ICAR-CIFT Newsletter

भाकृअनुप-केमाप्रौसं समाचार पत्र

Vol. / खंड 7, No. / सं. 1, January - March / जनवरी - मार्च, 2020

Contents

- Hon'ble Union Minister of Agriculture & Farmers' Welfare, GOI releases CIFT developed Smart Paper Based Freshness Indicator
- ADG (IR), ICAR inaugurates international ITEC Course for Oman officials
- DoF, Govt of Kerala inks MoU with ICAR-CIFT for establishing Solar Hybrid Dryer
- President, SEAI (KC) inaugurates ITEC course
- ICAR-CIFT leads in the formulation of draft National Policy for NFDB
- Model Training Course on "Pluralistic extension for upscaling secondary fisheries"
- ASCI certified training programme at ICAR-CIFT
- Awareness programme on "COVID-19 conducted by Veraval RC of ICAR-CIFT
- Hindi workshop held for the scientist of Institute
- Training Programmes Conducted
- Exhibitions Participated
- Outreach Programmes
- STC/NEH/ SCSP Programmes Conducted
- Other Training Programmes
- Celebrations
- ICAR-CIFT ABI Activities
- Publications
- Awards/ Recognitions
- Participation in seminar/symposia/Workshops/Meetings Attended/ Talks Delivered
- Personalia

Director's Desk / निदेशक डेस्क

I am happy to know that this issue of the ICAR-CIFT Newsletter heralds at a time when we celebrate the *International Women's Day* on 8 March, 2021. At this moment, I congratulate all the women for spearheading the societal development through their selfless contributions.

The theme for International Women's Day, 2020 was "I am Generation Equality: Realizing Women's Rights".

If we look at the fisheries sector, women play a major role in fish processing and seafood industry, including primary and secondary activities and other related services

मुझे यह जानते हुए खुशी हो रही है कि भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं समाचार पत्र का यह अंक तब प्रकाशित हो रहा है जब हम 8 मार्च 2021 को अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस मना रहे हैं. इस क्षण मैं सभी महिलाओं को बधाई देता हूँ जिन्होंने निःस्वार्थ, उदार सहयोग द्वारा समाज के विकास के लिए नेतृत्व किया.

अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस 2021 का विषय "मै पीढी समानता हूँ महिलाओं के हक को साकार करना" जो कि पीढी समानता अभियान को उचित सिद्ध करता है और लोगों को लिंग, आयु, जातीयता, जाति, धर्म और देश के भेदभाव के बिना साथ ले चलेंगे और लिंग समानता और लिंग संवेदनशीलता के माहोल को पुष्ट करेगा.

यदि हम मात्स्यिकी क्षेत्र को देखें तब, मत्स्य

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

in fisheries and aquaculture. While men continue to dominate the capture fisheries - particularly offshore and industrial fishing ; women across all regions are often relegated to processing, local marketing and support roles in peeling, sorting, grading etc., including cleaning boats and bringing fish to market. As per the global estimates, every one seafood worker out of two is a woman. According to UN report, women perform 2/3rd of the world's work, receive only 10% of the world's income and own only 1% of the total assets. Women in fisheries spend most of the time in marketing (41.8 per cent) followed by labour (18.4 per cent) and primary processing (18 per cent). It further illustrates that as many as 73.6 per cent of those engaged in fish marketing are women, while 75.7 per cent of those in curing and processing are also women. This shows the importance of women workforce in the fisheries sector.

In fact, women's rights and gender equality in fisheries are taking centre stage. Women dominate the work force in seafood processing plants, act as caregivers of the family and work in non-fisheries sectors to supplement the household income due to often erratic and poor returns from fishing. Hence the sector demand policy reformation keeping eye upon the women's involvement in a wide range of activities in the fisheries. We need to take proactive steps in stemming this issue and providing support for their livelihoods.

ICAR-CIFT, being at the forefront of technology development in harvest and post-harvest fisheries, has taken up a lot of initiatives for empowering the women not only in research and development,

प्रसंस्करण और समुद्री आहार उद्योग में महिलाएँ प्रमुख भूमिका निभाती है, जिसमें मात्स्यिकी और जलकृषि से संबंधित सेवाएं और प्राथमिक गतिविधियाँ, माध्यमिक उद्योग शामिल है. पुरुष प्रग्रहण मात्स्यिकी में हावी होते हैं, खासकर अपतटीय और औद्योगिक मत्स्यन में - सभी क्षेत्रों में महिलाएँ, अक्सर प्रसंस्करण, स्थानीय बाज़ार और छीलना, अलग करना, श्रेणीकरण करना जैसी सहायक भूमिकाओं में होते हैं. जिसमें बोट साफ करना और बाज़ार में मत्स्य ले जाना शामिल है. वैश्विक आंकडों के अनुसार, समुद्री आहार कार्मिकों में दो में एक महिला होती है. संयुक्त राष्ट्र अमरीका के रिपोर्ट के अनुसार दुनिया का 2/3 काम महिलाएँ करती हैं. वे विश्व आमदनी का 10% आय ही प्राप्त करती है और कुल संपत्ति का 1% अपनाती है. मात्स्यिकी में महिलाएँ ज्यादातर समय (41.8%) विपणन में, श्रम (18.4%) में और प्राथमिक प्रसंस्करण (18%) में बिताती हैं. मत्स्यन विपणन में 73.6 प्रतिशत महिलाएँ काम करती हैं और 75.7 प्रतिशत महिलाएँ क्यूरिंग और प्रसंस्करण में काम करती है.

यह मात्स्यिकी क्षेत्र, महिलाओं की संख्या के महत्व को दर्शाता है. कृषि के जैसा, जहाँ महिलाओं का सहयोग बढाया जाता है और यह 50 प्रतिशत पाया गया, लेकिन मात्स्यिकी में इसकी गणना नहीं की जाती है. अतः यह प्रौद्योगिकियाँ, नवरुप और लिंग समानता के लिए नीति और नारीवादी नेतृत्व के बारे में सोचने का सही समय है.

वास्तव में मात्स्यिकी क्षेत्र में महिलाओं का एक और लिंग समानता प्रममुख स्थान ले रहा है. समुद्री आहार प्रसंस्करण संयत्रों में महिलाओं की संख्या ज्यादा है, वे परिवार को बांधे रखती हैं. सामाजिक श्रृंखला और सामाजिकता संस्कृति बनाए रखती हैं, और गैर मात्स्यिकी क्षेत्रों में काम कर पारिवार के आमदनी में सहायता देती है. जबकि मत्स्यन से अनियमित आमदनी ही मिलती है. आश्चर्य की बात है कि मात्स्यिकी में कई कार्यों में महिलाओं की सहभागिता को ध्यान में रखते हुए कुछ नीतियों का निर्माण किया गया हैं. यह ध्यान देना उचित होगा कि इस क्षेत्र में प्रौद्योगिकी और बाज़ार में द्रुत बदलाव होते हुए भी महिलाएँ हाशिए रहना एक सच्चाई है. इसे रोकने के लिए हमें कदम उठाना चाहिए और आजीविका के लिए उनको सहयोग देना चाहिए.

but also in many decision-making processes in the interest of the institute. The Agri-Business Incubation unit of ICAR-CIFT is actively engaged to nudge the women start-ups to take part in fish entrepreneurship programme in addition to their male counterparts. The Extension, Information and Statistics Division of the institute has succeeded in spreading the fish processing technologies to a large number of women through the SCSP and TSP flagship programmes. In 2019-20 alone, under SCSP, 1090 women were provided demonstration cum training programmes on value addition of fish and preparation of fishery products. Mini Fish Processing units were provided to selected KVKs thus enabling training of large number of women in fish processing. We have also achieved the target of capacity building of large number of women through SCSP and TSP and NEH programme in different states of the country.

I personally express my appreciation to the scientists for evolving women friendly technologies and collaborative efforts in undertaking various activities in this direction, which will give an impetus to the sectoral development and the society, at large and the fisher community, in particular. I hope, the efforts of different agencies need to be synergised in this direction to achieve the desired impacts of women empowerment.

I would also like to dedicate this column to all women colleagues with best compliment for their effort in the growth of this great Institution. *Happy Women's Day!*

Dr. Ravishankar C.N., Director

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं पैदावार और पश्च पैदावार प्रौद्योगिकी में आगे है शोध और विकास में महिलाओं को सशक्त करने के लिए ही नहीं संस्थान के पक्ष में निर्णय लेने के लिए भी कई पहल किए हैं. भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं का कृषि व्यापार उष्मायन केंद्र मत्स्य उद्यम कार्यक्रम में पुरुषों के अलावा महिलाओं के स्टार्ट अप को भी मौका दिया है. संस्थान के विस्तार, सूचना एवं सांख्यिकी प्रभाग फलैगशिप SCSP और TSP कार्यक्रमों के द्वारा बडी मात्राओं में महिलाओं में मत्स्य प्रसंस्करण और संचयन प्रौद्योगिकियों को प्रसार करने में सफल हुए हैं. 2019-2020 में SCSP के तहत, 1090 महिलाओं को मत्स्य के मूल्यवर्धित उत्पाद और मात्स्यिकी उत्पादों की तैयारी पर प्रदर्शन एवं प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गये. चुने गए कृषि विज्ञान केंद्रों को छोटे मत्स्य प्रसंस्करण युनिट प्रदान किए गए. जिसमें कई संख्या में प्रतिभागी प्रशिक्षित हुए। देश के कई राज्यों में TSP और NEH द्वारा कई महिलाओं ने क्षमता वर्धन के लक्ष्य को प्राप्त किया. इस अवसर पर यह बताने लायक है कि भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं SMART-EDP परियोजना के तहत एरणाकुलम के कडमकुडी गाँव में मत्स्य प्रसंस्करण उपकरण के लिए पहले "कस्टम हायरिंग केंद्र" की सफलतपूर्ण स्थापना की गई यह खासकर युवा महिला उद्याकर्त्ताओं के लिए था. इस नवीनतम विचार शैली ने उस इलाके में युवा उद्यमकर्त्ताओं को बढावा दिया.

मैं व्यक्तिगत रुप से हमारे महिला जन्य शोध आउट पुट और इस दिशा में सहयोगात्मक प्रयास के प्रति संतोष व्यक्त करता हूँ जो कि क्षेत्रीय विकास को प्रोत्साहित करेगा विशेषतः मछुवारे समाज को. मैं आशा करता हूँ कि भारत सरकार के कई शीर्ष (फ्लैगशिप) कार्यक्रम को इस समूह के बेहतर स्थिति के लिए उपयोग किया जा सकता है और भिन्न एजेंसियों के संश्लेषित प्रयास से महिला सशक्तिकरण के वांछित प्रभाव को प्राप्त किया जा सकें.

मैं मेरे साथी महिला कर्मचारियों द्वारा इस प्रतिष्ठित संस्थान के विकास के लिए किए गए प्रयास की प्रशंसा करते हुँए इस कॉलम को उन्हें समर्पित करता हूँ. महिला दिवस की शुभकामनाएँ.

डॉ. रविशंकर सी.एन., निदेशक

Events

Hon'ble Union Minister of Agriculture & Farmers' Welfare, GOI releases CIFT developed Smart Paper Based Freshness Indicator

During 91st Annual General Meeting of the ICAR held at NASC Complex, New Delhi on 27 February, 2020; Shri. Narendra Singh Tomar, Hon'ble Union Minister of Agriculture & Farmers' Welfare, Govt. of India released the ICAR-CIFT developed Smart paper based Freshness Indicator in presence of galaxy of ministers namely; Shri Piyush Goyal, Hon'ble Union Minister of Railways and Commerce& Industry; Shri Parshottam Rupala, Hon'ble Union Minister of State for Agriculture and Farmers' Welfare; Shri Kailash Choudhary, Hon'ble Union Minister of State for Agriculture and Farmers' Welfare; Shri Pratap Chandra Sarangi Hon'ble Union Minister of State for Animal Husbandry, Dairying and Fisheries; Shri Rao Inderjit Singh, Hon'ble Union Minister of State for Statistics and Programme Implementation; Shri Surya Pratap Shahi, Hon'ble Minister of Agriculture, Government of Uttar Pradesh along with Dr. Trilochan Mohapatra, Secretary (DARE) & Director General (ICAR), New Delhi, Shri Sanjay Kumar Singh IAS, Additional Secretary (DARE) & Secretary (ICAR). Among other dignitaries Shri. B. Pradhan, IAS, Additional Secretary (DARE) and Financial Advisor (ICAR) and Dr. Joy Krushna Jena, Deputy Director General, (Fisheries), ICAR, New Delhi were also present. The technology was released as a part of Honourable Prime Minister's prestigious 100 days programme, which is suitable to detect the freshness of packed fish and shellfish.

Releasing of ICAR-CIFT developed Smart paper-basedFreshness Indicator by Shri. Narendra Singh Tomar, Hon'ble Union Minister of Agriculture & Farmers' Welfare, Govt. of India

श्री नरेंद्र सिंह तोमर, माननीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री, भारत सरकार द्वारा भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं द्वारा विकसित स्मार्ट कागज आधारित स्वच्छता सूचक का विमोचन.

Currently, the demand for fish is increasing in domestic and international market and simultaneously the consumers are more concerned about the freshness and quality of fish. The fish quality is ensured either by sensory attributes or by analytical methods. Analytical methods are time consuming, costly and are not real time in nature, in the same vein sensory quality assessment method can be biased. Hence, ICAR-CIFT evolved smart packaging technology is the right invention for rapid

कार्यक्रम

के मा प्रौ सं द्वारा विकसित स्मार्ट पेपर आधारित ताज़गी सूचक को माननीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री, भारत सरकार द्वारा विमोचन

27 फरवरी 2020 को नास कांम्लेक्स में संपन्न भा कृ अनु प के 91 वें वार्षिक बैठक में श्री नरेंद्र सिंह तोमार, माननीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री, भारत सरकार ने भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं द्वारा विकसित स्मार्ट पेपर आधारित ताजगी सूचक जो संवेष्ठित मत्स्य और कवच मत्स्य की ताजगी को जांचने के लिए उपयोग किया जाता है, इसे श्री पियूष गोपाल, माननीय रेलवे वाणिज्य और उद्योग मंत्री, श्री पुरुषोत्तम रुपाला, माननीय कृषि राज्य मंत्री, कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय, श्री प्रताप चंद्र सारंगी, माननीय मंत्री, मत्स्य पालन, पशुपालन और डेयरी, श्री राम इंदरजित सिंह, माननीय कृषि मंत्री, उत्तर प्रदेश सरकार, साथ में डॉ. त्रिलोचन महापात्र, सचिव (डेयर) और महानिदेशक (भा कृ अनु प) नई दिल्ली, श्री संजय कुमार सिंह (भ प्र से) अपर सचिव (डेयर) और सचिव भा कृ अनु प की उपस्थिति में विमोचित किया. अन्य गणमान्य व्यक्तियों में श्री बी. प्रधान, भ प्र से, अपर सचिव (डेयर) और वित्त सलाहकार और डॉ. जोय कृष्णा जेना, उप महानिदेशक, मात्स्यिकी भा कृ अनु प, नई दिल्ली भी उपस्थित थे. इस प्रौद्योगिकी का माननीय प्रधान मंत्री के 100 दिन के कार्यक्रम के तहत विमोचन किया गया.

वर्तमान में घरेलु और अंतर्राष्ट्रीय बाजार में मत्स्य की मांग बढ रही है और साथ ही उपभोक्ता मत्स्य की स्वच्छता और गुणवत्ता से चिंतित है. मत्स्य की गुणवत्ता,संवेदी गुणों और विश्लेषणात्मक तरीकों द्वारा सुनिश्चित किया जाता है. विश्लेषणात्मक तरीकों में समय लगता है, यह खर्चीले हैं व वास्तविक टाइम में उपयुक्त नहीं है जैसे संवेदी गुण निर्धारण तरीका सही नहीं होता. इसलिए भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं द्वारा विकसित स्मार्ट संवेष्ठन प्रौद्योगिकी निम्न दाम में और सही समय में मत्स्य ताजगी का शीघ्र मूल्यांकन के लिए उपयुक्त आविष्कार है. यह

assessment of fish freshness at low cost and in real time. It is a dye-based paper disc to indicate the freshness of packed fish and shell fishes. The smart paper-based freshness indicator is highly useful for fish processing industries and for retail markets to monitor the extent of quality loss and helps in preventing the fraudulent practices followed by traders, thus ensuring quality fish and fish products to the consumers. It also reduces the post-harvest losses.

Asst. Director General (IR), ICAR inaugurates international ITEC Course for Oman officials

ICAR-Central Institute of Fisheries Technology (CIFT), Kochi; the leading research institute in the country in the realm of harvest and post-harvest technologies in fisheries organized an international ITEC Course on **"Sustainable management and entrepreneurship development in fisheries for nutritional and livelihood security"** specially designed for officials of Sultanate of Oman from 9 - 20 January, 2020 at its main campus in Kochi. This training organized as a part of *Indian Technical and Economic Cooperation (ITEC)* programme sponsored by Ministry of External Affairs, Govt. of India to share India's knowledge in the field of science and technology with ITEC partner countries. Twenty executives from Oman participated in the programme.

Dr. A. Arunachalam, Assistant Director General (International Relations), ICAR, New Delhi graced the inaugural function of the programme as Chief Guest. In his inaugural address, he appreciated the efforts of ICAR-CIFT to establish its presence in overseas, that fetched global recognition to ICAR. Citing a report of

डाई आधारित कागज का डिस्क है जिससे संवेष्ठित मत्स्य और कवच मत्स्यों के ताजगी का पता चलता है. स्मार्ट पेपर आधारित ताजगी सूचक मत्स्य प्रसंस्करण उद्योगों और फुटकर बाजारों के लिए उपयोगी है ताकि व्यापारियों द्वारा अपना रहे गलत अभ्यास को रोका जा सकें और उपभोक्ता को गुणवाले मत्स्य और मात्स्यिकी उत्पादों को सुनिश्चित कर पश्च पैदावार घाटों को कम कर सकें.

सहायक महानिदेशक (आई आर) भा कृ अनु प द्वारा ओमान के कर्मचारियों के लिए अंतर्राष्ट्रीय ITEC कोर्स का उद्घाटन किया.

देश में पैदावार और पश्च पैदावार के क्षेत्र में महत्वपूर्ण शोध संस्थान भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं कोच्ची ने "मात्स्यिकी में पौष्टिक और आजीविका सुरक्षा के लिए संपोषित प्रबंधन और उद्यमकर्ता विकास" पर विशेष रुप से ओमान के कर्मचारियों के लिए 9-20 जनवरी के बीच कोचिन में उसके मुख्य कैंपस में अंतर्राष्ट्रीय आई टी ई कोर्स आयोजित किया गया. यह कार्यक्रम भारत सरकार, विदेश मंत्रालय के प्रायोजन द्वारा आई टी ई सी कार्यक्रम के तहत आई टी ई सी पार्टनर राज्यों के बीच विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में भारतीय ज्ञान के आदान प्रदान के लिए आयोजित किया गया. ओमान से 20 कार्यपालकों ने इसमें भाग लिया.

डॉ. ए. अरुणाचलम, सहायक महानिदेशक (आई आर) भा कृ अनु प, नई दिल्ली, उद्घाटन कार्यक्रम में मुख्य अतिथि के रुप में प्रतिष्ठित थे. अपने उद्घाटन भाषण में उन्होंने भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं द्वारा विदेश में अपनी उपस्थिति बनाने के लिए किए गए प्रयास की सराहना की, जिससे भा कृ अनु प को वैश्विक मान्यता मिली. FAO के रिपोर्ट पर

Dr. A. Arunachalam, ADG (IR), ICAR, New Delhi inaugurating the ITEC training programme by lighting the traditional lamp

डॉ. ए. अरुणाचलम, ए डी जी (आई आर) भा कृ अनु प, नई दिल्ली पारंपरिक दीप प्रज्ज्वलित कर आई टी ई सी प्रशिक्षण कार्यक्रम का उद्घाटन करते हुए.

Participants of ITEC Course on "Sustainable management and entrepreneurship development in fisheries for nutritional and livelihood security" specially designed for officials of Sultanate of Oman along with faculty members and staff of ICAR-CIFT

धारणीय प्रबंधन और पौष्टिक एवं आजीविका सुरक्षा के लिए मात्स्यिकी में उद्यमकर्त्ता विकास पर आई टी ई सी पाठ्यक्रम जो खासकर ओमान के कर्मचारियों के लिए आयोजित किया गया था, संकाय सदस्य और भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के कर्मचारियों के साथ.

