ICAR-CIFT Newsletter

भाकृअनुप-केमाप्रौसं समाचार पत्र

Vol. / खंड 9, No. / सं. 4, Oct / Dec अक्तूबर - दिसंबर, 2020

Contents

- Honourable Vice President of India visits Visakhapatnam Centre of ICAR-CIFT
- ICAR-CIFT partners with Kerala Fisheries Department for *Parivarthanam*
- ICAR-CIFT commercializes seaweed-based nutraceuticals and sanitizers in PPP mode
- Online training programme on 'Post-harvest fisheries engineering'
- World Fisheries Day
- World Antimicrobial Awareness Week (WAAW)
- Gandhi Jayanti – 2020
- Vigilance Awareness Week (VAW) - 2020
- Observance of Constitution Day 2020
- Swachhata Pakhwada
- ICAR - CIFT ABI Activities
- Publications
- Participation in seminar/symposia/ Workshops/Meetings Attended/ Talks Delivered
- Personalia

DIRECTOR'S DESK

Warm greetings from ICAR-CIFT, Cochin!

It is known that since independence, India has made a rapid stride in agriculture and allied sectors, thus establishing Indian agriculture as a strong and vibrant sector for ensuring the food, nutrition and livelihood security of billions of its population. Due to constant support through government sponsored schemes and subsidies combined with high-end technologies, today Indian agriculture has strongly bolstered the food security of the country matching with the demand of the burgeoning population. In this context, the contribution of Indian fisheries cannot be undermined as it was registered 16- fold increase in national fish production during last seven decades with an impressive average annual growth rate of 4.8 % that establishes its position as the second largest fish producer at

निदेशक डेस्क

भाकृअनुप केमाप्रौसं कोचिन से शुभकामनाएँ

यह मालूम है कि आजादी के समय से भारत ने कृषि और संबद्ध क्षेत्रों में द्रुत कदम उठाएं हैं और इस प्रकार उसके करोड़ों आबादी में पौष्टिकता और आजीविका सुनिश्चित करने में भारतीय कृषि को मजबूत और महत्वपूर्ण क्षेत्र के रूप में स्थापित किया। सरकार द्वारा प्रायोजित योजनाओं द्वारा निरंतर सहयोग और आर्थिक सहायता एवं आधुनिक प्रौद्योगिकियों से बढते आबादी की मांग से मेल खाकर आज भारतीय कृषि देश के आहार सुरक्षा को संभाला है। इस संदर्भ में भारतीय मात्स्यिकी के योगदान को नज़र अंदाज नहीं किया जा सकता चूंकि पिछले सात दशकों में राष्ट्रीय मत्स्य उत्पादक के रूप में वैश्विक स्तर पर दूसरा स्थान प्राप्त किया और वैश्विक मत्स्य उत्पादन के क्षेत्र में 8% का जिम्मेदार है। इसके अलावा भारतीय मात्स्यिकी

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

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

global level and also accounts for 8% of global fish production. In addition, Indian fishery sector has a huge export potential with a large share of foreign exchange for the country, which accounts for around 10% of the total exports and nearly 20% of the agricultural exports. Fisheries considered as a viable livelihood option that safeguards the family nutrition of the small farm holders, stimulates the growth of many subsidiary industries, and generates adequate employment opportunities for the millions of youths in the country.

Presently, Govt. of India has taken some initiatives to make the fisheries sector more competitive, income intensive and employment oriented through optimal utilization of available resources and opportunities in the sector. In this endeavor, the policy on Fish Farmer Producer Organizations (FFPO) has been envisaged as a powerful source of both income and employment with the principle of teamwork and cooperation among individual fisher member that ushers in sustainable growth of the marginalized and vulnerable fisher communities, and contributes towards the socio-economic development of more than 28 million people depending on the sector.

