institute also conducts some tailor made courses like comprehensive training programme, specialized training programme and certified courses for different type of stakeholders. Details of the training programme are as given below:

1. Advances in fishing technologies
2. Design of fishing vessels and registration procedures
3. Basics of fishing technology
4. Bycatch and juvenile reduction technology for responsible fishing
5. Fishing craft and gear materials
6. Application of nano technology for developing improved fishing boat materials
7. Responsible fishing
8. Advanced fish processing technology
9. Importance of fishery by-products and its utilization for better income
10. Preparation of chitin, chitosan and glucosamine
11. Preparation of silage and foliar spray
12. Improved techniques of production of value added fish products
13. Techniques of developing battered and breaded products
14. Development of shrimp based value added products
15. Quality evaluation of fish products – Tools and techniques
16. Thermal processing of fish products
17. Development of extruded products
18. Technologies for packaging of fish products and its testing
19. Modified atmosphere and vacuum packaging techniques
20. Smoking and drying of fish products
21. Hands on training on fish sausage
22. Fisheries business opportunities and project preparation
23. Industrial training programme on fish processing
24. Analysis of heavy metal contaminants, trace elements profiling in fish and fishery products
25. Nutrient profiling and nutritional labeling of Indian seafoods
26. Analysis of antibiotics in fish and fishery products
27. Analysis of pesticide residues in fish and fishery products – extraction protocol and method validation with special emphasis to NABL accreditation
28. Enzyme analysis as a tool in determining the bioactivity of nutraceuticals
29. Modern analytical techniques in fish biochemistry
30. Fish drying and chilling technology
31. Extension management strategy for fish-preneurship development
32. Value chain management in fisheries
33. Applied statistical methods for fisheries
34. Impact assessment of fishery technologies: tools and techniques
35. Research methods in social sciences
36. Hazard analysis and critical control point (HACCP) for food safety
37. Fish and shellfish quality assurance
38. Food safety regulations with special reference to fishery products
39. Techniques in qualitative determination of antibiotic resistance
40. Laboratory techniques for microbiological examination of seafood
41. Molecular detection and characterization of pathogens
42. Molecular fingerprinting techniques for seafood borne pathogens
43. Polymerase chain reaction, its types and application

For further details contact: The Director, ICAR-CIFT, Matsyapuri P.O., Cochin – 682 029, E mail: aris.cift@gmail.com, cxift@ciftmail.org

ICAR-Central Institute of Fisheries Technology Newsletter (October - December, 2018)

Concept	:	Dr. Ravishankar C.N., Director
Editorial Board	:	Dr. A.K. Mohanty, Head, EIS Division (Editor); Dr. Nikita Gopal, Pr. Scientist; Dr. S. Ashaletha, Pr. Scientist; Dr. S. Visnuvinayagam, Scientist, Dr. P. Viji, Scientist, Smt. V. Renuka, Scientist, and Dr. A.R.S. Menon, CTO (Members)
Compilation	:	Dr. A.R.S. Menon, CTO
Hindi translation	:	Dr. Santhosh Alex, Asst. Chief Tech. Officer
Vetted by	:	Dr. J. Renuka, Deputy Director (OL)
Photography	:	Shri Sibasis Guha, ACTO; Shri K.D. Santhosh, Tech. Asst.
Published by	:	The 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, Kaloor, Kochi - 682 017