FAO, he underlined that this customized ITEC course rightly embarked upon the two important areas of Oman fisheries i.e., sustainable resource management and development of entrepreneurship opportunities that requires capacity building.

Presiding over the function Dr. Ravishankar, C. N., Director, ICAR-CIFT, Kochi highlighted the important contributions of the institute in the gamut of harvest and post- harvest fisheries covering all the water bodies namely fresh water, cold water, brackish water and marine ecosystem. Emphasizing on the special recognitions of the institute with the distinction of three times *Outstanding ICAR Institute Award* (2000, 2006 & 2018) for its excellent track record in R&D endeavours and extension activities, he urged the Oman officials for developing joint technical collaborations with ICAR-CIFT in fishery research and extension.

The ITEC Coordinator of ICAR-CIFT, Dr. A.K. Mohanty briefed about the ITEC initiatives of India for developing *Knowledge Bridge* with ITEC partner countries and added that ICAR-CIFT, Kochi, bagged the unique distinction of conducting such prestigious international ITEC programmes through which its technologies have reached beyond the boundaries of the country. The Course Coordinators Dr. Nikita Gopal Principal Scientist welcomed the delegates and Dr. George Ninan, Principal Scientist offered vote of thanks during the occasion.

Department of Fisheries, Govt of Kerala inks MoU with ICAR-CIFT for establishing Solar Hybrid Dryer

ICAR-CIFT has entered an agreement with the Department of Fisheries, Government of Kerala for design and installation of a 60 Kg capacity Solar- LPG-Electrical Hybrid dryer at CIFT campus. The dryer can be used by CIFT incubatees and women SHG members under 'Theeramaithry' project of Fisheries Department for producing safe dry fish on commercial scale. The MoU was exchanged between Shri. Venkatesapathy S., IAS, Director, State Fisheries Department and Dr. Ravishankar C.N., Director, ICAR-CIFT Kochi on 09 January 2020 in presence of Smt. J. Mercykutty Amma, Hon'ble Minister for Fisheries, Harbour

Exchange of MoU for New Solar Fish hybrid Dryer in presence of Smt. J. MercykuttyAmma, Minister for Fisheries, Harbour Engineering, Cashew Industry, Government of Kerala

श्रीमती जे.मर्सीकुट्टी अम्मा, मात्स्यिकी, पत्तन अभियांत्रिकी, काजू उद्योग मंत्री, केरल सरकार की उपस्थिति में नए और मत्स्य हाइब्रिड शुष्कक के लिए एम ओ यू का आदान प्रदान

टिप्पणी करते हुए, उन्होंने बताया कि स्वनिर्धारित आइ टी ई सी पाठ्यक्रम ओमान मात्स्यिकी के दो महत्वपूर्ण क्षेत्र अर्थात धारणीय संपदा प्रबंधन और उद्यमकर्ता अवसरों का विकास जिनमें क्षमता निर्माण की जरुरत है पर, कार्य किया है. कार्यक्रम की अध्यक्षता करते हुए डॉ. रविशंकर सी एन, निदेशक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्ची ने पैदावार और पश्च पैदावार की दृष्टि से सारे जल स्रोत जैसे स्वच्छ पानी, ठंडा पानी, खारा पानी और समुद्री पारिस्थिति तंत्र में संस्थान के योगदान को रेखांकित किया. शोध और विकास के काम और विस्तार गतिविधियों में संस्थान को तीन बार (2000, 2006, 2018) प्राप्त विशेष मान्यता वाले उत्तम भा कृ अनु प संस्थान पुरस्कार पर बल देते हुए उन्होंने ओमान के कर्मचारियों से मात्स्यिकी शोध और विस्तार के क्षेत्र में भा कृ अनु प- के मा प्रौ सं के साथ तकनीकी सहयोग करने का आग्रह किया.

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं का ITEC समन्वयक, डॉ. ए.के. मोहंती ने ITEC साझेदार देशों के साथ नोलेड्ज ब्रिड्ज विकसित करने के लिए भारत के ITEC पहल पर संक्षिप्त जानकारी दी और कहा कि के मा प्रौ सं, कोच्ची को इस प्रकार के महत्वपूर्ण अंतर्राष्ट्रीय ITEC कार्यक्रमों को चलाने का अनौखी विशिष्टता प्राप्त है जिससे संस्थान की प्रौद्योगिकियाँ देश की सीमाओं के परे पहुँचाई गई है. पाठ्यक्रम के सह समन्वयक. डॉ. निकिता गोपाल, प्रधान वैज्ञानिक ने प्रतिभागियों का स्वागत किया, जबकि जार्ज नैनान, प्रधान वैज्ञानिक ने इस अवसर पर धन्यवाद ज्ञापित किया.

मत्स्यिकी प्रभाग, केरल सरकार ने सौर हैब्रिड शुष्कक की स्थापना के लिए भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं से एम ओ यू हस्ताक्षरित.

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं ने के मा प्रौ सं कैंपस मे 60 कि ग्राम क्षमता के सौर LPG - विद्युत हैब्रिड शुष्ककों की अभिकल्पना और अधिष्ठापन के लिए केरल सरकार के मात्स्यिकी प्रभाग के साथ समझौता हस्ताक्षर किया. शुष्कक को के मा प्रौ सं मात्स्यिकी प्रभाग के "तीरामैत्री" परियोजना के तहत वाणिज्यपरक रुप में सुरक्षित सूखे मत्स्य के उत्पादन के लिए तैयार किया गया. इसका उपयोग के मा प्रौ सं के इनकूबेटी और महिला स्वयं सेवी संगठन कर सकते हैं. श्री वेंकटेशपति एस, भ प्र से, निदेशक,

Engineering, Cashew Industry, Government of Kerala and Smt. Ishitha Roy, IAS, Principal Secretary (Fisheries) to Govt. of Kerala.

President, SEAI (Kerala Chapter) lauds ICAR-CIFT contributions during inauguration of ITEC course

ICAR-Central Institute of Fisheries Technology (CIFT), Kochi organized an International Training Programme on *"Improving fishery-based livelihood: Policies, Technologies and Extension Strategies"* sponsored by ITEC under Ministry of External Affairs (MEA), Govt. of India from 13 - 26 February, 2020 at its main campus in Kochi. Eleven executives representing 9 ITEC partner countries including Serbia, Ethiopia, Eritrea, Somalia, Tanzania, Tunisia, Cambodia, Kenya and Palestine attended the course. Most of the participants were officials representing the fisheries departments and Universities in the respective countries.

Inaugurating the programme on 13 Feb., 2020, the Chief Guest, Shri Alex Ninan, President, Seafood Export Association of India (Kerala Chapter), lauded the achievements of ICAR-CIFT for its quality and impressive technological contributions in harvest and post-harvest fisheries and looked forward for successful transfer of these promising technologies to ITEC partner countries.

Dr. Ravishankar C.N., Director of the Institute, in his presidential deliberation emphasized on the use of innovative extension management techniques to upscale the technology dissemination process in fisheries and expressed his gratitude to ITEC, Ministry of External Affairs, Govt. of India for selecting ICAR-CIFT as the

राज्य मात्स्यिकी प्रभाग और डॉ. रविशंकर सी.एन., निदेशक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं कोचि के बीच 9 जनवरी 2020 को श्रीमती जे. मर्सीकुट्टी अम्मा, मात्स्यकी, पत्तन न्यास, काजू उद्योग मंत्री केरल सरकार और श्रीमती इषिता रॉय, भा प्र से, प्रधान सचिव (मात्स्यिकी), केरल सरकार की उपस्थिति में हस्ताक्षर किए गये.

SEAI केरल चैप्टर अध्यक्ष द्वारा ITEC पाठ्यक्रम के उद्घाटन के समय भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के योगदान की सराहना

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोच्ची ने 13-26 फरवरी 2020 के बीच अपने मुख्य कैंपस में विदेश मंत्रालय, भारत सरकार के द्वारा प्रायोजित "सुधरित मात्स्यिकी आधारित आजीविका नीति, प्रौद्योगिकियां और विस्तार रणनीतियाँ" पर अंतर्राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया. 9 ITEC देश, सर्बिया, एतियोमा, एरित्रिया, सोमालिया, तनजानिया, टनिशिया, कंबोडिया, केन्या और पलस्तीन से ग्यारह कार्यपालकों ने इसमें भाग लिया. अधिकतर प्रतिभागियों ने अपने अपने देशों के मात्स्यिकी प्रभाग के विश्वविद्यालयों का प्रतिनिधित्व किया.

13 फरवरी 2020 को कार्यक्रम का उद्घाटन करते हुए मुख्य अतिथि श्री अलेक्स नैनान, अध्यक्ष, सीफुड एक्सपोर्ट एसोसिएशन आफ इंडिया (केरल इकाई) ने भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के पैदावार और पश्च पैदावार प्रौद्योगिकी में गुणात्मक और त्रुटिरहित प्रौद्योगिकीय योगदान की सराहना की और ITEC साझेदार देशों में आशाजनक प्रौद्योगिकियों के सफलतापूर्व हस्तांतरण की कामना की.

डॉ. रविशंकर सी.एन., संस्थान के निदेशक ने अपने अध्यक्षीय भाषण में मात्स्यिकी में प्रौद्योगिकी प्रसार तरीके को प्रोन्नत करने के लिए नवीनतम

Shri Alex Ninan, President, SEAI (Kerala Chapter) inaugurating the ITEC programme on "Improving fishery-based livelihood: Policies, Technologies and Extension Strategies" by lighting the traditional lamp

श्री एलेक्स नैनान, अध्यक्ष, एस इ ए आई (केरल चैप्टर) मात्स्यिकी आधारित आजीविका नीति, प्रौद्योगिकी और विचार रणनितियाँ पर आई टी ई सी कार्यक्रम का उद्घाटन, पारंपरिक द्वीप प्रज्ज्वलित करते हुए.

Practical session of ITEC training programme on "Improving fishery-based livelihood: Policies, Technologies and Extension Strategies"

मात्स्यिकी आधारित आजीविका नीति, प्रौद्योगिकी और विस्तार रणनीतियाँ पर आई टी ई सी प्रशिक्षण कार्यक्रम का अभ्यास सत्र

potential research institute in Fisheries for holding ITEC courses.

The CIFT-ITEC Coordinator and Course Director, Dr. A. K. Mohanty briefed about the ITEC initiatives of India and accentuated CIFT's contributions for development of technical cooperation between India and the ITEC partner countries in the field of fisheries.

A documentary film on ITEC programme of India was screened during the programme, which depicted the successful voyage of ITEC over a period of time. The Course Coordinators Dr. A. Suresh, Principal Scientist welcomed the gathering while Dr. S. Ashaletha, Principal Scientist offered vote of thanks during the occasion.

ICAR-CIFT leads in the formulation of draft National Policy on Post-Harvest Processing and Marketing of Fish and Fishery Products for NFDB

ICAR-CIFT was entrusted with the task of formulating the National Policy on Post-HarvestProcessing and marketing of Fish and Fishery Products by National Fishery Development Board (NFDB), Hyderabad under the chairmanship of Director, ICAR-CIFT Dr. Ravishankar C.N. An in-house drafting committee was engaged in preparing the policy document. As part of the exercise; several workshops, write-shops and group meetings were organized at Cochin (Kerala), Vizag (Andhra Pradesh), Veraval (Gujarat) and Mumbai (Maharashtra) from time to time with the active participation of diverse stakeholders from different organizations such as EIA, MPEDA, FSI, CMFRI, CIFE, College of Fisheries, State fisheries department, NGOs and representatives from seafood industries, seafood exporters association (SEA), fishermen society, national level fishermen association, aquaculture farmers, boat owners etc.

Many stakeholder meetings were organised; on 30 December, 2019 at ICAR-CIFT, Cochin, where 62 stake-

Participants of stakeholders meeting at Veraval RC of ICAR-CIFT
भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के वीरावल अनुसंधान केंद्र में पणधारियों के बैठक के प्रतिभागीगण

विस्तार प्रबंधन तकनीक के उपयोग पर जोर दिया और आई टी ई सी पाठ्यक्रम के लिए भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के चयन पर ITEC भारत सरकार, विदेश मंत्रालय के प्रति अपना आभार प्रकट किया. के मा प्रौ सं आई टी ई सी के समन्वयक और पाठ्यक्रम निदेशक, डॉ. ए.के. मोहंती ने भारत के आई टी ई सी पहल से संबंधित संक्षिप्त जानकारी दी और मात्स्यिकी के क्षेत्र में भारत और आई टी ई सी पार्टनर देशों से तकनीकी सहयोग के विकास में के मा प्रौ सं के योगदान पर बल दिया.

कार्यक्रम में भारत के आई टी ई सी कार्यक्रम पर एक वृत्तचित्र प्रदर्शित किया गया जिसमें आई टी ई सी का सफलतापूर्ण दर्शाया गया. पाठ्यक्रम समन्वयक डॉ. ए.सुरेश, प्रधान वैज्ञानिक ने सभी का स्वागत किया जबकि डॉ. एस.आशालता, प्रधान वैज्ञानिक ने धन्यवाद ज्ञापित किया.

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं द्वारा पश्च पैदावार प्रसंस्करण और मत्स्य और मात्स्यिकी उत्पादों के विपणन पर राष्ट्रीय नीति पर मसौदा के संपादन में अगुवाई.

डॉ. रविशंकर सी.एन., निदेशक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं की अध्यक्षता में भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं को एन एफ डी बी द्वारा पश्च पैदावार प्रसंस्करण और मत्स्य और मात्स्यिकी उत्पादों के विपणन पर राष्ट्रीय नीति पर मसौदा तैयार करने की जिम्मेदारी दी. एक इनहाउस मसौदा समिति ने इस नीति दस्तावेज को तैयार किया. इसके तहत कोचिन (केरल) विशाखपट्टणम (आंध्रप्रदेश), वीरावल (गुजरात) और मुंबई (महाराष्ट्र) में कई कार्यशालाएँ, राइट शोप और ग्रूप बैठक का आयोजन किया गया. इसमें भिन्न कार्यालय जैसे इ आई ए, एम पी इ डी ए, एफ एस आई, सी एम एफ आर आई, सी आई एफ ई, मात्स्यिकी कॉलेज, राज्य मात्स्यिकी विभाग,एन जी ओ से पणधारी और समुद्री आहार उद्योग, समुद्री आहार संघ, मछुवारे संघ, जलकृषि किसान, बोट मालिकों के प्रतिनिधियों ने भाग लिया.

30 दिसंबर 2019 को भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, कोचिन में आयोजित

Participants of stakeholders meeting at Mumbai RC of ICAR-CIFT
भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के मुंबई अनुसंधान केंद्र में पणधारियों के बैठक के प्रतिभागीगण.

holders participated, on 16 January, 2020 at Mumbai Research Centre of ICAR-CIFT with 32 participants, on 25 January, 2020 at Veraval Research Centre of ICAR-CIFT with the participation of 53 stakeholders and on 18 February, 2020 at Visakhapatnam Research Centre of ICAR-CIFT with 46 participants. Finally, the draft policy document was submitted to NFBD.

Model Training Course on "Pluralistic extension for upscaling secondary fisheries"

ICAR-CIFT, Cochin organized a Model Training Course on 'Pluralistic extension for upscaling secondary fisheries' during 17-24 January, 2020. The training programme was aimed at capacity building of middle-level extension functionaries working under Department of Fisheries and allied agencies of States/ UTs/SAUs/ICAR/KVKs. The course was designed to equip fisheries extension personnel with the latest technological developments, expose them to various opportunities for developing high value products from fish and fish processing discards and impart knowledge on innovative extension approaches to augment the value chain. There were sixteen participants from various parts of the country including officials from Department of Fisheries, Jammu & Kashmir. There were lectures on entrepreneurship development, consumer behavior analysis, market let extension, scopes and opportunities in fish-based enterprises, streamlining extension system in fisheries, value addition and developing business plan and viable business model for entrepreneurship to give a comprehensive knowledge on technical and extension aspects related to secondary fisheries. Overall, the Model Training Course could equip the fisheries extension personnel with techniques to advocate proper sustenance mechanism at the grass root level to make fisheries sector a sustainable one and evoked a positive feedback from the participants.

Participants of Model Training Course on 'Pluralistic extension for upscaling secondary fisheries' along with faculty members

माध्यमिक मात्स्यिकी के अपस्केलिंग के लिए प्लूरालिस्टिक विस्तार पर माडल प्रशिक्षण कार्यक्रम के प्रतिभागी

ASCI certified training programme at ICAR-CIFT

(Agriculture Skill Council of India (ASCI) certified training programme for the qualification pack "Aquatic Animal Health Lab Assistant" was conducted during 22 February, 2020 to 17 March, 2020 (25 days) at ICAR-CIFT, Kochi. Due to Covid-19 restrictions the programme was halted during

बैठक में 32 पणधारियों ने भाग लिया, 25 जनवरी 2020 को वेरावल में आयोजित बैठक में 53 पणधारियों ने भाग लिया, 18 फरवरी 2020 को विशाखपट्टणम में आयोजित बैठक में 46 पणधारियों ने भाग लिया. अंततःनीति दस्तावेज संबंधित मसौदा को NFBD को प्रस्तुत किया गया.

माध्यमिक मात्स्यिकी के अपस्केलिंग के लिए "प्लुरालिस्टिक विस्तार पर मॉडल प्रशिक्षण पाठ्यक्रम"

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं ने 17-24 जनवरी 2020 को माध्यमिक मात्स्यिकी के अपस्केलिंग के लिए प्लुरालिस्टिक विस्तार पर मॉडल प्रशिक्षण पाठ्यक्रम आयोजित किया. इस प्रशिक्षण से मात्स्यिकी प्रभाग राज्य के अन्य एजेंसियाँ/यूटी/एस ए यू/भा कृ अनु प / के वी के में काम कर रहे मध्यम-स्तर विस्तार कर्मचारियों के क्षमता वर्धन को बढाने की दृष्टि से आयोजित किया गया. इस पाठ्यक्रम का उद्देश्य मात्स्यिकी विस्तार कर्मचारियों को आधुनिक प्रौद्योगिकी विकास से परिचित कराना, मत्स्य और मात्स्यिकी प्रसंस्करण अपशेष से उच्च मूल्य उत्पादों को विकसित करने के लिए अवसर दिलाना और मूल्य चेन को बढाने के लिए नए विस्तार पहलूओं पर प्रशिक्षण प्रदान करना था. देश के भिन्न राज्यों से और जम्मु और कश्मीर के मात्स्यिकी प्रभाग से 16 प्रतिभागियों ने इसमें भाग लिया. उद्यमकर्त्ता विकास, उपभोक्ता व्यवहार विश्लेषण, बाज़ार विस्तार, मत्स्य आधारित उपक्रमों में अवसर, मात्स्यिकी में विस्तार पद्धतियों को व्यवस्थित करना, मूल्य संवर्धन और व्यापार पद्धति को विकसित करना और उद्यमकर्त्ता के लिए व्यवहार व्यापार मॉडल तैयार करना ताकि माध्यमिक मात्स्यिकी से संबंधित तकनीकी और विस्तार पहलुओं पर व्यापक ज्ञान देना आदि पर भाषण थे. कुल, मॉडल प्रशिक्षण कोर्स से मात्स्यिकी विस्तार कार्मिक, जमीनी स्तर पर सही क्रियाविधि का उपयोग कर सकें ताकि मात्स्यिकी क्षेत्र को संपोषित बना पाएँ और प्रतिभागियों से सकारात्मक प्रतिक्रिया प्राप्त हुई.

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं में ASCI प्रमाणित प्रशिक्षण कार्यक्रम

22 फरवरी 2020 से 17 मार्च 2020 के बीच भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं में "जलीय जीव स्वास्थ्य प्रयोगशाला सहायक" के योग्यता पैक के

12 March, 2020. A total of 15 participants attended the program ranging from 10th pass to PhD scholars. Seven male and 8 female candidates enrolled and attended the training programme. The programme basically intended to upgrade the skill of the participants to work as assistants in the aquatic animal health laboratory.