It is to be noted that, Fish Farmer Producer Organization (FFPO) will be functional with the financial assistance under Pradhan Mantri Matsya Sampada Yojana (PMMSY), the flagship scheme of Government of India, launched during May 2020 with a vision for augmenting Blue Revolution through sustainable and responsible development of fisheries sector in India. The PMMSY, with a total budgect outlay of Rs. 20050 crores has been formulated for implementing its envisaged plan over a period of five years from FY 2020-21 to FY 2024- 25 in all States/Union Territories that empower the fishers and fish farmers economically aiming towards doubling the farm income.

In this connection, I am happy to inform you that under this scheme, the central government has

क्षेत्र देश के विदेशी मुद्रा में बहुत बड़ा निर्यात संभावना है जो कि कुल निर्यात का 10 % है और कृषी निर्यात में 20 %। मात्स्यिकी जो कि एक व्यवहार्य आजीविका विकल्प है जो कि छोटे फार्म होल्डरों का पारिवारिक पौष्टिकता को सुरक्षित रखता है और देश के करोड़ों युवकों के लिए रोजगार अवसर प्रदान करेगा।

मौजूदा स्थिति में भारत सरकार ने उपलब्ध स्रोतों के अनुकूलन उपयोग और क्षेत्र के अवसर द्वारा मात्स्यिकी क्षेत्र को ज्यादा प्रतियोगी, ज्यादा आयवाला और ज्यादा रोजगार प्रदान करनेवाला बनाने के लिए पहल की है। इस कोशिश में मत्स्य कृषक उत्पादक संगठन की नीति, आय और रोजगार के ठोस आधार के रूप में विचार किया गया है जहाँ मछुवा सदस्यों के बीच टीमवर्क और सहयोग है जिससे हाशिए के लोग और असुरक्षित मछुवा समाजों का संपोषणीय विकास होता है और इस क्षेत्र पर निर्भर 28 करोड़ लोगों के सामाजिक आर्थिक विकास में सहयोग देता है।

यह ध्यान देने योग्य बात है कि मत्स्य कृषक उत्पाद संगठन प्रधानमंत्री मत्स्य संपदा योजना के वित्तीय सहायता से काम करता है। यह भारत सरकार का फ्लग्शिप कार्यक्रम है जिसे मई 2020 में लांच किया गया था। भारत के मात्स्यिकी क्षेत्र में संपोषणीय और जिम्मेदार विकास द्वारा नीली क्रांति इसका लक्ष्य है। ऐ एमएमएस वाई 20050 करोड का कुल परियोजना आउट ले है। राज्यों/ संघ क्षेत्रों में 2020-21 और 2024-25 के पांच सालों में मत्स्य और मत्स्य कृषकों के आर्थिक स्थिति को दुगुना करने के लिए रूपायित किया गया।

इस संदर्भ में यह सूचित करते हुए मुझे खुशी हो रही है कि इस योजना के तहत केंद्र सरकार ने पांच सालों में 500 एफएफपीओ / कंपनियों को स्थापित करने का ऐतिहासिक निर्णय लिया है। प्रधानमंत्री मत्स्य संपदा

taken a landmark decision to establish 500 Fish Farmers Producer Organizations/Companies (FFPOs/Cs) during next five years. The FFPOs are supposed to get the financial support under the PMMSY which includes the cost of formation and incubation, management, equity grant and training and skill development of the members for taking up some promising interventions in fisheries for enhancing fish production and productivity, modernizing and strengthening the value chain, developing robust fisheries management and securing fisher's welfare by driving higher returns to all stakeholders.

Keeping view on the range of issues in the sector like large scale prevalence of small and marginal fish farmers, individual limitation in investments, poor credit facilities, lack of access to quality seed and feed, low access to markets, presence of inter-mediaries between produce to market, etc., I would urge the small fishers to take advantage of the FFPO scheme, which envisions to empower the small and marginal fishers and fish farmers and enhance their bargaining power, augment productivity through efficient, cost-effective and sustainable technologies, realize higher returns and ensure remunerative market linkages through collectivi-zation of producers, especially small fishers into producers organizations like FFPOs, which is one of the most effective pathways to address various challenges in the fisheries sector while improving access to investments, technology, inputs, credit and markets.