Awareness programme on "COVID-19 conducted by Veraval RC of ICAR-CIFT

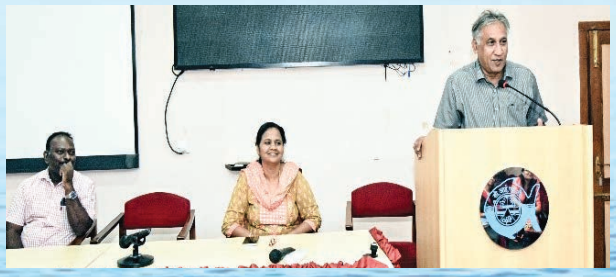
Veraval Research Centre of ICAR-CIFT organized an awareness programme on COVID-19 for the staff of Veraval RC of ICAR-CIFT on 18 March, 2020. Dr. Toms C. Joseph, Principal Scientist & Scientist-in-Charge of VRC of ICAR-CIFT explained about the menace of the disease and the measures to be taken in the prevailing condition. Smt. V. Renuka, Scientist delivered a lecture on COVID-19 and explained about the importance of hygiene and sanitation to avoid covid19. A practical demonstration was conducted by Dr. Anupama T.K, Scientist on "Hand washing to prevent the spread of novel corona Virus". Hand sanitizer and hand wash were distributed to all scientific, technical and administrative staff of Veraval RC of ICAR-CIFT.

Smt. Renuka V., Scientist delivering the talk on Covid 19; measures to prevent infection

श्रीमती रेणुका वी, वैज्ञानिक, कोविड 19, संक्रमण से बचने के तरीके पर भाषण देते हुए.

Hindi workshop held for the scientist of Institute

A Hindi workshop was organized for the scientists of the Institute on the topic 'Hindi Terminology' in the Institute's Seminar Hall on 17 January, 2020. The workshop was inaugurated by Dr. M. M. Prasad, Head of Division, MFB & Director In-Charge. Dr. J. Renuka, Deputy Director (Official Language) welcomed the gathering. Dr. Santosh Alex, ACTO, coordinated the workshop.



Dr. M.M. Prasad, HOD, MFB inaugurating the Hindi workshop

डॉ. एम.एम. प्रसाद, प्रभागाध्यक्ष, एम एफ बी हिंदी कार्यशाला का उद्घाटन करते हुए.

लिए ASCI के प्रमाणीकृत प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया. कोविड-19 के रोकथाम के कारण प्रशिक्षण 12 मार्च 2020 को रोका गया. इसमें कुल 15 प्रतिभागियों ने भाग लिया जिसमें 10 वीं कक्षा से लेकर पी एच डी तक के प्रतिभागी शामिल थे. 7 पुरुष और 8 महिलाओं ने इसमें दाखिला लिया और प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया. इस कार्यक्रम में प्रतिभागियों को देश में तुरंत शुरु होनेवाले जलीय जंतु स्वास्थ्य प्रयोगशाला में सहायक के रुप में काम करने के लिए उनकी क्षमता को बढाने के उद्देश्य से प्रशिक्षित किया गया.

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के वीरावल अनुसंधान केंद्र में कोविड-19 जागरुकता कार्यक्रम आयोजित

18 मार्च 2020 को भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के वीरावल अनुसंधान केंद्र में कोविड-19 जागरुकता कार्यक्रम आयोजित किया गया. डॉ. टाम्स सी. जोसफ, प्रधान वैज्ञानिक ने इस बीमारी के खतरे के बारे में बताया और मौजूदा अवस्था में बरती जाने सावधानियों के बारे में बताया. डॉ. जे. रेणुका, वैज्ञानिक ने कोविड-19 पर भाषण दिया और इसे दूर करने के लिए स्वास्थ्य और सफाई के बारे में समझाया. "कोरोना वैयरस को फैलने से रोकने के लिए हाथ साफ करना" इस पर डॉ. अनुपमा टी.के. ने अभ्यास प्रदर्शन चलाया. हैंड सैनिटैजर और हैंड वाश तैयार कर वीरावल अनुसंधान केंद्र के सभी वैज्ञानिक, तकनीकी और प्रशासनिक कर्मचारियों में वितरित किया गया.

संस्थान के वैज्ञानिकों के लिए हिंदी कार्यशाला आयोजित किया गया

संस्थान के वैज्ञानिकों के लिए 17 जनवरी 2020 को संस्थान के सेमिनार हाल में पारिभाषिक शब्दावली पर हिन्दी कार्यशाला आयोजित की गई. कार्यशाला का उद्घाटन डॉ. एम. एम. प्रसाद, प्रभागाध्यक्ष एम एफ बी और निदेशक प्रभारी ने किया. डॉ. जे. रेणुका, उप निदेशक (राजभाषा) ने सभी का स्वागत किया. डॉ. संतोष अलेक्स, सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी ने कार्यशाला चलाई.

Training Programmes Conducted at ICAR-CIFT for Farmers/Processors/ Technologists/Entrepreneurs/ Students

Sl. No.	Name of the training	Date	No. of Participants
ICAR-CIFT Headquarters, Cochin			
1.	Hands on training in advanced chemical analytical techniques in nutrient composition and chemical contaminant profiling in seafood	26 Dec., 2019 - 10 Jan., 2020	1
2.	Modern analytical techniques in nutrient and chemical contaminant profiling of seafood	26 Dec.,2019 - 10 Jan., 2020	14
3.	Investigation on biochemical proximate composition of fat-soluble vitamins (A, D&E; HPLC-PDA-FLD) and mineral status (flame photometer and AAS) in prawn	24 Dec.,2019 - 18 Jan., 2020	8
4.	Designing an ideal plant layout for food establishment related to food safety	14 - 31 Oct., 2019	1
5.	HACCP concepts	13 -18 Jan., 2020	36
6.	Industrial Training on Fish Processing and Engineering applications in Fish Technology	20 Jan. - 15 Feb., 2020	25
7.	HACCP Concepts	20 Jan. - 15 Feb., 2020	25
8.	Fish Processing and Waste Utilization	03-05 Mar., 2020	4
9.	Engineering Technologies in Fish Processing	05-07 Mar., 2020	6
10.	Screening and Characterization of *Enterococcus* species from seafood of Cochin, Kerala	01 Dec.,2019 - 29 Feb., 2020	1
11.	Laboratory Quality Management System and Internal Audit as per the revised Standard ISO/IEC 17025:2017	11 - 12 Mar., 2020	56
12.	A study on the compliance to labeling requirements for domestic and imported food items	15 - 30 Nov., 2019	1
13.	A comparative study on liquid and solid waste management in large, medium and small-scale food establishments	15 - 30 Nov., 2019	1
Veraval Research Centre of ICAR-CIFT			
14.	Improved packaging and labelling methods for producing better quality dried fish	21 Jan., 2020	
15.	Process for the production of collagen peptide from fresh water fish scale	26 - 28 Feb., 2020	
16.	Training cum demonstration programme for fishermen on fabrication and benefits of square mesh codends for trawl nets in association with NETFISH MPEDA	2 Mar., 2020	
17.	Training cum demonstration programme for the SC fisher community of Pauri, Uttarakhand	5-6 Mar., 2020	
Mumbai Research Centre of ICAR-CIFT			
18.	Training programme on 'Value addition of fish and fishery products' and 'Recent advances in fishing technology'	11-13 Feb., 2020	
Visakhapatnam Research Centre of ICAR-CIFT			
19.	Awareness cum training programme on CIFT- TED	20 Feb., 2020	

Participation in Exhibitions

Sl. No.	Name of Exhibition	Organized by	Venue	Dates
1.	3rd International symposium on Marine Ecosystems (MECOS-3)	Marine Biological Association of India	CMFRI Campus, Kochi	07 - 10 Jan., 2020
2.	Kerala Science Congress exhibition	Kerala State Council for Science, Technology & Environment	Mundoor, Palakkad	24 - 27 Jan., 2020
3.	India International Seafood Show (IISS)	MPEDA and SEAI	Grand Hyatt, Kochi	07 - 09 Feb., 2020
4.	CLIMFISHCON	CUSAT	Hotel Le-Meridian, Kochi	11 - 14 Feb., 2020
5.	Swadeshi Science Expo- 2020	ICAR-CPCRI	Kasaragod	27 - 29 Feb., 2020
6.	Rural India Business Conclave and Agri-Horti Fair & SITI Expo	ICAR-CPCRI	Kasaragod	01 - 02 Mar., 2020
7.	107th Indian Science Congress (ISC)	Indian Science Congress (ISC)	University of Agricultural Sciences (UAS), GKVK, Bengaluru	03 - 07 Jan., 2020

ICAR-CIFT stall at India International Seafood Show
इंटरनेशनल इंडिया सीफूड शो में भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं का स्टाल

Dignitaries at ICAR-CIFT stall in 107th Indian Science Congress (ISC)
107 वें भारतीय विज्ञान कांग्रेस में भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के स्टाल में गणमान्य व्यक्तियां

Outreach Programmes

- A demonstration programme on "Conversion of fish waste to feed" at Kottapuram, Thrissur on 06 January, 2020; where 30 beneficiaries participated. Dr. V. Geethalakshmi, Principal Scientist coordinated the programme.
- Mumbai Research Centre of ICAR-CIFT conducted 2 days training cum demon-stration programme on "Hygienic handling and value addition in fisheries"

Participants of training cum demonstration programme on "Hygiene handling and value addition in fisheries" at Shirodha, Maharashtra along with faculty members of Mumbai RC of ICAR-CIFT
शिरोदा महाराष्ट्र मुंबई में मात्स्यिकी में स्वास्थ्यपरक हस्तन और मूल्य संवर्धन पर प्रदर्शन एवं प्रशिक्षण कार्यक्रम के प्रतिभागी मुंबई अनुसंधान केंद्र के संकाय सदस्यों के साथ

सुदूर कार्यक्रम

- 6 जनवरी 2020 को त्रिशुर कोट्टुपुरम में "मत्स्य अपशेष को आहार में बदलना" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया, इसमें 30 लाभार्थियों ने भाग लिया. डॉ. वी. गीतालक्ष्मी, प्रधान वैज्ञानिक ने कार्यक्रम का समन्वयन किया.
- भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के मुंबई अनुसंधान केंद्र ने 7-8 जनवरी 2020 को शिरोडा, सिंधुदुर्ग जिला, महाराष्ट्र के एम एम डी सी एफ के संयुक्त तत्वावधान में "स्वास्थ्यपरक हस्तन और मात्स्यिकी में मूल्यवर्धन

from 7 - 8 January, 2020 at Shiroda, Vengurla Taluka, Sindhudurg District, Maharashtra in asso-ciation with Mangrove and Marine Biodiversity Conservation Foundation of Maharashtra. Dr. Jeyakumari A., Scientist, MRC CIFT coordinated the training programme. About 56 participants attended the programme.

- Mumbai Research Centre of ICAR-CIFT also conducted a training cum demonstration programme on "Hygienic handling and value addition in fisheries" from 9 - 10 January, 2020 at Parule, Vengurla Taluka, Sindhudurg district in Maharashtra in association with Mangrove and Marine Biodiversity Conservation Foundation of Maharashtra. More than 52 participants attended the training programme. Dr. Abhay Kumar Scientist, MRC CIFT coordinated the training programme.

NEH Programmes

Training programmes on 'Value addition of fish and fishery products' in Nagaland

ICAR-Central Institute of Fisheries Technology, Cochin organized a three-day training cum demonstration programme (under NEH component) on 'Hygienic handling of fish and value addition of fish and fishery products' in collaboration with Krishi Vigyan Kendra, Dimapur, Nagaland during 25-27 February, 2020. Twenty-five participants including women self-help group members, fish farmers and rural youths attended the training programme. During inauguration, Dr. Ebibeni Ngullie, In- charge Head, KVK, Dimapur gave the introductory remark about the training cum demonstration programme. Dr. Sajesh V.K., Scientist, ICAR-CIFT briefed about the innovative technologies of CIFT and importance of value addition in fish and fishery products.

Participants of training cum demonstration programme on 'Hygienic handling of fish and value addition of fish and fishery products' at Dimapur, Nagaland along with resource persons

दिमापुर नागालैंड में मत्स्य का स्वास्थ्यपरक हस्तन और मत्स्य और मात्स्यिकी उत्पादों के मूल्य संवर्धन पर प्रशिक्षण एवं प्रदर्शन के प्रतिभागी

Hands on training on fish drying, preparation of fish pickle and filleting, preparation of battered and breaded

में" मे दो दिन का प्रदर्शन और प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया. डॉ. जयकुमारी ए., वैज्ञानिक, के मा प्रौ सं के मुंबई केंद्र ने कार्यक्रम का समन्वयन किया. लगभग 56 प्रतिभागियों ने इसमें भाग लिया.

- भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के मुंबई अनुसंधान केंद्र ने 9-10 जनवरी 2020 को पारुले, सिंधु दुर्ग जिला, महाराष्ट्र में उनके एम एम डी सी एफ के संयुक्त तत्वावधांन में "स्वास्थ्यपरक हस्तन और मात्स्यिकी में मूल्यवर्धन में" मे दो दिन का प्रदर्शन और प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया. 52 से ज्यादा प्रतिभागियों ने कार्यक्रम में भाग लिया. डॉ. अभयकुमार, वैज्ञानिक, के मा प्रौ सं के मुंबई अनुसंधान केन्द्र ने कार्यक्रम का समन्वयन किया.

एन इ एच कार्यक्रम

मत्स्य और मात्स्यिकी उत्पादों का मूल्यवर्धन पर एन इ एच कार्यक्रम आयोजित

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं ने 25-27 फरवरी 2020 को नागलैंड के दीमापुर में कृषि विज्ञान केंद्र के सहयोग से एन ई एच कंपोनेंट के तहत "मत्स्य का स्वास्थ्यपरक हस्तन और मत्स्य और मात्स्यिकी उत्पादों के मूल्यवर्धन" पर तीन दिनों का प्रशिक्षण एवं प्रदर्शन कार्यक्रम आयोजित किया. इसमें पच्चीस प्रतिभागियों ने भाग लिया जिसमें महिला स्वयं सेवी संगठन, मत्स्य कृषक और ग्रामीण युवकों ने भाग लिया. उद्घाटन के दौरान डॉ. एबिनी नूलि, प्रभारी मुख्य, के वी के दीमापुर ने प्रशिक्षण एवं प्रदर्शन कार्यक्रम की जानकारी दी. डॉ. सजेश वी.के., वैज्ञानिक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के नए प्रौद्योगिकियों और मत्स्य एवं मात्स्यिकी उत्पादों में मूल्यवर्धन के महत्व की जानकारी दी.

कार्यक्रम के दौरान मत्स्य शुष्कन, मत्स्य अचार और फिलेटिंग की तैयारी और बेटर और ब्रेडेड उत्पादों की तैयारी आदि पर प्रशिक्षण एवं प्रदर्शन

products were carried out during the programme. Practical sessions were handled by Shri K. Dinesh Prabhu and Shri K. D. Santhosh, Senior Technical Assistants at ICAR-CIFT.

Chairing over the valedictory programme Dr. D. J. Rajkhowa, Joint Director, ICAR-Research Complex for North Eastern Hill Region, Nagaland Centre applauded the role of ICAR-CIFT in hand holding the rural youth, fisher women and farm women with improved technologies of fish product development, which may result in fishprenureship development among small farm holders and bring livelihood security. A mini- fish processing unit was established at KVK, Dimapur by ICAR-CIFT for providing the fish processing facility to stakeholders on custom hiring basis. Later, the Joint Director, ICAR Nagaland Centre distributed the certificates to the participants. During the feed-back session the trainees expressed satisfaction over the new learning. Dr. Ch. Roben Singh, Subject Matter Specialist, KVK, Dimapur and Dr. Sajesh V.K., Scientist, ICAR-CIFT shared their reflections about the training programme.

STC Programmes

Awareness programme at Shimiliguda mini reservoir

A one-day awareness programme on 'Harvest and post-harvest fishery technologies' under "Scheduled Tribe Component" (STC) of ICAR-CIFT was conducted by Visakhapatnam Research Centre of ICAR-CIFT at Shimiliguda mini reservoir, Shimiliguda, Araku valley (M), Visakhapatnam of Andhra Pradesh on 14 February, 2020. A total of 75 tribal fishers from Shimliguda, Kothabhalluguda, Gadyaguda tribal villages participated in the programme. Dr. U. Sreedhar and Dr. B. Madhusudana Rao, Principal Scientists; Dr. Jesmi Debbarma, Mr. Ahamed Basha and Mr. G. Kamei, Scientists were the resource persons for the programme.

Training cum demonstration programme at Shimiliguda mini reservoir

A training programme on 'Harvest and post-harvest fishery technologies' under "Scheduled Tribe Component" (STC) was organised during 2-4 March, 2020 by Visakhapatnam Research Centre of ICAR-CIFT at Shimiliguda mini reservoir, Shimiliguda, Araku valley (M), Visakhapatnam of Andhra Pradesh. Under this training

आयोजित किया गया. श्री के. दिनेश प्रभु, श्री के.डी. संतोष, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के वरिष्ठ तकनीकी सहायक ने अभ्यास सत्र चलाए.

समापन समारोह की अध्यक्षता करते हुए डॉ. डी.जे. राजखोवा, संयुक्त निदेशक, भा कृ अनु प-एन इ एच शोध ने मत्स्य उत्पाद विकास के नए प्रौद्योगिकियों द्वारा ग्रामीण युवा, मछुवारिन और फार्म में काम कर रही महिलाओं को साथ ले चलने और तद्वारा छोटे फार्म होल्डर में मत्स्य उद्यमकर्त्ता विकास संभव होने में भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं की भूमिका की सराहना की. भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं द्वारा के वी के दीमापुर में एक छोटे से मत्स्य प्रसंस्करण युनिट की स्थापना की जिससे भाडे के आधार पर पणधारियों को मत्स्य प्रसंस्करण सुविधा प्रदान की जा सकें. बाद में संयुक्त निदेशक भा कृ अनु प-नागलैंड केंद्र ने प्रतिभागियों को प्रमाण पत्र वितरित की. प्रतिक्रिया सत्र में प्रशिक्षणार्थियों ने अपनी संतुष्टि प्रकट की. डॉ. सी.एच. रोबेन सिंह, विषय विशेषज्ञ, दिमापुर और डॉ. सजेश वी.के., वैज्ञानिक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं ने प्रशिक्षण कार्यक्रम पर अपने विचार व्यक्त किए.

एस टी सी कार्यक्रम

शिमिलीगुडा के घोटे हौज में प्रशिक्षण कार्यक्रम

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं ने विशाखपटणम के अरकू वेली के शिमिलीगुडा हौज में 14 फरवरी 2020 को एस टी सी के तहत "पैदावार और पश्च-पैदावार मात्स्यिकी प्रौद्योगिकियों" पर एक दिवसीय जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किया गया. शिमिलीगुडा, कोत्तभल्ल गुडा के जनजातीय गाँवों के 75 जनजातीय मछुवारों ने कार्यक्रम में भाग लिया. डॉ. यू. श्रीधर, डॉ. बी. मधुसूधन राव, प्रधान वैज्ञानिक, डॉ. जेस्मी डबरम, श्री अहमद भाषा, श्री जी. कमाई, वैज्ञानिक ने जागरुकता कार्यक्रम में संकाय सदस्य थे.

शिमिलीगुडा के छोटे हौज में प्रशिक्षण एवं प्रदर्शन कार्यक्रम

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं ने विशाखपट्टणम के अरकू वेली के शिमिलीगुडा हौज में एस टी सी कार्यक्रम के तहत "पैदावार और पश्च पैदावार प्रौद्योगिकियों" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया की. इस प्रशिक्षण कार्यक्रम के दौरान तीन भिन्न विषय "मत्स्य का

programme three different topics namely 'Hygienic handling and maintenance in fish', 'Value addition of fish and fishery products' and 'Fabrication of improved gear materials for sustainable fishery' were covered.

Trainees with the products developed during training programme on 'Value addition of fish and fishery products' at Shimiliguda mini reservoir, Andhra Pradesh

आंध्र प्रदेश के शिमिलिगुडा हौज में "मत्स्य और मात्स्यिकी उत्पादों पर मूल्य संवर्धन" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम में प्रतिभागीगण उत्पादों के साथ

In the first programme on 'Fabrication of improved gear materials for sustainable fishery' twenty-five tribal fishermen participated. Dr. R. Raghu Prakash, Scientist-in-Charge and Principal Scientist, Sri. G. Kamei, Scientist were the resource persons. Dr. R. Raghu Prakash delivered a talk on present status of gear and craft used in inland fisheries with special reference to the reservoir harvesting practices and sustainable fishing practices. The operation of foldable traps, fabrication and fixing of foldable traps, fabrication of gill net and fabrication of cast net and preparation of different baits for attracting fish were demonstrated to the fishers. The fabricated gears were introduced in the Shimiliguda mini-reservoir.

The 'Value addition of fish and fishery products' component of the STC training programme was attended by twenty-five tribal women belonging to various Self-Help Groups (SHG). Dr. B. Madhusudana Rao delivered a talk on 'Value added fish ad fishery products'. Dr. Viji, P. and Dr. Jesmi Debbarma imparted hands-on training on the preparation of different value-added fish products from freshwater fish namely fish fingers, fish samosa, fish cutlet, fish burger, fish fry and fish pickle. Training was also imparted on fish filleting, fish mince preparation and salting and drying of fish. Shri. K. Ahamed Basha, Scientist explained the hygienic measures to be practiced while processing the fish for reducing fish spoilage, contamination and microbial growth during the training programme. Training was imparted on packaging of fish products in stand-up pouches and trays and demonstration was given on the use of insulated fish bags. This sub session was also attended by 25 tribal women.

During the valedictory session, various inputs like improved cast net, gill nets, foldable traps, hooks of different sizes and artificial lures along with fish processing small essential equipment were distributed to

स्वास्थ्यपरक हस्तन और रखरखाव", मत्स्य और मात्स्यिकी उत्पादों का मूल्यवर्धन और "धारणीय मात्स्यिकी के लिए सुधरित गिअर सामग्रियों का संविरचन" पर प्रशिक्षण आयोजित किया गया.

"धारणीय मात्स्यिकी के लिए सुधरित गिअर सामग्रियों के संविरचन" पर पहले कार्यक्रम में 12 जनजातीय मछुवारों ने भाग लिया. डॉ. आर. रघु प्रकाश, वैज्ञानिक प्रभारी और प्रधान वैज्ञानिक, श्री जी कामाई, वैज्ञानिक इसके संकाय सदस्य थे. डॉ. आर. रघु प्रकाश ने अंतः स्थलीय मात्स्यिकी में हौज पैदावार अभ्यास और धारणीय मत्स्यन अभ्यास के संदर्भ में गिअर और क्राफ्ट की मौजूदा स्थिति पर भाषण दिया. मोडे जानेवाले फंदे, फदों का संविरचन और उपयोग, गिल जाल का संविरचन, कास्ट जालों की तैयारी, मत्स्य को आकर्षित करने के लिए भिन्न चारों की तैयारी आदि को मछुवारों के लिए प्रदर्शित किया गया. संविरचित गिअरों को शिमिलिगुडा छोटे हौज में उपयोग किया गया.

STC प्रशिक्षण कार्यक्रम के तहत "मत्स्य और मात्स्यिकी उत्पादों" के मूल्यवर्धन पर भिन्न स्वयं सेवी संगठनों से 25 जनजातीय महिलाओं ने भाग लिया. डॉ. बी. मधूसूधन राव ने "मूल्यवर्धित मत्स्य और मात्स्यिकी उत्पादों पर एक भाषण दिया. डॉ. विजी पी. और डॉ. जेस्मी डेबरमा ने मूल्यवर्धित उत्पाद जैसे मत्स्य फिंगर, मत्स्य समोसा, मत्स्य कटलेट, मत्स्य बरगर, मत्स्य फ्रै और मत्स्य अचार को तैयार करने पर प्रशिक्षण दिया. इसके अलावा मत्स्य फिलेटिंग, मत्स्य कीमा उत्पाद, और मत्स्य के लवणीकरण पर प्रशिक्षण दिया गया. श्री के. अहमद भाषा, वैज्ञानिक ने मत्स्य के खराबीपन, संदूषण और सूक्ष्म जैविक वृद्धि को कम करने के लिए स्वास्थ्यपरक तरीकों की जानकारी दी. लचीले पाउचों और ट्रे में मत्स्य को संवेष्ठित करने और विद्युतरोधित मत्स्य थैलियों के उपयोग पर प्रशिक्षण दिया गया. इस उप सत्र में 25 जनजातीय महिलाओं ने भाग लिया. समापन समारोह में भिन्न इन पुट जैसे कास्ट जाल, गिल जाल, मोड़े जानेवाले फंदे, भिन्न आकार के हुक, कृत्रिम चारा, जरूरी मत्स्य प्रसंस्करण उपकरण वितरित किए गए. प्रतिक्रिया सत्र में. प्रतिभागियों

the trainees. During the feedback session, the participants expressed that this was the first ever skill development training on fishing methods and fish products preparation conducted in Shimiliguda tribal village.

ने बताया कि शिमिलिगुडी जनजातीय गाँव में मत्स्य तरीके और मत्स्य उत्पादों की तैयारी पर यह पहला प्रशिक्षण कार्यक्रम था.

Training Programme for Scheduled Tribe Fishers of Narmada District, Gujarat

गुजरात के नर्मदा जिले के अनुसूचित जनजातियों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम

Demonstration on the preparation of value-added productsfor Scheduled Tribal Fishers of Narmada District, Gujarat

नर्मदा जिला गुजरात के अनुसूचित जनजाति के लिए मूल्य संवर्धित उत्पादों की तैयारी पर प्रदर्शन

Veraval RC of ICAR-CIFT conducted four capacity building cum demonstration progra-mmes exclusively for the Scheduled Tribe population of Narmada District during 28-31 January, 2020; two nos. on 'Value addition of fish and fishery products' and two nos. on 'Hygienic handing & maintenance in fish' under the Scheduled Tribe Component. The programme was conducted in collaboration with Department of Fisheries, Government of Gujarat. A total of 80 tribal women and men from 4 tribal fishermen cooperative societies in Sagbara and Rajpipla sub-districts of Narmada District of Gujarat participated in the training programme. Dr. Toms C. Joseph, SIC, Veraval Research Centre and the team of scientists from Veraval centre namely; Dr. Ashish Kumar Jha, Smt. V. Renuka and Dr. Anupama T.K demonstrated the techniques of preparation of value-added products from fresh water fish including salted dry fish, fish pickle, fish ball and fish cutlet. Participants were also trained in various aspects of hygienic handling of fish. Inaugurating the programme, Shri. H.V. Mehta, Superintendent of Fisheries, Department of Fisheries appreciated the effort of ICAR-CIFT for conducting such training for the scheduled tribe population of the Narmada District. As part of the training programme, essential fish processing aids were handed over to the tribal fisher communities. Dr. Renuka V, Scientist and Co-coordinator of the training programmes explained the need for hygienic handling and icing of fish immediately after its catch to prevent quality deterioration. Dr. Ashish Kumar Jha and Dr. T.K. Anupama, Scientists and Co-coordinators briefed on the nutritional aspects of fish and advised fisheries to include fish as part of their daily food to combat the issue of protein deficiency in their diet.

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के वेरावल अनुसंशान केंद्र ने 28-31 जनवरी 2020 को नर्मदा जिले के जनजातीय आबादी के लिए क्षमता वर्धन एवं प्रदर्शन कार्यक्रम आयोजित किया. STC के तहत "मत्स्य और मात्स्यिकी उत्पादों की मूल्यवृद्धि" पर दो और मत्स्य में स्वास्थ्यपरक हस्तन और रखरखाव पर दो प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया. गुजरात सरकार के मात्स्यिकी विभाग के संयुक्त तत्वावधान में कार्यक्रम आयोजित किया गया. गुजरात ने नर्मदा जिले के सागबारा और राजपीपला जिले के जनजातीय मछुवारा सहकारिताओं से 80 जनजातीय महिलाएँ और पुरुषों ने इसमें भाग लिया. डॉ. टाम्स सी. जोसफ, प्रभारी अधिकारी वीरावल केंद्र और वैज्ञानिक, डॉ. आशीष कुमार झा, श्रीमती वी. रेणुका और डॉ. अनुपमा टी. ने मूल्यवर्धित उत्पाद जैसे लवणित मत्स्य, मत्स्य आचार, मत्स्य गेंद और मत्स्य कटलेट तैयार करना सिखाया. प्रतिभागियों को मत्स्य के स्वास्थ्यपरक हस्तन पर भी प्रशिक्षण दिया गया. श्री एच.वी. मेहता, मात्स्यिकी सूपरैंटेडेंट, मात्स्यिकी विभाग ने नर्मदा जिले के अनूसूचित जनजाति आबादी के लिए इस प्रकार के एक प्रशिक्षण आयोजित करने पर भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं की सराहना की. प्रशिक्षण कार्यक्रम के तहत जनजातीय मछुवारे समाज को जरुरी मत्स्य प्रसंस्करण चीजों को प्रदान किया गया. डॉ. रेणुका वी. वैज्ञानिक और प्रशिक्षण कार्यक्रमों के सह समन्वयक ने स्वास्थ्यपरक हस्तन और मत्स्य खराब होने से बचने के लिए तुरंत बर्फ के उपयोग करने की जरुरत पर जोर दिया. डॉ. आशीष कुमार झा और डॉ. टी.के. अनुपमा, वैज्ञानिक और सह समन्वयक ने जनजातीय मछुवारों को मत्स्य के पौष्टिक पहलूओं पर जानकारी दी और उन्हें अपने आहार में मत्स्य को शामिल करने का आग्रह किया जिससे

Training Programme on "Responsible fishing and fabrication of improved gillnets" at Narmada District, Gujarat

As part the STC programme of ICAR-CIFT, two-day training programme on 'Responsible fishing and fabrication of improved gill nets' was conducted in Narmada district during 19-20 February, 2020. About 100 participants from the Sahara Matsyudhyog Adivasi Sahakari Mandli, Chopadvav, Sagbara, Narmada and the Vadgam Vibhag Matsyudhyog Sahakari Mandli, Pantalavadi, Nadod, Narmada attended the programme. They were trained on the fabrication of improved gill nets and nearly 250 Kg of fishing nets and fabrication materials handed over to two fishermen societies. Dr. Prajith K.K., Scientist was the coordinator of the programme.

Distribution of fishing gears to the members of The Vadgam Vibhag Matsyudhyog Sahakari Mandli, Pantalavadi, Nadod, Narmada

वड़गम विभाग मत्स्य उद्योग सहकारी मंडी, नांडोड, नर्मदा के सदस्यों को मत्स्य गिअरों का वितरण.

Training programmes on "Value addition of fish and fishery products and recent advances in fishing technology" at Nandurbar, Maharashtra

As part of the STC programme of ICAR-CIFT, two training programmes on the order one on "Value addition of fish and fishery products" and "Recent advances in fishing technology" were conducted during 27-29 January, 2020 in collaboration with office of the Assistant Commissioner of Fisheries, Nandurbar, Maharashtra. Smt. Laly S. J. and Dr. S. Monalisha Devi, Scientists, co-ordinated the programme.

SCSP Programmes

Training cum demonstration programme for the SC fisher community of Pauri, Uttarakhand by Veraval RC, ICAR- CIFT

With a view to popularize the harvest and post-harvest technologies in fisheries among the scheduled caste fisher population, a training programme was organized by Veraval RC of ICAR-CIFT under SCSP programme at Pauri Garhwal, Uttarakhand during 5-6 March, 2020 with the assistance of Department of Fisheries, Government of Uttarakhand. The programme was attended by about 40 fisherwomen. During the inaugural function of the

प्रोटीन की कमी को पूरा किया जा सकता है.

नर्मदा जिला गुजरात में "धारणीय मत्स्यन और सुधरित गिल जालों के संविरचन" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के STC कर्यक्रम के तहत 19-20 फरवरी 2020 को नर्मदा में जिम्मेदार मत्स्यन और सुधरित गिल जालों के संविरचन" पर दो दिन का प्रशिक्षण आयोजित किया गया. सहारा मत्स्य उद्योग आदिवासी सहकारी मंडली, चोपडवाव, सागरभाटा, नर्मदा और वड़गम विभाग मत्स्य उद्योग सहकारी मंडली, पंतलवाडी, नादोद, नर्मादा से 100 प्रतिभागियों ने भाग लिया. उन्हें सुंधरित गिल जालों के संविरचन पर प्रशिक्षण दिया गया और संविरचन सामग्रियाँ वितरित किया गया. डॉ. प्रजित के.के. वैज्ञानिक, कार्यक्रम के समन्वयक थे.

नंदरबार महाराष्ट्र में "मत्स्य और मात्स्यिकी उत्पादों का मूल्यवर्धन और मात्स्यिकी प्रौद्योगिकी में नए पहल" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के STC कार्यक्रम के तहत 27-29 जनवरी 2020 को मात्स्यिकी उत्पादों के मूल्यवर्धन और "मत्स्य प्रौद्योगिकी में नए पहल" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया. श्रीमती लाली एस.जे. और डॉ. एस. मोनोलिशा देवी, वैज्ञानिक ने कार्यक्रम के समन्वयक थे.

एस सी एस पी कार्यक्रम

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के वीरावल अनुसंधान केंद्र ने पउरी के अनुसूचित जाति के मछुवारिन समाज के लिए प्रशिक्षण एवं प्रदर्शन कार्यक्रम आयोजित.

अनूसूचित जाति के मछुवारों की आबादी के लिए पैदावार और पश्च पैदावार प्रौद्योगिकियों को लोकप्रिय करने के उद्देश्य से भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के वीरावल अनुसंधान केंद्र ने 5-6 मार्च 2020 को उत्तराखंड सरकार के मात्स्यिकी विभाग के सहयोग से एक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया. 5 मार्च 2020 को प्रशिक्षण कार्यक्रम के दौरान डॉ. टाम्स सी. जोसफ, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभारी अधिकारी और प्रशिक्षण

programme on 5 March, 2020; Dr. Toms C. Joseph, Principal Scientist & Scientist In-Charge and Coordinator of the training programme in his welcome address highlighted the efforts taken by ICAR-CIFT for livelihood enhancement of scheduled caste fishers through SCSP Programme. He also briefed the technologies developed by ICAR-CIFT in harvest and post-harvest sector of fisheries. The Chief Guest, Shri. Abhishek Mishra, District Fisheries Officer, Pauri Garhwal in his inaugural address emphasized the importance of ICAR-CIFT developed technologies in the context of the problems faced by the local fisher communities of Uttarakhand. The training session covered hygienic handling of fresh water fish and its importance in quality maintenance. Hands on training was imparted on preparation of various value-added products like fish pickle, fish samosa, fish cutlet, fish biryani, fish noodles, fish pakkoda and fish ball.

Demonstration cum hands-on training in the preparation of different value-added products for scheduled caste fisher community of Pauri, Uttarakhand
पउरी, उत्तराखंड में अनुसूचित जाति के लिए भिन्न मूल्य जोड उत्पादों की तैयारी के लिए प्रशिक्षण एवं प्रदर्शन

Training programme on 'Value addition of fish and fishery products' and 'Recent advances in fishing technology'

A Training programme by MRC, ICAR-CIFT on 'Value addition of fish and fishery products' and 'Recent advances in fishing technology was conducted under SCSP programme of ICAR-CIFT at Karda Tah, Risod Dist. Waswwhim, Maharashtra from 11-13 February, 2020. Dr. S. Monalisha Devi, Scientist co-ordinated the programme.

Other Training Programmes

Training programme on HACCP Concepts

A 5 days training programme on 'HACCP Concepts' was organized by the Quality Assurance and Management Division of ICAR-CIFT from 13 - 18 January, 2020 at Kochi. At the outset, Dr. Fermina Hassan, Principal Scientist and the Course Coordinator gave an overview of the training programme. As many as 35 Post Graduate students from various colleges in Kerala participated in the training programme. During the valedictory function, highlighting the importance of the programme, Dr. Ravishankar C.N.,

कार्यक्रम के समन्वयक ने कार्यक्रम द्वारा / अनूसूचित जाति के मछुवारों के आजीविका को बढाने पर भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं द्वारा की गई कोशिशों को उजागर किया. उन्होंने भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं द्वारा पैदावार और पश्च पैदावार क्षेत्र में विकसित प्रैद्योगिकियों की भी जानकारी दी. मुख्य अतिथि, श्री अभिषेक मिश्र, जिला मात्स्यिकी अधिकारी, पउरी गखाल ने अपने उद्घाटन भाषण में उत्तराखंड के स्थानीय मछुवारों द्वारा सामना किए जा रहे समस्याओं के मददे नजर भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं द्वारा विकसित प्रौद्योगिकियों के महत्व को उजागर किया. प्रशिक्षण सत्र में स्वच्छ पानी मत्स्य का स्वास्थ्यपरक हस्तन और गुणता बनाए रखने में उसके महत्व पर कक्षाएँ चलाई गई. भिन्न मूल्य संवर्धन उत्पाद जैसे मत्स्य अचार, मत्स्य समोसा, मत्स्य कटलेट, मत्स्य बिरियानी, मत्स्य नूडल्स, मत्स्य पकोडा और मत्स्य गेंद को तैयार करना सिखाया गया.

मत्स्य और मात्स्यिकी उत्पादों का मूल्यवर्धन और मत्स्यन प्रौद्योगिकी में नए पहल पर प्रशिक्षण कार्यक्रम

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के SCSP कार्यक्रम के तहत 11-13 फरवरी 2020 के बीच वाशी महाराष्ट्र में "मत्स्य और मात्स्यिकी उत्पादों का मूल्यवर्धन" और "मत्स्य प्रौद्योगिकी में नए पहल" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया. डॉ. एस. मोनोलिशा देवी, वैज्ञानिक ने कार्यक्रम का समन्वयन किया.

अन्य प्रशिक्षण कार्यक्रम

HACCP अवधारणाओं में प्रशिक्षण कार्यक्रम

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के गुणता आश्वासन एवं प्रबंधन प्रभाग ने 13-18 जनवरी 2020 को कोच्ची में HACCP अवधारणाओं पर 5 दिनों का प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया. शुरुआत में डॉ. फेमिना हसन, प्रधान वैज्ञानिक और पाठ्यक्रम समन्वयक ने प्रशिक्षण कार्यक्रम की जानकारी दी. केरल के भिन्न कालेजों से 35 स्नातकोत्तर छात्रों ने इसमें भाग लिया. समापन समारोह में, कार्यक्रम के महत्व पर प्रकाश डालते हुए डॉ. रविशंकर सी.एन., निदेशक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ

Director, ICAR-CIFT, Kochi said that food quality is not only linked to health improvement of the population, but also to country's economic development. Therefore, a Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) approach is recommended wherever possible to enhance food safety. Earlier, Dr. Zynudheen A.A., HOD, QAM Division, ICAR-CIFT in his welcome address highlighted the importance of the HACCP system in ensuring the safety and suitability of food for human consumption and for international trade. Later, in the function, certificates were distributed to the participants by Director, ICAR-CIFT. During the feedback session, the participants expressed their reflections about the training programme.

Participants of training programme on 'HACCP Concepts' along with faculty members at ICAR-CIFT, Cochin

एच ए सी सी पी अवधारणा के प्रशिक्षण कार्यक्रम के प्रतिभागी भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं संकाय सदस्यों के साथ

सं कोच्ची ने कहा कि खाद्य गुणवत्ता ने केवल आबादी के स्वास्थ्य सुधार से संबंधित है बल्कि देश के आर्थिक विकास से भी संबंधित है. इसलिए जहाँ भी संभव हो आहार सुरक्षा को बढाने के लिए HACCP अवधारणा की सिफारिश की जाती है. शुरु में डॉ. जैनुदीन ए.ए., प्रभागाध्यक्ष, क्यू ए एम प्रभाग भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं ने अपने स्वागत भाषण में मानव खपत और अंतर्राष्ट्रीय व्यापार में आहार सुरक्षा और उपयुक्तता को सुनिश्चित करने के महत्व को उजागर किया. बाद में कार्यक्रम के दौरान निदेशक भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं ने प्रतिभागियों को प्रमाणपत्र वितरित किए. प्रतिक्रिया सत्र में प्रतिभागियों ने प्रशिक्षण कार्यक्रम में अपनी संतुष्टि प्रकट की.