Thus, I am happy to note that, from a broad perspective, FFPOs are envisaged to build the capacities of fishers and to develop entrepreneurial skills of fish farmers and make their initiatives economically viable leading to sustainable income-oriented fisheries value chain development.

Ravishankar C. N.
Director

योजना के तहत एफएफपीओ को वित्तीय सहयोग प्राप्त होना है जिसमें रूपायन और उद्भवन प्रबंधन, इक्यूटि ग्रेंट, प्रशिक्षण एवं सदस्यों का क्षमता विकास शामिल है जिससे वे मात्स्यिकी में आशाजनक पहल करें जहॉ उनका लक्ष्य बढता मत्स्य उत्पादन और उत्पादकता, मूल्य चेन को आधुनिक एवं मजबूत बनाना, तगडा मात्स्यिकी प्रबंधन विकसित करना और सभी पणधारियों को उच्च मुनाफा द्वारा मछुवारों का कल्याण करना है।

इस क्षेत्र में कई मुददे है जैसे छोटे और हाशिये के मछुवारे। निवेशक में व्यक्तिगत सीमा, खराब उधार व्यवस्था, गुणवत्ता वाले बीज और चारे को न पाना, बाजार का पहुँच न होना, उत्पाद से बाजार तक दलालों की उपस्थिति आदि। मैं छोटे मछुवारों से आग्रह करता हूँ कि एफएफपीओ योजना की सहायता ले जो कि छोटे और हाशिए के मछवारे और मत्स्य कृषक को सशक्त करता है और उनके सौदे की क्षमता को बढाए। प्रभावी, संपोषणीय स्रोत और कम दाम द्वारा उत्पादकता को बढाए, उच्च मुनाफा प्राप्त हों और उत्पादकों के सामूहिक प्रयास द्वारा लाभकारी बाजार लिंकेज सुनिशचित करें खासकर छोटे मछुवारों को एफएफपीओ में जोडें जो कि मात्स्यिकी क्षेत्र के भिन्न चुनौतियों को संबोधन करने का प्रभावकारी तरीका है जिससे निवेश, प्रौद्योगिकी, इनपुट, उधार और बाजारों में बेहतर पहुँच हों।

अतः एक बृहत परिप्रेक्ष्य में एफएफपीओ पर विचार किया गया ताकि मछुवारों के क्षमता को बढाएं और मत्स्य कृषकों के उद्यमकर्ता क्षमता को विकसित करें और उनके पहल को आर्थिक रूप से व्यवहार्य और आत्मनिर्भर बनाएं और यह अब तक डैनामिक और संपोषणीय आय आधारित मात्स्यिकी चेन को विकसित करने पर सहायकर हुए।

रविशंकर सी.एन.
निदेशक

Honourable Vice President of India visits Visakhapatnam Centre of ICAR-CIFT

The Hon'ble Vice President of India, Shri M. Venkaiah Naidu visited Visakhapatnam Research Centre of ICAR-Central Institute of Fisheries Technology on 07 December, 2020. Dr. Raghu Prakash, Principal scientist and Scientist-in-Charge, Visakhapatnam Research Centre of CIFT explained about sustainable and responsible fishing and highlighted CIFT technologies and the role of Agribusiness Incubation Centre in promoting entrepreneurship. Later Dr. B. Madhusudana Rao, Principal Scientist, explained about development of the value-added fish products, high value by-products, nutraceuticals and importance of food safety including antimicrobial resistance (AMR). While visiting the exhibition arranged for his visit programme, Hon'ble Vice President highly impressed with the innovative technologies of CIFT like square mesh codend, foldable traps, turtle excluder devices, customized cast net, seaweed based nutraceuticals and health products, variety of value added products from fishes, high value products from sea waste including many commercialized products of CIFT. He evinced keen interest on safety and hygienic aspects of fish that can be controlled by use of CIFT evolved rapid test kit for detection of formalin and ammonia and smart packaging techniques. Along with Vice President, other distinguished guests namely Shri. Muttamsetti Srinivasa Rao, Minister for Tourism, Culture and Youth Affairs, Government of Andhra Pradesh; Sri. Vinod Chand, District Collector, Vizag; Dr. A. Gopalakrishnan, Director, ICAR-CMFRI, and