Hands-on training on "Microbiological Quality Analysis of Fish and Fishery products" at VRC of ICAR-CIFT

A hands-on training programme on "Microbiological Quality Analysis of Fish and Fishery products" funded by National Fisheries Development Board (NFDB) was held from 13-18 January, 2020 at Veraval Research Centre of ICAR-CIFT. Twenty-five participants including Technologists, Quality Managers and Assistant Professors from various organisations like seafood processing units and Fisheries College in Veraval, Porbandar and Gandhinagar were trained on microbiological quality analysis of seafood and detection of seafood borne pathogens. Dr. Toms C Joseph, Course Director and Scientist-in charge, Dr. Anupama T.K., Dr. Ashish Kumar Jha and Smt. Renuka V., Scientists of Veraval RC were the resource persons. The training programme included practical and theory sessions on handling of laboratory equipment, sterilisation and disinfection techniques, methods of sampling of seafood, enumeration of microorganisms by plating method, isolation and identification of *E.coli*, total

Demonstration during the training programme on "Microbiological Quality Analysis of Fish and Fishery products" at Veraval RC of ICAR-CIFT

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के वेरावल अनुसंधान केंद्र में मत्स्य और मात्स्यिकी उत्पादों के सूक्ष्म जैविक गुणता आश्वासन के प्रशिक्षण कार्यक्रम के दौरान प्रदर्शन

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के वीरावल अनुसंधान केंद्र में मत्स्य और मात्स्यिकी उत्पादों का सूक्ष्म जैविक गुणता विश्लेषण पर व्यावहारिक प्रशिक्षण संपन्न

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के वीरावल अनुसंधान केंद्र ने 13-18 जनवरी 2020 को NFDB द्वारा फंड किए गए "मत्स्य और मात्स्यिकी उत्पादों" पर सूक्ष्मजैविक गुणवत्ता विश्लेषण पर व्यावहारिक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया. टेकनोलोजिस्ट, गुणवत्ता प्रबंधक और वीरावल, पोरबंदर और गाँधीनगर के मात्स्यिकी कॉलेज के सहायक प्रोफेसर सहित 25 प्रतिभागियों को समुद्री आहार के सूक्ष्म जैविक गुणता विश्लेषण और समुद्री आहार से उत्पन्न रोगाणुओं के जांच पर प्रशिक्षण दिया गया. डॉ. टाम्स सी. जोसफ, पाठ्यक्रम निदेशक और वीरावल केंद्र के वैज्ञानिक प्रभारी, डॉ. अनुपमा टी.के., डॉ. आशीष कुमार झा और श्रीमती रेणुका जी., वैज्ञानिक, संकाय सदस्य थे. प्रशिक्षण कार्यक्रम में प्रयोगशाला उपकरणों का उपयोग विसंक्रमण और कीटाणुशोधन तकनीक, समुद्री आहार के सैपलिंग का तरीका, प्लेटिंग तरीके द्वारा सूक्ष्मजीवों का परिगणना, इ. *कोली* कुल एंट रोबैक्टिरिया, फीकल स्ट्रेपटोकोकै का

Enterobacteriaceae, Faecal *streptococci*, MPN for determination of indicator organisms, isolation and identification of *S. aureus, Salmonella, V. cholerae and V. parahaemolyticus* by culture and biochemical methods and Seafood Quality standards. Shri. Piyush Bhai Fofandi, President, Seafood Association of India, (Gujarat Chapter) and a leading exporter from Veraval, Gujarat was the Chief Guest for the valedictory function. In his address he stressed the importance of trained and skilled technicians in the seafood establishments and also mentioned the different services offered by ICAR-CIFT for the development of seafood industries in Gujarat. Dr. K.K. Solanki, Former SIC of Veraval RC also attended the function. A training manual on "Microbiological Quality Analysis of fish and fishery products" consisting of 20 chapters was released during the function. Dr. Toms C. Joseph, presided over the function. Dr. Ashish Kumar Jha welcomed the gathering and Dr. Anupama. T.K. proposed vote of thanks. Participants in their feedback complimented for the success of the training programme.

Training programme on 'HACCP Concepts' for Students from College of Fisheries, Kawardha, Chhattisgarh

Recognizing the importance of HACCP for food and quality control, a six days training programme on 'HACCP Concepts' was organized by the Quality Assurance and Management Division of ICAR-CIFT from 10 - 15 February, 2020 at Kochi. Twenty-five students from College of Fisheries, Kawardha, Chhattisgarh participated in the training programme. They were trained on the concepts of HACCP, SSOP, GMP/GHP, preparation of HACCP worksheet, development of HACCP plan for various categories of food etc. In the valedictory function, Dr. Zynudheen A. A., HOD, QAM Division, ICAR-CIFT distributed certificates to the participants. Dr. Remya. S., Scientist, QAM Division and coordinator of the training programme proposed vote of thanks.

CIFT-TED Onboard demonstration programmes

A training cum demonstration programme on 'Operation of ICAR-CIFT developed Turtle Excluder Device (TED) (CIFT-TED)' was conducted onboard fishing vessels during February & March 2020 at Visakhapatnam, Andhra Pradesh and in Dhamra, Balasore Districts of Odisha. Dr Raghu Prakash R., Principal Scientist and Shri. Kamei G., Scientist were the resources persons for the training programme. The demonstration on CIFT-TED was conducted at Visakhapatnam between Latitude $17^0 41'$ to $17^0 42'$ and Longitude $83^0 24'$ at a depth range of 30 m. and Dhamra

पृथक्कीकरण और पहचान, सूचक जीवों के निर्धारण के लिए एम पी एन, *एस. ओरियस*, *सालमोनेल्ला*, *विब्रियो कोलेरा* का पृथक्कीकरण और पहचान और संवर्धन और जीवरसायनिक तरीकों और समुद्री आहार गुणता स्तरों पर प्रशिक्षण दिया गया. श्री पियुष भाई फोफांडी, अध्यक्ष, समुद्री आहार संगठन, गुजरात चैप्टर, और गुजरात के मुख्य निर्यातक, समापन समारोह में मुख्य अतिथि थे. अपने भाषण में उन्होंने समुद्री आहार संस्थाओं प्रशिक्षित और स्किल्ड तकनीशियनों के महत्व पर जोर दिया और गुजरात में समुद्री आहार के विकास के लिए भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं द्वारा दिए गए सेवाओं का भी जिक्र किया. डॉ. के.के. सोलंकी, वेरावल अनुसंधान केंद्र के पूर्व प्रभारी वैज्ञानिक भी कार्यक्रम में भाग लिया. मत्स्य और मात्स्यिकी उत्पादों पर सूक्ष्म जैविक गुणता विश्लेषण पर 20 अध्यायों का एक प्रशिक्षण मैनूअल को कार्यक्रम के दौरान विमोचित किया गया. डॉ. टाम्स सी. जोसफ ने कार्यक्रम की अध्यक्षता की. डॉ. आशीष कुमार झा ने सभी का स्वागत किया और डॉ. अनुपमा टी.के. ने धन्यवाद ज्ञापित की. प्रतिक्रिया के दौरान प्रतिभागियों ने प्रशिक्षण कार्यक्रम की सफलता के लिए बधाई दी.

छत्तीसगढ खारवाडा मात्स्यिकी कॉलेज के छात्रों को HACCP अवधारणाओं पर प्रशिक्षण कार्यक्रम

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं कोच्ची के गुणवत्ता आश्वासन और प्रबंधन प्रभाग ने 10-15 फरवरी 2020 को आहार और गुणवत्ता नियंत्रण के महत्व को पहचानते हुए "HACCP अवधारणाओं पर" छह दिन का प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया. छत्तीसगढ खारवाडा मात्स्यिकी कॉलेज के 25 छात्रों ने प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया. उन्हें HACCP, SSOP, GMP/GHP पर सामान्य बातें HACCP कार्यशीट, भिन्न वर्गों के लिए HACCP योजना का विकास आदि पर प्रशिक्षण दिया गया. समापन समरोह में डॉ. जैनूद्दीन ए.ए., प्रभागाध्यक्ष, क्यू ए एम प्रभाग, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं ने प्रतिभागियों को प्रमाण पत्र वितरित किए. डॉ. रम्या एस., वैज्ञानिक एवं कार्यक्रम के सह समन्वयक ने धन्यवाद ज्ञापित किया.

के मा प्रौ सं-टेड ओन बोर्ड प्रशिक्षण कार्यक्रम

फरवरी और मार्च 2020 के दौरान विशाखपट्टणम, आंध्र प्रदेश में और उडीसा के धर्मा व बालासोर में ओन बोर्ड मत्स्यन यानों में भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं द्वारा विकसित टेड का प्रशिक्षण एवं प्रदर्शन कार्यक्रम आयोजित किया गया. डॉ. रघु प्रकाश आर, प्रधान वैज्ञानिक और श्री कमाई जी वैज्ञानिक, प्रशिक्षण कार्यक्रम के संकाय सदस्य थे. के मा प्रौ सं टेड का प्रदर्शन विशाखपट्टणम में $17°41$ से $17°42$ अक्षांश और

between Latitude 20^0 50' N to 20◦ 54' Longitude 87^0 07' to 87^0 08'. E at depths ranging from of 30-40m.

Awareness cum training programme on CIFT- TED

Awareness cum training programme on "Fabrication of CIFT-TED (CIFT- Turtle excluder device)" was conducted at Visakhapatnam on 20 February, 2020 jointly by ICAR-Central Institute of Fisheries Technology (ICAR-CIFT) and World-Wide Fund for Nature- India (WWF-India). Dr. Raghu Prakash. R., Principal Scientist and Project Leader, gave a talk on the role of TED in sea turtle conservation. Shri. Vinod M, WWF-India Team leader stressed the importance of compliance in the use of TED by trawlers for international shrimp trade and also about the various programmes undertaken by WWF-India in sea turtle conservation. Shri Selvam, IFS, DFO, Andhra Pradesh Forest Department, Visakhapatnam gave a brief address on the efforts taken by the State Forest department in Sea Turtle conservation and their efforts to protect the nesting beaches. The fishermen, mainly net makers were trained by ICAR-CIFT on the fabrication of TEDs. Dr. U. Sreedhar, Principal Scientist &, Shri G. Kamai, Scientist were the resource persons. Dr. Sreedhar explained the importance of turtle conservation.

TED fabrication in progress during awareness cum training programme conducted at Vishakhapatnam

विशाखपट्टणम में जागरूकता एवं प्रशिक्षण कार्यक्रम के दौरान जारी टेड संविरचन

Dr. Coralie D' Lima, Senior Programme Coordinator, Marine Conservation, WWF-India in her talk said that turtle by-catch in nets is a critical threat to global turtle populations. Ms. Sneha, WWF-India highlighted the role of ghost fishing nets causing sea turtle mortality. Fifty stakeholders comprising of trawl operators and net makers were trained on the fabrication of CIFT-TED.

Celebrations

Constitution day celebrations at ICAR-CIFT, Cochin

Quiz competition for School Students

As part of the Constitution day celebration, a Quiz competition was organised by ICAR-CIFT, Cochin for the High school students at St. Thomas Girls' High School,

रेखांश एवं 30 गहराई में और धामरा में 20°50 से 20°54 अक्षांश और 87°07 से 87°08 रेखांश E 30-40 m गहराई में किया गया.

के मा प्रौ सं टेड पर जागरुकता एवं प्रशिक्षण कार्यक्रम

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं और WWF- भारत के संयुक्त तत्वावधान में 20 फरवरी 2020 को "के मा प्रौ सं टेड के संविरचन पर जागरुकता एवं प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया. डॉ. रघुप्रकाश आर, प्रधान वैज्ञानिक और परियोजना नेता ने कर्कट परिरक्षण में TED की भूमिका पर भाषण दिया. श्री विनोद एम, WWF- टीम लीडर ने अंतर्राष्ट्रीय झींगा व्यापार में ट्रालरों द्वारा टेड के उपयोग के अनुपालन के महत्व पर और समुद्री कर्कट पर्यवेक्षण में भारत द्वारा किए गए भिन्न कार्यक्रमों पर जोर दिया. श्री शेलवम, आई एफ एस, डी एफ ओ आंध्रप्रदेश वन विभाग, विशाखपट्टणम ने समुद्री कर्कट परिरक्षण के लिए और कर्कटों द्वारा अंडे दिए जानेवाले बीचों को परिरक्षित करने के लिए राज्य वन विभाग द्वारा किए जा रहे कोशिशों की संक्षिप्त जानकारी दी. मछुवारे, जिनमें अधिकांश जाल बनाने वाले थे उन्हें भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं द्वारा टेड संविरचन में प्रशिक्षित किया गया.डॉ. यू श्रीधर, प्रधान वैज्ञानिक और श्री जी कमाई, वैज्ञानिक संकाय सदस्य थे. डॉ. श्रीधर ने कर्कट परिरक्षण के बारे में बताया. डॉ. करोलिमा डी. लामा, वरिष्ठ कार्यक्रम संयोजक, समुद्री संरक्षण, WWF- भारत ने कहा कि जालों द्वारा कर्कट उप पकड वैश्विक कर्कट आबादी के लिए खतरा है. कु. स्नेहा, WWF- भारत ने गोस्ट मत्स्य जाल की भूमिका को उजागर किया जिससे कर्कट का मृत्युदर होता है. ट्राल चालक और जाल तैयार करनेवाले मिलाकर 50 पणधारियों को के मा प्रौ सं टेड के संविरचन पर प्रशिक्षण दिया गया.

समारोह

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं में संविधान दिवस मनाया

संविधान दिवस समारोह के तहत, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं द्वारा सेंट थामस गर्ल्स हाई स्कूल पेरुमाणूर के छात्रों के लिए 29 जनवरी 2020 को प्रश्नोत्तरी आयोजित की गई. आठवीं और नवीं कक्षा के छात्रों के

Perumanoor, Cochin, Kerala on 29 January, 2020. The competition was held for the students of class VIII and IX. Nine teams participated in the Quiz competition, which covered the topics like constitution frames, preamble, fundamental rights, fundamental duties, schedules, parliament etc.

Participants of quiz competition along with the programme organisers

प्रश्नोत्तरी के प्रतिभागी कार्यक्रम के आयोजकों के साथ

Sr. Leena Grace, Head Mistress, St. Thomas Girls' High School, Perumanoor, Cochin, Kerala distributed the prizes to the winners. The programme was coordinated by Dr. Pe. Jeyya Jeyanthi, Scientist and Nodal Officer (Constitution Day Celebration), ICAR –CIFT, Cochin.

Extempore competition for School Students

In continuation to the yearlong Constitution Day celebration at ICAR-CIFT, Cochin; an extempore competition was organized for the High school students at Kendriya Vidyalaya, Ernakulam, Cochin, Kerala on 10 February, 2020. The competition was held for the students of Class VIII and IX. Eight students took part in the competition. The extempore competition covered various topics of Constitution viz., 'Indian constitution – a unique constitution in the world', 'Significance of celebrating the constitution day', 'Indian constitution is a gift for the Indian citizens'. Mrs. V. K. Sudheena, Vice-Principal, Kendriya Vidyalaya, Ernakulam, Cochin, Kerala distributed the prizes to the winners. The programme was coordinated by Dr. Pe. Jeyya Jeyanthi, Scientist and Nodal Officer, (Constitution Day Celebration), ICAR –CIFT, Cochin.

Participants of extempore competition along with the programme organisers

आशुभाषण के प्रतिभागी कार्यक्रम के आयोजकों के साथ

International Women's Day Celebration at ICAR-CIFT HQ

International Women's Day was celebrated at ICAR-CIFT, Cochin in line with the theme of **'I am Generation equality: Realizing women's rights'** *i.e.*, **'#Each for Equal'**. The celebration was held with a series of women centric programmes at the institute.

लिए यह आयोजित किया गया. नौ टीमों ने इसमें भाग लिया. प्रश्नोत्तरी में संविधान फ्रेम, प्रस्तावना, मौलिक अधिकार, मौलिक कर्त्तव्य, अनुसूचियाँ संविधान आदि पर विषय शामिल थे.

सिस्टर लीना ग्रेस, प्रधान अध्यापिका, सेंट थामस गर्ल्स हाई स्कूल, पेरिमानूर, कोचिन, केरला ने पुरस्कार वितरित किए. कार्यक्रम को डॉ. पे जैया जयंती, वैज्ञानिक एवं नोडल अधिकारी, संविधान दिवस समारोह, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं कोचिन ने कार्यक्रम आयोजित किया.

स्कूली छात्रों के लिए आशुभाषण प्रतियोगिताएँ

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं में साल भर के संविधान दिवस समारोह के तहत 10 फरवरी 2020 को केन्द्रीय विद्यालय एरणाकुलम के हाई स्कूल के छात्रों के लिए आशुभाषण प्रतियोगिताएँ आयोजित की गई. यह आठवीं और नववीं कक्षाओं के लिए थी. इसमें आठ छात्रों ने भाग लिया. इसमें भारतीय संविधान, दुनिया का अद्वितीय संविधान, संविधान दिवस का महत्व, भारतीय संविधान भारतीय नागरिकों के लिए एक तोहफा है आदि विषय दिए गए. श्रीमती वी.के. सुधीना, उप प्राचार्य, केंद्रीय विद्यालय, एरणाकुलम ने पुरस्कार वितरित किए. डॉ. पी. जैय्या जयंती, वैज्ञानिक और नोडल अधिकारी, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं ने कार्यक्रम का समन्वयन किया.

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं सं मुख्यालय में अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस मनाया गया

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं में थीम के अनुरुप मैं पीढी के अनुसमान हूँ महिलाओं के अधिकारों को मान्यता देते हुए अर्थात सभी के लिए समानता अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस मनाया गया. संस्थान में महिला केंद्रित कार्यक्रमों के श्रृंखलायुक्त समारोह मनाया गया.

Smt. Muthumani Somasundaran, Chief Guest for the IWD celebration with Dr. Ravishankar C.N., Director, ICAR-CIFT, invited dignitaries and office bearers of ICAR-CIFT Women's Cell

श्रीमती मुत्तुमणि सोमसुंदरम, अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस के मुख्य अतिथि, डॉ. रविशंकर सी एन, निदेशक भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं और गणमान्य व्यक्तियों और महिला कक्ष के पदाधिकारियों के साथ

Staff of ICAR- CIFT, Cochin during International Women's day Celeberations

अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस समारोह के दौरान भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के कर्मचारीगण

Cultural programmes organised during IWD celebrations at ICAR-CIFT,Cochin

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं में अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस के दौरान आयोजित सांस्कृतिक कार्यक्रम

Workshop on 'Cake making' organized for the women staff of ICAR-CIFT

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के महिला कर्मचारियों के लिए केक तैयारी पर कार्यशाला

A workshop on 'Cake making' was organized for the women staff of ICAR-CIFT, Cochin on 2 March, 2020. More than 50 women staff attended the programme. The programme ended with the cake cutting ceremony by the Director, Dr. Ravishankar. C. N. A special photo shoot of staff of ICAR-CIFT, Cochin was arranged on 3 March, 2020 to uphold the IWD's theme on 'Gender Equality'.

On 1 March 2020 International Women's Day function was organised by ICAR – Central Institute of Fisheries Technology. The event was presided over by Dr. Ravishankar. C.N., Director, Dr. Pe. Jeyya Jeyanthi, Liaison Officer, Institute Women's Cell welcomed the audience. Smt. Muthumani Somasundaram, Cine actor was the Chief Guest for the International Women's Day celebration of ICAR-CIFT, Cochin. She emphasized on the inclusiveness of women in the overall development towards ensuring gender equality. Dr. Vasudevappa,

2 मार्च 2020 को भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं में केक तैयारी पर कार्यशाला का आयोजन किया गया. 50 से ज्यादा महिला कर्मचारियों ने इसमें भाग लिया. डॉ. रविशंकर सी.एन., निदेशक भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं द्वारा केक काटने के साथ कार्यक्रम समाप्त हुआ. 3 मार्च 2020 को भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं में अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस का थीम लिंग समानता का समर्थन करते हुए एक खास फोटो शूट आयोजित किया गया.

अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस के कार्यक्रम की अध्यक्षता डॉ. रविशंकर सी. एन., निदेशक, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं ने की. डॉ. पी. जेय्या जयंती, संपर्क अधिकारी, संस्थान महिला कक्ष ने सभी का स्वागत किया. श्रीमती मुत्तुमणि सोमसुंदरम, फिल्म अभिनेत्री कार्यक्रम में मुख्य अतिथि थी. उन्होंने लिंग समानता को सुनिश्चित करने के लिए सर्वांगीन विकास में महिलाओं को जोडने की बात पर जोर दिया. डॉ. वासुदेवप्पा,कुलपति,एन

Vice-Chancellor, National Institute of Food Technology Entrepreneurship and Management (NIFTEM) and Dr. Bhaskar, N., Advisor, FSSAI were the Guest of Honours. Dr. Binsi, P. K, Member, Institute Women's Cell, ICAR-CIFT proposed the vote of thanks. During the function, two women staff viz., Smt. Leena. N and Smt. Sasikala. K.G. who are supposed to superannuate in the year 2020-21 were felicitated.

A video film showcasing the activities of Institutes women's cell during the year 2019-2020 was screened. The function came to an end with the graceful classical dance and music performance by the staff of ICAR-CIFT, Cochin.

International women's day -2020 celebration at Mumbai Research Centre of ICAR-CIFT

International women's day was celebrated at Mumbai Research Centre of ICAR-CIFT on 07 March, 2020. Dr. L. Narasimha Murthy, Principal Scientist and Scientist – In-Charge highlighted the importance of women's day celebration and theme of the year. All staff actively involved in the celebration and brought their respective state traditional foods prepared by self and distributed to all staff. Dr. Jeyakumari, Scientist made presentation on "National and International Women achiever in various fields". All the staff shared their views on women rights and safety. The programme concluded with the remarks by Dr. L. Narasimhamurthy, Scientist – In-Charge.

International Women's day celebration at Mumbai RC of ICAR- CIFT

मुंबई अनुसंधान केंद्र में अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस समारोह

International Women's day -2020 celebrations at Veraval Research Centre of ICAR-CIFT

International women's day was celebrated at Veraval Research Centre of ICAR-CIFT on 8 March 2020. Smt. Manjulaben Suyani, President, Veraval-Patan Joint Municipality was the Chief Guest. Dr. Prajith K.K., Scientist

Smt. Manjulaben Suyani inaugurating the IWD celebration at Veraval RC of ICAR-CIFT by cutting the cake

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के वीरावल केंद्र में श्रीमती मंजुलाबेन सुयानी अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस का उद्घाटन करते हुए

आई टी ई एम और डॉ. भास्कर एन एस एस एस ए आई के परामर्शदाता कार्यक्रम में माननीय अतिथिगण थे. डॉ. बिंसी पी के, सदस्य, संस्थान, महिला कक्ष ने धन्यवाद ज्ञापित किया. कार्यक्रम के दौरान शशीकला के जी जो 2020-21 में सेवानिवृत्त होनेवाली थी, उन्हें सम्मानित किया गया. 2019-20 में संस्थान महिला कक्ष द्वारा किए गए कार्यों को दर्शानेवाला एक विडीयो प्रदर्शित किया गया. भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के कर्मचारियों द्वारा शास्त्रीय नृत्य की प्रस्तुति के साथ कार्यक्रम समाप्त हुआ.

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के मुंबई अनुसंधान केंद्र में अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस आयोजित

7 मार्च 2020 को भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं में अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस मनाया गया. डॉ. एल नरसिम्हा मूर्ति, प्रधान वैज्ञानिक और प्रभारी वैज्ञानिक ने महिला दिवस के महत्व और थीम के बारे में समझाया. सभी कर्मचारियों ने इसमें भाग लिया और अपने अपने राज्यों के पारंपरिक आहार को तैयार कर लाए और इसे सभी कर्मचारियों में बाँटा. डॉ. जयकुमारी वैज्ञानिक ने "भिन्न क्षेत्रों में राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तर" पर सक्षम महिलाओं पर एक प्रस्तुति दी. सभी कर्मचारियों ने महिलाओं के अधिकार और सुरक्षा पर अपनी राय दी. डॉ. एल नरसिंह मूर्ति, प्रभारी वैज्ञानिक के टिप्पणियों के साथ कार्यक्रम समाप्त हुआ.

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के वीरावल केंद्र में अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस 2020 समारोह

8 मार्च 2020 को भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं में अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस मनाया गया. श्रीमती मंजुला बेन सुयानी, अध्यक्ष, वीरावल पतन संयुक्त नगर पालिका समारोह में मुख्य अतिथि थी. डॉ. प्रजित के.के., प्रभारी वैज्ञानिक ने कार्यक्रम की अध्यक्षता की. अपने भाषण में उन्होंने पैदावार और पश्च पैदावार के क्षेत्र में संस्थान की गतिविधियों पर प्रकाश डाला. उन्होंने

in Charge, presided over the function. In his speech, he highlighted the activities of the Institute in the area of harvest and post-harvest fisheries. He also explained the contribution of women scientists of the centre for the development of livelihood of fishermen community. Smt. Manjulaben Suyani inaugurated the function by cutting a cake in presence of all the female staff of the centre. In her inaugural address, she mentioned about the importance of celebrating women's day and contribution of women to the welfare of the society and country. She also talked about gender equality. She appreciated the initiatives taken up by the centre to uplift the living standard of fisherwomen. Smt. Solanki Hansa K, Vice President, Sagar Manthan Machhimaar Uthhan Mandal (SMMUM) gave felicitation speech and expressed her sincere thanks to ICAR-CIFT women scientists and staff for their continuous support and services to women members of SMMUM. VRC of ICAR-CIFT honoured her for being the inspirational entrepreneur in fisheries sector. Dr. Anupama T.K Scientist & Convener, Women's Cell, presented memento to Smt. Manjulaben as a tribute for her excellent work for women empowerment. VRC also conducted an Elocution competition on the topic "Most influential women in our life" and Slogan competition on ''Women empowerment'' for the staff of the centre. Prizes for the winners were distributed during the programme. Smt. Shikha Rahangdale, Scientist, CMFRI delivered a talk on 'Working women and Family responsibilities' She talked about the stresses faced by the working women as a housewife, mother and employee and also the role of man for their success. Cultural programmes were also conducted by the staff of the centre. Dr. Anupama T.K delivered the welcome address and Smt. Nimmy S Kumar proposed vote of thanks

IJSC Centenary meeting celebration

The 100th meeting of Institute Joint Staff Council (IJSC) of ICAR-CIFT, which deemed as a first of its kind among ICAR institutions was celebrated in a grand way at ICAR-CIFT on 2 January, 2020. Dr. K. Gopakumar, former DDG (Fy), ICAR inaugurated the function convened to celebrate this achievement. Dr. Ravishankar C. N., Director & Chairman IJSC, CIFT presided over the meeting, Shri. W. Sreenivasa Bhat, SAO & Secretary IJSC (official side), CIFT welcomed the gathering and Shri Nobi. P. S, Secretary (Staff side) IJSC-CIFT & member FAC, CJSC-ICAR presented the

मछुवारे समाज के आजीविका के लिए संस्थान के महिला वैज्ञानिकों के योगदानों के बारे में भी बात की. श्रीमती मंजुलावेन सुयानी ने केंद्र के महिला सदस्यों के साथ मिलकर केक काटते हुए कार्यक्रम का उद्घाटन किया. अपने उद्घाटन भाषण में उन्होंने महिला दिवस मनाने के महत्व के बारे में और समाज और देश के प्रति महिलाओं के योगदान के बारे में बताया. उन्होंने लिंग समानता के बारे में बताया और महिलाओं को महत्तर उपलब्धियों के लिए प्रेरित किया. उन्होंने केंद्र द्वारा मछुवारिनों के जीवन स्तर को उठाने के लिए किए गए पहलुओं की सराहना की. श्रीमती सोलंकी हंसा के, उपाध्यक्ष एस एम एम यु एम ने बधाई भाषण दी और भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के महिला वैज्ञानिकों और कर्मचारियों को एस एम एम यु एम के सहयोग और सेवाओं के लिए आभार व्यक्त किया. भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के वीरावल केंद्र ने मात्स्यिकी क्षेत्र में प्रेरणादायक उद्यमकर्त्ता के रूप में उनका सम्मान किया. डॉ. अनुपमा टी.के. वैज्ञानिक एवं महिला कक्ष के संयोजक ने महिला सशक्तीकरण के लिए किए गए उत्तम कार्यों के लिए श्रीमती मंजुलाबेन को सम्मानित किया. संस्थान में कर्मचारियों के बीच "हमारे जीवन में सबसे प्रभावशाली महिला" विषय पर आशुभाषण और "महिला सशक्तीकरण विषय" पर नारा प्रतियोगिता आयोजित किया गया. कार्यक्रम के दौरान विजेताओं को पुरस्कार वितरित किए गए. श्रीमती शिखा राहंगडाले, वैज्ञानिक सी एम एफ आर आई ने "कामकाजी महिला और परिवारिक जिम्मेदारियाँ" पर एक भाषण दिया. उन्होंने कामकाजी महिलाओं का घरेलु माँ, ग्रहिणी और कर्मचारी के रुप में अनुभव कर रहे तनाव पर और उनकी सफलता के लिए पुरुष की भूमिका के बारे में बात की केंद्र के कर्मचारियों द्वारा सांस्कृतिक कार्यक्रम आयोजित किए गए. डॉ. अनुपमा टी.के. ने स्वागत भाषण दिया और श्रीमती निम्मी एस. कुमार ने धन्यवाद ज्ञापित की.

आई जे एस सी शताब्दी बैठक समारोह

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं का संस्थान संयुक्त सदस्य परिषद की 100 वीं बैठक, जो भा कृ अनु प के संस्थानों में अनोखा है,जो 2 जनवरी 2020 में भव्य तरीके से भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं में मनाया गया. डॉ. के. गोपकुमार, भूतपूर्व उप महानिदेशक (मात्स्यिकी), भा कृ अनु प ने उपलब्धि का जश्न मनाने के लिए आयोजित समारोह का उद्घाटन किया. डॉ. सी.एन. रविशंकर, निदेशक व अध्यक्ष आई.जे.एस.सी, के मा प्रौ सं ने बैठक की अध्यक्षता की. श्री डब्ल्यू. श्रीनिवास भट्ट, व प्र अ और सचिव आई जे एस सी (कार्यालय), के मा प्रौ सं ने सभी का स्वागत किया और श्री पी.एस. नोबी, सचिव (सदस्य कर्मचारी) आई जे एस सी, के मा प्रौ सं और सदस्य एफ ए सी, सी जे एस सी भा कृ अनु प ने रिपोर्ट प्रस्तुत की. डॉ. बी. मीनाकुमारी, भूतपूर्व उप महानिदेशक (मात्स्यिकी), भा कृ अनु प, डॉ. टी.के. श्रीनिवास गोपाल, पूर्व निदेशक

report. Dr. B. Meenakumari, Former DDG (Fy), ICAR, Dr. T. K. Sreenivasa Gopal, former Director ICAR-CIFT, Shri Shilendra Shah, member FAC, CJSC-ICAR and Shri M.K. Kuttykrishnan Nair, Former Secretary IJSC-CIFT & CJSC-ICAR were felicitated during the function and Shri K. S. Sreekumaran, FAO, ICAR-CIFT delivered the vote of thanks. The celebration concluded with cultural performances by staff members of ICAR- CIFT.

Dr.Ravishankar C.N., Director & Chairman IJSC, ICAR-CIFT delivering the presidential address

डॉ. रविशंकर सी एन, निदेशक और अध्यक्ष आइ जे एस सी, के मा प्रौ सं अध्यक्षीय भाषण देते हुए

भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, श्री शैलेंद शाह, सदस्य एफ ए सी, सी जे एस सी भा कृ अनु प, और श्री एम. के. कुट्टीकृष्णन नायर, भूतपूर्व सचिव आई जे एस सी के मा प्रौ सं सी जे एस सी भा कृ अनु प को कार्यक्रम के दौरान सम्मानित किया गया. श्री.के. एस. सुकुमारन, एफ ए ओ, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं ने धन्यवाद ज्ञापित किया. समारोह का समापन भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं के सदस्य कर्मचारियों के सांस्कृतिक कार्यक्रम से हुआ.

Zonal Technology Management - Agribusiness Incubation centre of ICAR-CIFT

Commercialization of ICAR-CIFT Technologies

Sl. No:	Technology	Date of Agreement signing	Name of the Client
FISH COLLAGEN PEPTIDE			
1.	Production of fish collagen peptide and fish calcium	20.02.2020	M/s. ANDR, Mr. Sherwin James Karnataka
2.	Production of collagen peptide from fresh water fish scale		Mr. Pratik Kantilal Kothari, Gujarat
NUTRACEUTICAL PRODUCTS & HAND SANITIZER			
1.	Production of Seaweed Nutri-powder, Calcium-Iron fortified fish soup powder and hand sanitizer	20.03.2020	Bodina Naturals Pvt. Ltd. (BNPL), Kochi

Agreement signing with Mr. Sherwin James of M/s. ANDR, Karnataka

मेसर्स ANDR कर्नाटक के श्री शेरविन जेम्स के साथ समझौता हस्ताक्षर

Agreement signing with Mr. Boby Kizhakkethara of M/s. Bodina Naturals Pvt. Ltd., Kochi

मेसर्स बोडिना प्राइवेट लिमिटेड कोचि के श्री बाबी किष्ककेतरा के साथ समझौता हस्ताक्षर

Professional Service Functions

Sl. No:	Technology	Date of Agreement signing	Name of the Client
COLLABORATIVE RESEARCH			
1.	Study on the "Development of Solar based renewable energy systems" in the following areas: 1. Concentrated solar thermal energy applications including drying 2. Development of energy efficient chilling system including solar based system	22.01.2020	Lanasol Energy Solutions Private Limited, Bangalore
CONSULTANCY			
1.	Technical guidance on building of electrical marine craft	04.01.2020	Ramji Sankara Krishnan The UAV Company Pvt.Ltd., Trivandrum
2.	Technical guidance and support for the design and development of a chilled room and ice plant at Koorikuzhi, Thrissur	13.01.2020	Kaipamangalam Fishemen Development and Co-operative Society, Thrissur
3.	Technical consultancy for preparation of general arrangement drawing of commercial fishing vessel under 24.0m Loa	17.02.2020	Antony P.T., Ernakulam
4.	Technical guidance for inclining test and approval of trim and stability booklets	20.02.2020	Sicagen India Ltd., Puducherry
5.	Approval of design of long liner cum gillnetter, witnessing the inclining test and approval of trim and stability booklets	21.03.2020	Lockheed Engineering Works, Tamil Nadu
CONTRACT RESEARCH (GRANT-IN-AID / SPONSORED)			
1.	Establishing one unit of Solar-Electrical-LPG (3-in-one) Hybrid Fish Dryer (60-70 kg capacity) at ICAR-CIFT Campus, Kochi	09.01.2020	Dept. of Fisheries, Govt. of Kerala, Thiruvananthapuram
2.	Enhancing awareness among stakeholders of trawl systems in Andhra Pradesh and Odisha through capacity building on use of CIFT-TED for Sea Turtle conservation	27.01.2020	WWF-INDIA, New Delhi
3.	Project on Reducing bycatch of Elasmobranchs in Trawl Fisheries of Gujarat	27.01.2020	WWF-INDIA, New Delhi
4.	"Supply, installation and technical consultancy for polyhouse tunnel solar dryer and affordable & safe fish products for ensuring the nutritional and food security of tribal and underprivileged children of Odisha"	February 2020	Borlaug Institute for South Asia (BISA), New Delhi

Agreement signing with Mr. D.S. Bharath of Lanasol Energy Solutions Pvt. Ltd.
श्री डी.एस. लानासोल एनर्जी सोलूशंस प्राइवेट लिमिटेड के श्री डी.एस.भरत के साथ समझौता हस्ताक्षर

Agreement signing with Mr. Ramji Sankara Krishnan of The UAV Company Pvt. Ltd.
यू ए वी कंपनी प्रा. लिमिटेड के श्री रामजी शंकर कृष्णन के साथ समझौता हस्ताक्षर

Agreement signing with Mr. Nidhin K.B. of Kaipamangalam Fishermen Development & Cooperative Society
कैपमंगलम फिशरमेन डिवलेपमेंट एंड कोपरेटिव सोसाइटी के निदिन के.बी. के साथ समझौता हस्ताक्षर

Agreement signing with M/s. Sicagen India Ltd., Puducherry
मेसर्स सिकाजेन इंडिया लिमिटेड पुदुचेरी के साथ समझौता हस्ताक्षर

Agreement signing with WWF-India, New Delhi
WWF- इंडिया, नई दिल्ली के साथ समझौता हस्ताक्षर

Technologies Transferred

SOLAR HYBRID DRYERS		
S. No.	**Client**	**Details of technology**
INCUBATEES		
1	CHELLANAM SEAFISH, Malikaparambil, Chellanam, Kochi - 680 008	Solar-electrical hybrid dryer – 100 kg
2	Pappi Dry Fish, PeediyekkalParambil, Opp. Govt, Homoeo Dispensary, Edakochi, Kochi - 10	Solar Hybrid Dryer – 40 kg
3	GOD"N Foods, Mr. Gorden Norbert, Kochi, Kerala	Solar-LPG hybrid dryer- 300 kg
FISHERMEN COMMUNITIES / SOCIETY		
4	Matsya Gandhi SHG Group, Cheriyanad, Chengannur, Alappuzha	Solar-Electrical dryer (20 kg capacity)
5	SWAYAMPRABHA GROUP (Thiruvonam), Nayarambalam, Kochi	SOLAR-Electrical Dryer – 50 kg

INCUBATEES REGISTERED FOR AGRIBUSINESS INCUBATION

S. No:	**Area of activity**	**No: of registered incubates**
1	Solar dryer	1
2	Ready-to-eat value-added fish products	1
3	Nutraceutical products	1
4	Fish collagen	1
	TOTAL	**4**

"MATSYA" Fish Feed Unit, started by Mr. Yeju K.S., Thrissur on 6th January 2020
6 जनवरी 2020 को त्रिशूर में श्री येजु के.एस. द्वारा शुरू किया गया मत्स्य चारा युनिट "मत्स्य"

CIFT officials visiting the Biowell Foods, Aroor Processing Unit (a start-up registered as incubatee in ABI-ZTM Centre)
के मा प्रौ सं के कर्मचारीगण बयोबेल फूडस, अरूर प्रसंस्करण युनिट का दौरा करते हुए.

Publications

Research Papers

- Aswathy Krishnan, Anandan, R. and Aneykutty Joseph (2020) Culture Medium and Growth Phase Modulate the Fatty Acid Composition of the Diatom Nitzschiapalea (Kutzing) W. Smith-Potential Source for Live Feed and Biodiesel. *Fish. Technol*. 57 (1): 28–35.
- Chandrasekhar, V., Paramasivam, P., Jayanthi, C., Sathy, R., Nikita Gopal and Mani, K. (2020) Analysis of Marine Products Export from India using Markov-Chain Analysis. *Fish. Technol*. 57 (1): 59–68.
- Daniel, D.B., Saly N. Thomas and Thomson, K.T. (2020) Assessment of fishing-related plastic debris along the beaches in Kerala Coast, India. *Marine Pollution Bulletin*. https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2019.110696.
- Dara, P.K., Mahadevan, R., Digita, P.A., Visnuvinayagam, S., Lekshmi, R.G.K., Suseela Mathew, Ravishankar, C.N. and Anandan, R. (2020) Synthesis and biochemical characterization of silver nanoparticles grafted chitosan (Chi-Ag-NPs): in vitro studies on antioxidant and antibacterial applications. *SN Appl. Sci.* 2, 665.
- Ginson, J., Panda, S.K., Kamalakanth, C.K. and Bindu, J. (2020) Changes of microflora in high pressure treated Indian white prawn (Fenneropenaeus indicus). High Press Res. https://doi.org/10.1080/08957959.2019.1708909
- Hafsa Maqbool, Visnuvinayagam, S., Zynudheen, A.A., Safeena, M.P. and Sathish Kumar, K. (2020) Antibacterial Activity of Beetroot Peel and Whole Radish Extract by Modified Well Diffusion Assay. *Int.J.Curr.Microbiol.App.Sci*.9(1): 1222-1231
- Jeyakumari, A., Visnuvinayagam, S., Parvathy, U., Sivasankara, S.K., Pansingh, R.K., Abdul, K.S., Murthy, L.N. and Ravishankar, C.N. (2020) Effect of electron beam irradiation on the biochemical, microbiological and sensory quality of Litopenaeusvannamei during chilled storage. J Food Sci Technol. https://doi.org/10.1007/s13197-020-04250-7
- Jeyakumari, A., Zynudheen, A.A., Murthy, L.N. and Parvathy, U. (2020) Microencapsulation of Fish Oil Using Fish Protein Hydrolysate, Maltodextrin, and Gum Arabic: Effect on Structural and Oxidative Stability. J. Aquat. Food Prod. Technol. 29(3): 293-306.
- Joshy, C.G., Ratheesh, G., George Ninan, Ashok Kumar, K. and Ravishankar, C.N. (2020) Optimizing air-frying process conditions for the development of healthy fish snack using response surface methodology under correlated observations. *J Food Sci Technol.* https://doi.org/10.1007/s13197-020-04301-z
- Joshy, C.G., Shyla, N.C., George Ninan, Ashok

Kumar, K. and Ravishankar, C.N. (2020) Web Based Information System for Value Added Fish Products (CIFTFISHPRO). *Fish. Technol*. 57 (1): 72–75.