भारत के माननीय उप राष्ट्रपति ने भाकृअनुप- केमाप्रौसं के विशाखपटणम केंद्र का दौरा किया

भारत के माननीय उप राष्ट्रपति श्री एम. वेंकैया नायडु ने 7 दिसंबर 2020 को भाकृअनुप-केंद्रीय मात्स्यिकी प्रौद्योगिकी संस्थान के विशाखपटणम केंद्र का दौरा किया। केमाप्रौसं अनुसंधान केंद्र के डॉ रघु प्रकाश, प्रधान वैज्ञानिक एवं वैज्ञानिक ने धारणीय और जिम्मेदार मत्स्यन के लिए उपकरणों का कार्य पद्धति और उसके उपयोग की जानकारी दी. डॉ बी. मधुसूदन राव, प्रधान वैज्ञानिक ने मूल्य वर्धित उत्पाद, उच्च मूल्य उपोत्पाद, औषध चिकित्सकीय और गैर सूक्ष्मजीव प्रतिरोध को मिलाकर आहार सुरक्षा के महत्व पर जानकारी दी। उनके दौरे के लिए आयोजित प्रदर्शिनी में भाग लेकर वे केमाप्रौसं के अभिनव प्रौद्योगिकियाँ जैसे चौकोर मेश कोड एंड, मोडे जानेवाले फंदे, टर्टल एक्सकलूडर उपकरण, स्वनिर्धारित कास्ट जाल, समुद्री शैवाल आधारित न्यूटास्यूटिकल और स्वास्थय उत्पाद, मत्स्य से भिन मूल्य जोड़ उत्पाद, समुद्री रद्दी से उच्च मूल्य उत्पाद एवं केमाप्रौसं के वाणिज्यपरक उत्पाद से वे काफी प्रभावित हुए। आपने केमाप्रौसं द्वारा विकसित फोरमालिन और अमोनिया द्रुत जांचकिट और स्मार्ट संवेष्ठन तकनीक से मत्स्य की सुरक्षा और स्वच्छता पर रूचि दिखाई। उप राष्ट्रपति के साथ अन्य गणमान्य अतिथि मुटमसेटटी श्रीनिवास राव, टूरिजम, संस्कृति और युवा विकास मंत्री, आंध्र सरकार, जिलाधीश विशाखपटणम, डॉ ए. गोपालकृष्णन, निदेशक, भाकृअनुप-सीएम आर आईऔर राज्य सरकार के अन्य कई अधिकारियों ने अवसर की शोभा बढाई।

बाद में माननीय उपराष्ट्रपति ने भाकृअनुप- केमाप्रौसं और भाकृअनुप-सीएमआरआई के साथ संयुक्त बातचीत की जहाँ उन्होंने भारत के

many state government officials also graced the occasion.

आहार और पौष्टिक सुरक्षा में प्रमुख कोंट्रीबयूटर के रूप में मात्स्यिकी की भूमिका पर बल दिया।

माननीय उप राष्ट्रपति के मा प्रौ सं द्वारा वाणिज्यीकृत उत्पादों देखते हुए
Honourable Vice President viewing the Products commercialized by CIFT

माननीय उप राष्ट्रपति वैज्ञानिकों को संबोधित करते हुए
Honourable Vice President addressing the scientists

ICAR-CIFT partners with Kerala Fisheries Department for *Parivarthanam*

ICAR-Central Institute of Fisheries Technology (CIFT), Cochin developed public-private partnership with Kerala State Fisheries Department for reinventing the future of the people affected with Covid pandemic through an ambitious and pioneering eco-sustainable project; '*Parivarthanam*', launched by the Govt. of Kerala with the multipronged strategies of empowering the young mass with employment facilities and ameliorating the socio-economic status of the fishermen community along the coastline through different skill development programmes and implementation of various eco-friendly fishery activities. The project has been envisaged with an objective to provide fruitful employment to large scale repatriated workforce in the state due to covid-19 pandemic through different options of fishpreneurship.