- Minu P., Souda V.P., Baliarsingh, S.K., Dwivedi, R. M., Ali, Y. and Muhamed Ashraf, P. (2020) Assessing temporal variation of coloured dissolved organic matter in the coastal waters of South Eastern Arabian Sea. *Acta Oceanolog. Sin.* 39:102–109.
- Mudassir Azhar, Leela Edwin, Manoj Kumar, B., Saly N. Thomas, Remesan, M.P. (2020) Catch Efficiency of Cast Nets for Snow Trout Fishing in Dal Lake, Kashmir. *Fish. Technol*. 57 (1): 10–16.
- Nadella, R.K., Muthulakshmi, T., Minimol, V.A., Murugadas, V., Basha, K.A., Toms C. Joseph and Prasad, M.M. (2020) Biosurfactants and its Applications in Aquaculture. *Fish. Technol*. 57 (1): 1–9.
- Nikita Gopal, Hapke, H.M., Kyoko Kusakabe, Surendran Rajaratnam and Williams, M.J. (2020) Expanding the horizons for women in fisheries and aquaculture. *Gend Tech Dev.* https://doi.org/10.1080/09718524.2020.1736353
- Parvathy, U., Ankur Nagori, Binsi, P.K. and Ravishankar, C.N. (2020) Transportation Prototype for Live Distribution of Mud Crab in Seafood Supply Chain. *Fish. Technol*. 57 (1): 69–71.
- Sandhya, K.M., Gunjan Karnatak, Lianthuamluaia, Sarkar, U.K., Suman Kumari, Mishal, P., Vikash Kumar, Debabrata Panda, Yousuf Ali And Bablu Naskar (2020) Length-weight relationships of eighteen species of freshwater fishes from Panchet Reservoir in Ganges basin, Jharkhand, India. *Indian J. Fish*., 67(1): 47-55.
- Souda, V.P., Minu P., Lothker A.A., Shaju S.S., Muhamed Ashraf, P. (2020) Interannual Variability in the inherent optical properties along the south eastern Arabian Sea from 2009 to 2015. *Arab. J. Geosci.* 13:86. doi:10.1007/S12517-020-5063-Z.

Book Chapters

- Ashalethta S. (2020) Entrepreneurship development with a special focus on fisheries, in: Geethalakshmi, V., Suresh, A., Sajeev, M.V., Sajesh, V.K. and Rejula, K.(eds.) (2020) Improving fishery-based livelihood: Policies, Technologies and Extension strategies (Training manual), ICAR-Central Institute of Fisheries Technology, Cochin, India, p. 77-80.
- Chandrasekar, V. (2020) ICT Applications in Fisheries, In: Geethalakshmi, V., Suresh, A., Sajeev, M.V., Sajesh, V.K. and Rejula, K.(eds.) (2020) Improving fishery-based livelihood: Policies, Technologies and Extension strategies (Training manual), ICAR-Central Institute of Fisheries Technology, Cochin, India, P. 206 – 222.
- Geethalakshmi, V. (2020) Assessment of harvest and post-harvest losses in fisheries and aquaculture, In: Geethalakshmi, V., Suresh, A., Sajeev, M.V., Sajesh, V.K. and Rejula, K. (eds.) (2020) Improving fishery-based livelihood: Policies, Technologies and Extension strategies (Training manual), ICAR-Central Institute of Fisheries Technology, Cochin, India, p. 71-76.
- Mohanty, A.K., Sajeev, M.V. and Sajesh, V.K. (2020). Innovative Extension Approaches for Sustainable Technology Dissemination in Fisheries. Chapter In: Mohanty, A.K., Geethalakshmi, V., Suresh. A., Sajeev, M.V. and Sajesh, V.K. (eds.), MTC Training manualon 'Pluralistic Extension for Upscaling Secondary Fisheries' (sponsored by DOE, Min. of Agril. & FW, GOI) held at ICAR-Central Institute of Fisheries Technology, Cochin, India during 17-24 Jan., 2020.
- Mohanty, A.K., Suresh, A. and Sajesh, V.K. (2020) Novel Extension Approaches for Technology Dissemination in Fisheries, In: Geethalakshmi, V., Suresh, A., Sajeev, M.V., Sajesh, V.K. and Rejula, K. (eds.) (2020) Improving fishery-based livelihood: Policies, Technologies and Extension strategies (Training manual), ICAR-Central Institute of Fisheries Technology, Cochin, India, p. 19 – 34.
- Mohanty, A.K., Suresh, A. and Sajesh, V.K. (2020). Innovative Extension Approaches for Technology Dissemination in Fisheries. Chapter In: Nikita Gopal, Sandhya K.M. and Aniesrani Delfiya D.S. (eds.) ITEC

Training Manual on 'Sustainable management and entrepreneurship development in fisheries for nutritional and livelihood security' (sponsored by Min. of External Affairs, GOI) at ICAR-Central Institute of Fisheries Technology, Cochin, India during 9-20 Jan., 2020, pp. 112-116.

- Mohanty, A.K., Suresh, A. and Sajesh, V.K. (2020). Novel Extension Approaches for Technology Dissemination in Fisheries. Chapter In: Geethalakshmi, V., Suresh. A., Sajeev, M.V., Sajesh, V.K. and Rejula K. (eds.) ITEC Training Manual on 'Improving fishery-based livelihood: Policies, technologies and extension strategies' (sponsored by Min. of External Affairs, GOI) at ICAR-Central Institute of Fisheries Technology, Cochin, India during 13-26 Feb., 2020, pp.19-34.
- Nikita Gopal (20200 Gender in fisheries development, In: Geethalakshmi, V., Suresh, A., Sajeev, M.V., Sajesh, V.K. and Rejula, K. (eds.) (2020) Improving fishery-based livelihood: Policies, Technologies and Extension strategies (Training manual), ICAR-Central Institute of Fisheries Technology, Cochin, India, p. 120 - 125.
- Nikita Gopal, Fisher Collectives for employment &livelihood, In: Training Manual on Sustainable management and entrepreneurship development in fisheries for nutritional and livelihood security, Nikita Gopal, Sandhya K.M. and Aniesrani Delfiya D.S. (eds.), 2020, ICAR-Central Institute of Fisheries Technology, Cochin, India, 108 pp.
- Pe. Jeyya Jeyanthi (2020) Value chain in fisheries: Global issues and, In: Geethalakshmi, V., Suresh, A., Sajeev, M.V., Sajesh, V.K. and Rejula, K. (eds.) (2020) Improving fishery-based livelihood: Policies, Technologies and Extension strategies (Training manual), ICAR-Central Institute of Fisheries Technology, Cochin, India, P. 316 - 322.
- Rejula, K. (2020) Behavioral interventions for sustainable fishing in India, In: Geethalakshmi, V., Suresh, A., Sajeev, M.V., Sajesh, V.K. and Rejula, K. (eds.) (2020) Improving fishery-based livelihood: Policies, Technologies and Extension strategies (Training manual), ICAR-Central Institute of Fisheries Technology, Cochin, India, P. 292 - 294.
- Remesan, M.P. and Renjith, R.K. (2020) Design and Operation of Trawls, by In: Recent Trends in Harvest and Postharvest Technologies in Fisheries (book in press)
- Sajeev M.V. (2020) Technology Application, Refinement and Transfer through Farm Science Centres in India, In: Geethalakshmi, V., Suresh, A., Sajeev, M.V., Sajesh, V.K. and Rejula, K. (eds.) (2020) Improving fishery-based livelihood: Policies, Technologies and Extension strategies (Training manual), ICAR-Central Institute of Fisheries Technology, Cochin, India, p. 106 - 119.
- Sajesh, V.K. (2020) Technology forecasting in fisheries, In: Geethalakshmi, V., Suresh, A., Sajeev, M.V., Sajesh, V.K. and Rejula, K. (eds.) (2020) Improving fishery-based livelihood: Policies, Technologies and Extension strategies (Training manual), ICAR-Central Institute of Fisheries Technology, Cochin, India, P. 223– 230.
- Suresh A. (2020) Sustainable food value chains and opportunities for entrepreneurship develop: Concepts and case of marine fisheries in India, In: Geethalakshmi, V., Suresh, A., Sajeev, M.V., Sajesh, V.K. and Rejula, K. (eds.) (2020) Improving fishery-based livelihood: Policies, Technologies and Extension strategies (Training manual), ICAR-Central Institute of Fisheries Technology, Cochin, India, p. 55-63.

Popular Articles

- Parvathy, U., Sreelakshmi, K.R., Sarika, K., Ranjit Kumar Nadella and C.N. Ravishankar (2020) Atmospheric plasma technology: Applications in seafood sector. Aquastar pp. 35-36.
- Sreejith, S., Mohan, C.O. and Ravishankar, C.N. (2020) Packaging technology for seafood goes hi-tech. MPEDA Newsletter: Special issue. pp 33-36.
- Sreelakshmi, K.R., Remya, S. and Rehana Raj (2020) Wild to farm: A journey of fish oil to aquaculture.

Aquastar. pp 36-37.

- Suresh, A., V.K. Sajesh and Manoj P. Samuel. (2020) Budget is an opportunity for navigating Indian fisheries sector out of the blues. Mongabay, 30 January 2020. https://india.mongabay.com/2020/01/commentary-budget-2020-is-an-opportunity-for-navigating-indian-fisheries-sector-out-of-the-blues/

Training Manuals

- Mohanty, A.K., Geethalakshmi, V., Suresh, A., Sajeev, M.V., Sajesh, V.K. and Rejula, K. (eds.) (2020) Improving fishery-based livelihood: Policies, Technologies and Extension strategies (Training manual), ICAR-Central Institute of Fisheries Technology, Cochin, India.
- Mohanty, A.K., Geethalakshmi, V., Suresh. A., Sajeev. M.V. and Sajesh V.K. (eds.) (2020) Pluralistic Extension for Upscaling Secondary Fisheries, Central institute of Fisheries Technology, Cochin, India. P. 354.
- Nikita Gopal, Sandhya K.M. and Aniesrani Delfiya D.S. (eds.) Training Manual on Sustainable management and entrepreneurship development in fisheries for nutritional and livelihood security, 2020, ICAR-Central Institute of Fisheries Technology, Cochin, India, 108 pp.
- Toms C. Joseph, Remya S., Anupama. T.K., Renuka V. and A.K. Jha (2020). Training manual on "Microbiological quality analysis of seafood" (Published by Dr. C.N. Ravishankar). Training manual published during the National Fisheries Development Board (NFDB), Hyderabad funded training programme on "Microbiological quality analysis of fish and fishery products" from 13th -17 January 2020.

Brochures

- Remesan, M.P. Manju Lekshmi N., Prajith K.K. and Chinnadurai, S. (2020) ICAR-CIFT, Collapsible trap – Doubling fishermen's Income.

Awards/recognition

- Dr. Manoj P. Samuel and team, received "Low-cost technology award (Team award)" instituted by AFST(I), Mysore for renewable energy initiatives of Engineering Division.
- Miss. Kunjulekshmi and Mr. Akhil Xavier, apprentice trainees attached with Engineering Division of ICAR-CIFT adjudged as one among the 102 best innovative ideas for Young Innovation Programme (YIP) for 2019-22 for the idea of Fish Freshness Sensor by Kerala Development and Innovation Strategic Council (K-DISC), Government of Kerala.
- Ms. Razia Mohammed, bagged Best Poster Award for the paper entitled 'Use of technology and readiness assessment matrix in Agri-business Incubation programme to boost Start up Ecosystem' authored

Dr. Manoj Samuel receiving 'Low cost technology team award' by AFST(I), Mysore, for renewable energy initiatives

डॉ. मनोज सैमुएल, ए एफ एस टी (आई) मैसूर से निम्न दाम प्रौद्योगिकी टीम पुरस्कार प्राप्त करते हुए

पुरस्कार/मान्यताएँ

- डॉ. मनोज पी सैमूएल और टीम ने अभियांत्रिकी प्रभाग के नवीकृत ऊर्जा पहल के लिए AFST(1) मैसूर द्वारा संस्थापित "निम्न ऊर्जा प्रौद्योगिकी पुरस्कार" (टीम पुरस्कार) प्राप्त की
- कुमारी कुंजीलक्ष्मी और श्री अखिल जेवियर, अभियांत्रिकी प्रभाग के अप्रेंटिस प्रशिक्षु को 2019-22 के लिए 102 उत्तम विचारों में यंग इनोवेशन कार्यक्रम के तहत KDISC द्वारा मत्स्य स्वच्छता सेंसर के अवधारण के लिए चुना गया.
- 30 जनवरी से 1 फरवरी 2020 के दौरान तेजपुर में आयोजित 27 वें इंडियन कंवेनशन आफ फूड साईंटिस्ट एंड टेकनोलोजिस्ट में "स्टार्ट अप पारिस्थिति तंत्र को बढावा देने के लिए एग्रि व्यापार उष्मायन कार्यक्रम में प्रौद्योगिकी का उपयोग और रेडिनेस निर्धारण मेट्रिक्स"

by Razia Mohammed A., George Ninan, Manoj P. Samuel, Lijin Nambiar, Ajeesh Kumar K.K., and Ravishankar C.N. during ICFoST 2019-27th Indian Convention of Food Scientists and Technologists, Tezpur University from30 January to1 February, 2020.

Smt. Razia Mohamed A., Research Associate receiving best poster award during 27th ICoFSTheld at Tezpur University, Assam

श्रीमती रजिया मोहम्मद ए., शोध सहयोगी, तेजपुर, असम में संपन्न 27 वें एकोफेस्ट में उत्तम पोस्टर पुरस्कार प्राप्त करते हुए

- Dr. M.P. Remesan, Dr. V.R. Madhu, Shri Paras Nath Jha, Dr. R.K. Renjith, Shri Chinnadurai and Dr. Leela Edwin, received Dr. M. Devaraj Memorial Award 2019 to for the paper "Development of Jellyfish Excluder Device for Trawls: Performance of Grid-1" during the International Symposium Marine Ecosystem Challenges & Opportunities-3" held at Kochi during 7-10 January, 2020.

प्रपत्र के लिए रजिया मोहम्मद को उत्तम पोस्ट पुरस्कार प्राप्त हुआ. रजिया मोहम्मद ए., जार्ज नैनान, मनोज पी. सौमूएल, लिजिन तंपियार, अजीश कुमार के.के. और डॉ. रविशंकर सी.एन. इसके लेखक थे.

- डॉ. एम.पी. रमेशन, डॉ. वी.आर. मधु, श्री पारसनाथ झा, डॉ. आर.के. रंजित, श्री चिन्न दुरै और डॉ. लीला एडविन को 7-10 जनवरी 2020 को "इंटरनेशनल सिंपोसियम आन मरीन एकोसिस्टम चलेंजस एंड ओपरटूनिटिस-3" में "ग्रिड-1 का निष्पादन ट्रालों के लिए जेली मत्स्य एक्सक्लूडेर का विकास" प्रपत्र के लिए डॉ. एम. देवराज स्मृति पुरस्कार प्राप्त हुआ.

- Smt. Laly. S.J., Scientist attended 7th Annual Conference of India Section of AOAC International at New Delhi from February 28 - 29, 2020 and she received AOAC-India's "Women in Analytical Science" Award, 2020 and she also made a presentation on CIFTest kit, a rapid test kit for checking seafood adulteration due to formaldehyde'.

Smt. Laly S.J., Scientist receiving AOAC-India's "Women in Analytical Science" Award, 2020

श्रीमती लाली एस.जे., वैज्ञानिक, ए ओ ए सी के विश्लेषणात्मक विज्ञान में महिला पुरस्कार प्राप्त करते हुए

- श्रीमती लाली एस.जे., वैज्ञानिक ने फरवरी 28 से 29 2020 के बीच आयोजित AOAC इंटरनेशनल के भारतीय खंड के 7वें वार्षिक सम्मेलन में भाग लिया और उन्हें "वूमन इन एनेलिटिकल साईन्स" पुरस्कार प्राप्त हुआ. उन्होंने "सिफटेस्ट किट-फारमाल्डी हाइड के कारण समुद्री आहार में मिलावट को जांचने के लिए द्रूत किट" पर प्रस्तुती भी दी.

- Dr. Ashish Kumar Jha, Dr. Prajith K.K and Dr. Anupama T.K. participated and presented papers in the '12th National Science Symposium on Recent trends in Science and Technology' organized by Christ College, Rajkot on 19

Dr. Anupama T.K., Scientist receiving the award for best oral presentation during 12th National Science Symposium on recent trends in Science and Technology" organized by Christ College, Rajkot

डॉ. अनुपमा टी.के., वैज्ञानिक क्रईस्ट कॉलेज, राजकोट द्वारा आयोजित 12 वें राष्ट्रीय विज्ञान सिंपोसियम में उत्तम मौखिक प्रस्तुति पुरस्कार ग्रहण करते हुए

- डॉ. आशीष कुमार झा, डॉ. प्रजित के.के. और डॉ. अनुपम टी. के. ने 19 जनवरी 2020 को क्राइस्ट कॉलेम, राजकोट द्वारा आयोजित "रीसेंट ट्रेंडस इन साईन्स एंड टेक्नोलोंजी" पर 12 वें राष्ट्रीय विज्ञान सिंपोसियम में भाग लिया और प्रपत्र प्रस्तुत किए और उत्तम

January, 2020 and received best oral presentation and best poster presentation awards:

i) Dr. Anupama T.K., Scientist received best oral presentation award for the research paper "Incidence of enterotoxin producing Staphylococcus aureus isolated from various fishery environments'' authored by T.K. Anupama, S.K. Panda and A. Zynudheen.

ii) Dr. Anupama T.K., Scientist received best poster presentation award for the research paper on "Shelf-life assessment of cage reared silver pompano (Trachinotusblochii) stored in modified chilling condition" by T.K. Anupama, S.J. Laly and P.K. Binsi.

iii) Dr. Prajith K.K., Scientist received best oral presentation award for the research papers on "Development of Region and species specific pots/traps: performance of four fish trap designs in the vicinity of the sea cage farming site off Veraval" by Prajith, K.K. and Divu D.

iv) Dr. Ashish Kumar Jha, Scientist received best oral presentation award for the paper "Recent trends in Science and Technology" on January 2020 for a presentation on "Proximate composition and metal pollution index of eggs of commercially available fish in Veraval, Gujarat"

PhD Awards

- Dr. N. Rajendra Naik, Scientist, FT Division was awarded Ph.D. at ICAR-CIFE, Mumbai on 2 January, 2020. His title of thesis is "GIS based Management of trawl fishing along Visakhapatnam Coast, Andhra Pradesh".

- Smt. Leena Raphael, Senior Research Fellow, FT Division was awarded Ph.D. by CUSAT on 4 January, 2020 for her work titled 'Temporal changes in species diversity in landing and emerging concerns in ring seine sector of Kerala', under the guidance of Dr. Leela Edwin, ICAR-CIFT

मौखिक प्रस्तुति और उत्तम पोस्टर प्रस्तुति पुरस्कार प्राप्त किए.

i) डॉ. अनुपमा टी.के., वैज्ञानिक को "भिन्न मात्स्यिकी पर्यावरणों से पृथक्क किए गए ऐटेरोटोक्सिन उत्पादित स्टाफलोकोकस ओरियस की उपस्थिति" शीर्षक शोध पत्र के लिए उत्तम मौखिक प्रस्तुति पुरस्कार प्राप्त की. डॉ. टी. के. अनुपमा, एस.के. पांडा और ए. जैनूद्दीन इसके लेखक हैं.

ii) डॉ. टी.के. अनुपमा, वैज्ञानिक को "सुधारित हिमीकृत अवस्था में संचयित पिंजरे में पाये गए सिल्वर पोंपानो (ट्रेचिनो टूस्बलोचि) का कवच आयु निर्धारण" शोध प्रपत्र के लिए उत्तम पोस्टर प्रस्तुति पुरस्कार प्राप्त की.

iii) डॉ. प्रजित के.के. वैज्ञानिक को "क्षेत्र और प्रजाति खास घड़े/फंदों का विकास वीरावल में समुद्री पिंजरा खेती के परिसर में चार मत्स्य फंदों का निष्पादन" शोध कार्य के लिए उत्तम मौखिक प्रस्तुति पुरस्कार प्राप्त हुआ.

iv) डॉ. आशीष कुमार झा, वैज्ञानिक ने जनवरी 2020 को "विज्ञान और प्रौद्योगिकी मे नए पहल" और "गुजरात के वीरावल में वाणिज्यपरक रुप में उपलब्ध अंडों का निकट संयोजन" पर प्रस्तुतीकरण के लिए उत्तम मौखिक पुरस्कार प्राप्त की.

पी एच डी पुरस्कार

- डॉ. एन. राजेंद्र नायक, वैज्ञानिक मत्स्यन प्रौद्योगिकी प्रभाग को 2 जनवरी 2020 को "विशाखपट्टणम तट में जी आई एस आधारित ट्राल मात्स्यिकी" थिसिस के लिए भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, मुंबई से पी एच डी की उपाधि प्रदान की गई.

- श्रीमती लीना राफेल, वरिष्ठ शोध फेलो, मत्स्यन प्रौद्योगिकी प्रभाग को 4 जनवरी 2020 "केरल के रिंग सीन क्षेत्र से प्रजाति विविधता में तात्कालिक बदलाव से संबंधित चिंताओं" पर कुसाट से पी एच डी की उपाधि प्रदान की गई

Participation in Seminars / Symposia / Workshops / Meetings Attended / Talks Delivered

- **Dr. Leela Edwin**, HoD, FT delivered an invited talk in Energy Consumption in Indian Marine Capture Fisheries and Need for optimization at the International Conference on Impact of Climate Change on Hydrological Cycle Ecosystem, Fisheries and Food Security (CLIMFISHCON) on February 14, 2020 at Cochin.
- **Dr. Leela Edwin**, HoD, FT participated in the Round Table Interaction with Ambassador for Ocean, France on 5th February 2020 organized by KUFOS, Cochin and presented Challenges in Fishing Industry of India.
- **Dr. Leela Edwin**, HoD, FT participated in the Tender Evaluation Committee Meeting of DoF for procurement of Marine electronic and sea safety equipment, held at Cochin on 13 February, 2020.
- **Dr. Leela Edwin**, HoD, FT was nominated as a member of Board of studies in Industrial Fisheries, Faculty of Marine Sciences & Board of UG studies in Marine Sciences.
- **Dr. Manoj P. Samuel**, HoD, Engineering, attended the Scientific Advisory Committee (SAC) meeting of KVK, Kumarakom (KAU) on 12 February, 2020.
- **Dr. Manoj P. Samuel**, HoD, Engineering delivered an invited Technical talk on 'Climate smart Agriculture for Livelihood and Food Security' in Swadeshi Science Congress held at ICAR-CPCRI Kasaragod on 27 February 2020.
- **Dr. Manoj P. Samuel**, HoD, Engineering delivered the Keynote address in the Pamba River Environment Seminar held at Maramon, Pathanamthitta District on 20 January, 2020.
- **Dr. Manoj P. Samuel**, HoD, Engineering attended the Transport Engineering Division Council (TEDC) of BIS at Automotive Research Association of India (ARAI), Pune on 17 February, 2020.
- **Dr. Manoj P. Samuel**, HoD, Engineering delivered the Keynote address in the National Conference on 'Sustainable Natural Resources Management: An Engineering Perspective' held during 28-29 January, 2020 at College of Forestry, Ponnampet under University of Agricultural and Horticultural Sciences, Shivamoga, Karnataka.
- **Dr. Manoj P. Samuel**, HoD, Engineering delivered an invited Technical talk in the 27thICFoST-2019 (Indian Convention of Food Scientists and Technologists) organized by AFSTI at Tezpur University, Tezpuron 31 January, 2020.
- **Dr. Suseela Mathew**, HoD, B&N gave an invited talk on "Marine Nutraceuticals in sports medicine" for the National seminar "Relevance of fish nutrients in sportsmen nourishment" at St. Alberts College, Ernakulam.
- **Dr. L.N. Murthy**, SIC, Mumbai RC attended inaugural session of 'Seafood HACCP training' programme organized by MPEDA for technical personnel in seafood industry on 21 January, 2020.
- **Dr. L.N. Murthy**, SIC, Mumbai RC attended seafood exporters association meeting on 20 January, 2020 at Vashi, Navi Mumbai.
- **Dr. L.N. Murthy**, SIC, Mumbai RC gave an invited talk on 'Seafood safety and way forward' at ICAR-CIFE, Mumbai on 10 January, 2020.
- **Dr. L.N. Murthy**, SIC, Mumbai RC participated in the inaugural session of 'Khaddar Sangam 2020' organised by St. Aloysius College, Mangalore and gave an invited talk on 'Food safety measures in marine products'.

- **Dr. R. Raghu Prakash**, SIC Vishakhapatnam RC; **Dr. B. Madhusudana Rao**, Principal Scientist; **Dr. Viji P.**, **Dr. Jesmi Debbarma** and **Mr. Ahamed Basha**, Scientists attended meeting to finalize national SOP on antibiotic susceptibility test (AST) for Veterinary Sector on 20 January, 2020 organized by Indian Network for Fisheries and Animal Antimicrobial Resistance (INFAAR) and Food and Agricultural Organization (FAO) at Visakhapatnam.

- **Dr. R. Raghu Prakash**, SIC Vishakhapatnam RC; **Dr. B. Madhusudana Rao**, Principal Scientist; **Dr. Jesmi Debbarma** and **Mr. Ahamed Basha**, Scientists attended seminar on opportunities and challenges in aquaculture on 12 February, 2020 organized by Department of Marine Living Resources, Andhra University in collaboration with Avanti aquaculture skill development centre at Andhra University, Visakhapatnam.

- **Dr. R. Raghu Prakash**, SIC Vishakhapatnam RC and **Dr. B. Madhusudana Rao**, Principal Scientist attended fourth meeting of the Advisory Board on the Indian Network for Fisheries and Animal Antimicrobial Resistance (INFAAR) on 02 February, 2020 organized by INFAAR and Food and Agricultural Organization (FAO) at Visakhapatnam.

- **Dr. R. Raghu Prakash**, SIC Vishakhapatnam RC; **Dr. U. Sreedhar**, **Dr. B. Madhusudana Rao**, Principal Scientists; **Dr. Viji P.**, **Dr. Jesmi Debbamma** and **Mr. Ahamed Basha**, Scientists attended "Harvest mela of cage farmed Indian Pompanmo" on 30 January, 2020 organized by ICAR-CMFRI in collaboration with NFDB at Visakhapatnam Fishing Harbour.

- **Dr. Toms C. Joseph**, SIC, Veraval RC; Smt. Renuka V. and Dr. Anupama T.K., Scientists participated in the training programme on Advances in fish processing technology and Challenges and Opportunities in field of Seafood processing' conducted by College of Fisheries, Veraval under the ageis of National Agriculture Higher Education Programme) NAHEP and World Bank and delivered lectures in the programme.

- **Dr. Saly N. Thomas**, Principal Scientist attended the meeting of Technical Committee constituted by Matsyafed for the implementation of RKVY-FAFTAR assisted modernization of net factories at Ernakulam, Kannur held on 2 March, 2020 at Cochin.

- **Dr. M.P. Remesan**, Principal Scientist acted as member of 'Technical Committee to review the duration of the ban period and to suggest further measures to strengthen conservation and management aspects set up by the Department of Fisheries, Ministry of Fisheries Animal Husbandry and Dairying, Government of India and attended the second meeting on 27th January 2020.

- **Dr. M.P. Remesan**, Principal Scientist participated in the Consultative Group Meeting of Kochi base of Fishery Survey of India on 9 March, 2020 at the Marine Engineering Division of FSI, Kochi.

- **Dr. M.P. Remesan**, Principal Scientist delivered an invited talk on "Impact of fishing on environment in the light of climate change at 29th Swadeshi Science Congress held at CPCRI Kasaragod during 27-29 February 2020.

- **Dr. B. Madhusudana Rao**, Principal Scientist delivered a lecture on "Value addition of fish" for the 'Induction training to the village fisheries assistants' conducted by SIFT, Kakinada on 26 December, 2109.

- **Dr. B. Madhusudana Rao**, Principal Scientist Delivered an invited talk on 'Post-harvest Fisheries: An overview of business opportunities and challenges for food safety' at the National Conference on New Horizons in Nutrition, health and Environment 2020 organized by GITAM deemed to be University, Visakhapatnam on 10 January, 2020.

- **Dr. B. Madhusudana Rao**, Principal Scientist delivered a lecture on 'Post-harvest Technologies and Hygienic

Handling of fish' to the trainees of skill development programme on 'Aqua clinics & Aquapreneurship Development Programme' sponsored by MANAGE and organized by SIFT, Kakinada on 09 March, 2020.

- **Dr. B. Madhusudana Rao**, Principal Scientist, attended the 4th meeting of the Scientific Panel on Antibiotic Residues held on 24th Feb 2020 As a panel member at Food Safety and Standards Authority of India, FDA Bhavan, New Delhi.
- **Dr. B. Madhusudana Rao**, Principal Scientist, attended the meeting convened by Special Chief Secretary to the Government, AHDD & Fisheries Department GoAP to discuss and finalize A.P. Fish Feed Act at A.P. Secretariat, Velagapudi on 30 January, 2020.
- **Dr. Nikita Gopal**, Principal Scientist attended the MECOS3, International symposium on Marine ecosystems Challenges & Opportunities and presented a paper on 'Need to relook at the gender dimension in small scale fisheries' during 7-10 January, 2020.
- **Dr. P. Muhamed Ashraf**, Principal Scientist delivered an invited talk on Noval nano material-based strategies to protect materials from degradation under marine environment at 29th Swadeshi Science Congress held at CPCRI, Kasaragod during 27-29 February, 2020.
- **Dr. P. Muhammed Ashraf**, Principal Scientist **Dr. ManjuLekshmi N., Chinnadurai, Paras Nath Jha & Dr. Sandhya K.M.**, Scientists attended two days training programme on ISO/IEC 17025-2017 from 11-12 March, 2020.
- **Dr. R. Anandan**, Principal Scientist gave an invited talk on "Nutritional, Pharmacological and Biomedical Applications of Marine Biomolecules" for the National seminar "Relevance of fish nutrients in sportsmen nourishment" at St. Alberts College, Ernakulam.
- **Dr. R. Anandan**, Principal Scientist conducted the Integrated assessment at EIA, Mumbai from 5-9 February, 2020.
- **Dr. U. Sreedhar**, Principal Scientist participated as resource person in the Scheduled Tribe component (STC) programme conducted in collaboration with ICAR-CIFA, Bhubaneswar for tribal farmers on scientific aquaculture practices during 4-5 February, 2020 at ICAR-CIFA, Bhubaneswar.
- **Dr. U. Sreedhar**, Principal Scientist, acted as the Chairman of the assessment committee of promotion of technical staff of CMFRI to be held at CMFRI, Kochi from 21-23 January, 2020.
- **Dr. U. Sreedhar**, Principal Scientist, attended consultative Group Meeting of FSI on 6 March, 2020 at FSI, Visakhapatnam.
- **Dr. George Ninan**, Principal Scientist; Dr. H. Mandakini Devi, Mr. Sreejith S. and Dr. Aniesrani Delfiya D.S., Scientists attended the India – International Seafood Show, Organized by MPEDA at Grand Hyatt, Kochi, from 7-9 February, 2020.
- **Dr. George Ninan**, Principal Scientist Attended the 27th Indian Convention of Food Scientists and Technologists (ICFoST) from 30 January, to 01 February, 2020 at Tezpur University, Assam and presented a paper on 'Effect of Dietary Fibres on the Functional Properties of Heat Induced Fish Gels and its Stability under Chilled Storage' authored by George Ninan, Joshy C.G, Ajeesh Kumar K.K., Lijin Nambiar, Razia Mohammed A. and Ravishankar C.N.
- **Dr. George Ninan**, Principal Scientist attended the 29th Swadeshi Science Congress and Rural India – Business Conclave at ICAR-CPCRI, Kasaragod from 27 February to 2 March, 2020.
- **Dr. A. Suresh**, Principal Scientist attended a seminar on Kerala and the World Economy in Centre for Development Studies, Thiruvananthapuram during

3-4 February, 2020.

- **Dr. Madhu V.R.**, Senior Scientist, acted as member of 'Technical Committee to review the duration of the ban period and to suggest further measures to strengthen conservation and management aspects set up by the Department of Fisheries, Ministry of Fisheries Animal Husbandry and Dairying, Government of India and attended the second meeting on 27 January, 2020.

- **Dr. Madhu V.R**., Senior Scientist attended the materiology and oceanography (KOP) program for utilization of OCEANSAT-3 data at Space Application Centre (SAC) Ahmadabad on 5 March, 2020.

- **Dr. Madhu V.R.**, Senior Scientist attended the IEAI-KFCCS, Stake holder meeting (seafood exports association of India-Kerala Forum for Crustacean and Cephalopod Sustainability) at Kollam on 11 March, 2020.

- **Dr. Madhu, V.R.**, Senior Scientist and Dr. Rajendra Naik, Scientist attended the MECOS-3 symposium held at ICAR-CMFRI during 7-10 January, 2020.

- **Shri M.V. Baiju**, Senior Scientist acted as member of 'Technical Committee to review the duration of the ban period and to suggest further measures to strengthen conservation and management aspects set up by the Department of Fisheries, Ministry of Fisheries Animal Husbandry and Dairying, Government of India and attended the second meeting on 27 January, 2020.

- **Dr. C.O. Mohan**, Scientist delivered a talk on Advanced Packaging solutions for food in the seminar Food Tech 2020, Kerala during 31 January to 1 February, 2020.

- **Dr. C.O. Mohan**, Senior Scientist; **Dr. Remya S.**, **Dr. Sarika K** and **Smt. Sreelakshmi K.R.**, Scientists participated in National conference on New frontiers in material and environmental sciences -NFMES 2020, held on 28-29 January, 2020 at Sacred Heart College, Cochin and presented the following papers:

1. Fish protein based edible films: Development, characterization and comparison with commercial film' authored by Sarika K., Fathima Sameeha K.K., Sreelakshmi K.R. and Bindu Jaganath

2. Effect of microwave blanching on the biochemical and physical quality of shrimp (Penaeusvannamei) authored by Jyothikrishna S., C.O. Mohan., Bindu J., Ashok Kumar, K., Ravishankar, C.N.

3. Comparison of silver nanoparticle synthesis using different reducing agents and its application as frozen storage indicators of food authored by Sreelakshmi K.R., Mohan, C.O., Remya S., Elavarasan K. and Ravishankar, C.N.

4. Development of PLA based biodegradable active film enriched with essential oil for seafood packaging application authored by S. Remya, J. Bindu, C.O. Mohan, K.R. Sreelakshmi, Toms C. Joseph and C.N. Ravishankar.

- **Dr. C.O. Mohan,** Senior Scientist**; Dr. Remya S., Dr. Elavarasan K., Dr. Sarika K., Mr. Sreejith S. and Shri. Satish Kumar**, Scientists attended the 'ClimFishCon 2020' International conference on Impact of Climate Change on Hydrological Cycle Ecosystem, Fisheries and Food Security from 11 – 14 February, 2020 at Le Meridian International Convention Centre, Cochin and presented the following papers:

1. 'Paper based smart packaging to indicate freshness of retail packed Malabar trevally (Carangoidesmalabaricus)' authored by Mohan, C.O., Elavarasan, K. Sreelakshmi, K.R. Tejpal, C.S., Ashok Kumar K. and C.N. Ravishankar

2. 'Optimization of High pressure' processing variables for fabrication of pink perch sausage'

authored by Sarika K., Bindu J., Joshy C.G., Satyen Kumar Panda and Venkateshwarlu G.

3. 'Development of biodegradable and bactericidal active films enriched with essential oil for fish packaging applications' authored by S. Remya, J. Bindu, C.O. Mohan, Toms C. Joseph and C.N. Ravishankar.

- **Dr. Binsi P.K.**, Scientist delivered an invited talk on 'Hydroxyapatite: A New Generation Matrix for Tissue Engineering' in the Three-day Faculty Development Program on "Advances in Bio-Engineering" from 6 - 9 January 2020 organized by Department of Mechanical Engineering at Toc H Institute of Science and Technology, Cochin

- **Dr. Binsi P.K.**, Scientist participated as panel member in the 'Industrial workshop' organized by Kerala Agropark, MSME incubation centre, Thiruvankulam on 13 February, 2020

- **Dr. Binsi P.K** and **Dr. H Mandakini**, Scientists attended 29thSwdeshi Science Congress themed "Science and technology for sustainable development" at ICAR-CPCRI, Kasaragod from 27-29 February, 2020

- **Dr. Pe. Jeyya Jeyanthi**, Scientist attended the Faculty Development Programme on 'Basics of Structural Equation Modeling' organized by Indian Institute of Management, Kozhikode at IIMK (Cochin campus) during 17 – 21 February, 2020.

- **Dr. Niladri Sekhar Chatterjee**, Scientist delivered an invited talk on the topic – "Seafood Authenticity – Challenges and Solutions", in the "7th Annual Conference of the India section of AOAC International" during 28 - 29, February, 2020 at New Delhi.

- **Dr. Ashish Kumar Jha**, **Dr. Prajith K.K.**, **Dr.Anupama T.K**, Scientists participated and presented the papers in the "12th National Science Symposium on recent trends in science and Technology" organized by Christ College, Rajkot on 19 January, 2020 and received best oral presentation and best poster presentation awards.

- **Shri. Chandrasekar V**, Scientist attended the MECOS 3, International symposium on Marine ecosystems Challenges & Opportunities and presented a paper on "Estimating the economic benefits of Vembanad estuarine coastal wetland ecosystem restoration programme in Kerala: A contingent valuation approach" by Chandrasekar V., Vidhyavathi A., Jayanthi C., Sathy R., Murali Gopal S. and Nikita Gopal during 8-10 January, 2020, Kochi.

- **Smt. Laly. S.J**, Scientist attended working group meeting of FSSAI to study and review formaldehyde related issue in fish and fisheries products on 6 February, 2020 at ICAR-CIFT, Cochin

- **Dr. Sandhya K.M.**, Scientist attended and presented a paper on Preliminary investigations on "Abandoned, lost or otherwise discarded fishing gear at Enayam coast of Tamil Nadu" in 29th Swadeshi Science Congress 2020 at CPCRI, Kasaragod during 27-29 February, 2020

- **Dr. Parvathy U**, Scientist participated and presented a paper entitled "Development of a fortified health beverage using bioactive peptides from tuna red meat" in 29th Swadeshi Science Congress at ICAR-CPCRI, Kasaragod from 27-29 February, 2020

- **Dr. Manju Lekshmi N.**, Scientist attended a two-day training programme on Developments in FRP composites organized at CIPET: IPT, Kochi from 4-5 February,2020

- **Dr. Monalisha Devi**, Scientist served as External observer for PFGF (Professional Fisheries Graduate Programme) exam conducted on 31 January and 1 February, 2020 at ICAR-CIFE, Versova, Mumbai.

- **Dr. Abhay Kumar**, Scientist served as expert resource person in Aqua clinics &Aquapreneurship

Programme organized by College of Fisheries, Ratnagiri during 7 January to 3 February, 2020.

- **Dr. Abhaykumar**, Scientist attended Industry meet organized by ICAR-CIFE, Mumbai on 28 February, 2020
- **Dr. H Mandakini**, Scientist attended 3rd India International Seaweed Expo and Summit at NIOT, Chennai held during 30-31 January, 2020.
- **Mr. Paras Nath Jha**, Scientist delivered an invited lecture on "Deep Sea fishing in India – ICAR-CIFTs initiatives" in a workshop on "Boost-up blue economy in Tamil Nadu through coastal cage forming and Deep-Sea Fishing (BBCD'2020) on 21 February, 2020 organised by Institute of Fisheries Post Graduate Studies, TNJFU, Chennai.
- **Shri. P.S. Nobi**, Technical Officer, attended 91st Annual General Meeting of ICAR as special invitee on 27 February, 2020 at NASC, New Delhi.

Personalia

Retirement

- Shri. M.M. Damodara, AAO, Veraval Research Centre of ICAR-CIFT *w.e.f.* 29 February, 2020
- Shri. D.L. Patnaik, UDC, Visakhapatnam Research Centre of ICAR-CIFT *w.e.f.* 29 February, 2020
- Shri. T.K, Rajappan, SSS, ICAR-CIFT, Kochi (Hqs) *w.e.f.* 31 January, 2020

वैयक्तिक

सेवानिवृत्ति

- श्री एम.एम. दामोदरा, एएओ, भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं, वेरावल अनुसंधान केंद्र, 29 फरवरी, 2020 से
- श्री डी.एल. पटनायक, (यू डी सी), विशाखपटणम अनुसंधान केंद्र, 29, फरवरी, 2020 से
- श्री टी.के. राजप्पन (एस एस एस) भा कृ अनु प-के मा प्रौ सं कोच्ची (मुख्यालय), 31 जनवरी, 2020 से

ICAR-Central Institute of Fisheries Technology Newsletter (January - March, 2020)

Concept : Dr. Ravishankar C.N., Director
Editorial Board : Dr. A.K. Mohanty, Head, EIS Division (Editor); Dr. Sreedhar U., Pr. Scientist; Dr. Sajeev M.V., Sr. Scientist; Dr. Sajesh V.K., Scientist; Dr. Anupama T.K., Scientist; Dr. Sukham Monalisa Devi, Scientist; Dr. J. Renuka, DD (OL); Smt. Sruthi P., T.A. (Members)
Compilation : Smt. Sruthi P., Shri Rakesh M. Raghavan, Senior Technical Assistants.
Hindi translation : Dr. Santhosh Alex, ACTO
Photography : Shri Sibasis Guha, ACTO; Shri K.D. Santhosh, Senior Technical Assistant.
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