भाकृअनुप- केमाप्रौसं परिवर्तनम के लिए केरल मात्स्यिकी विभाग से सहभागिता की

भाकृअनुप-केंद्रीय मात्स्यिकी प्रौद्योगिकी संस्थान, कोचिन ने केरल सरकार द्वारा लांच किए गए परिवर्तनम परियोजना, जो कि कोविड महामारी से प्रभावित लोगों के भविष्य का पुर्नरचना करना है। जहाँ युवकों को रोजगार सुविधाओं द्वारा सशक्त करना और भिन्न क्षमतावर्धक कार्यक्रम और भिन्न पर्यावरण अनुकूल मात्स्यिकी गतिविधियों के कार्यान्वयन द्वारा मछुवारों के सामाजिक आर्थिक स्थिति को सुधारा जा सके.इस परियोजना की परिकल्पना इस प्रकार की गई है कि राज्य में कोविड 19 महामारी के दौरान प्रत्यावर्तित कार्यबल को मत्स्यप्रीनियुरशिप द्वारा फलदायक रोजगार प्रदान करें। 6 नवंबर 2020 को त्रिवेंद्रम में परिवर्तनम कार्यक्रम को लांच करते हुए माननीय श्रीमती

Launching the programme *'Parivarthanam'* on 6 November, 2020 at the state capital Thiruvanathapuram; Smt. J Mercykutty Amma, Hon'ble Minister of Fisheries, Harbour Engineering and Cashew Industry, Govt. of Kerala said that the project has been conceived to manage the state's aquatic and agricultural products through intelligent and productive use of human resources and on the other hand promote processing and marketing of clean fish and its fish products, that may indirectly give a fillip to the crumbled economy of the state. She also highlighted that this project would develop entrepreneurship through appropriate programs on quality fish supply & marketing, promotion of green energy, elimination of skill gaps, strengthening fish industries and contributing to an appreciable level of reduction of carbon footprint. As part of the event, the honourable Fisheries Minister Smt. Mercykutty Amma formally handed over a set of retort pouches carrying value-added fish products to the Finance Minister Dr. T M Thomas Isaac. Later, Dr. T M Thomas Isaac also released a book encapsulating the details of the ambitious projects.

Parivarthanam, a project for change, has been perceived in a PPP (Private Public Partnership) mode, with the Government of Kerala through *Kerala State Coastal Area Development Corporation (KSCADC)* as first party, ICAR-CIFT, Cochin under Government of India as the second party and an NGO- *Society for Advanced Technologies and Management* (SatM) as the third Party (Private); converging their synergistic efforts for the socio-economic upliftment and livelihood security of fisher community. The mission *Parivarthanam* ensures the participation of local administrations and common people in successful implementation of the scheme.

जे. मर्सीकुटटीअम्मा, मात्स्यिकी, पतन न्यास, अभियांत्रिकी और काजू उद्योग मंत्री ने कहा कि इस परियोजना को मानव संसाधन के बुद्धिपरक और उत्पादक उपयोग द्वारा राज्य के जलीय और कृषि उत्पादों को प्रबंध करने की दृष्टि से तैयार किया गया और दूसरी ओर स्वच्छ मत्स्य और मत्स्य उत्पादों के प्रसंस्करण और विपणन को बढावा दें, जो कि राज्य के बुरे आर्थिक व्यवस्था से उभरने में सहायता करें। उन्होंने इस बात पर भी बल दिया कि गुणात्मक मत्स्य आपूर्ति और विपणन, हरित ऊर्जा को बढावा देना, क्षमता गेप को दूर करना, उद्योग में पहल करना और कार्बन फुटप्रिंट के स्तर को कम करना आदि पर उपर्युक्त कार्यक्रम द्वारा उद्यकर्ता का विकास कर पाएगा। कार्यक्रम में माननीय मंत्री श्रीमती मर्सीकुटटी अम्मा ने औपचारिक रूप में मूल्य जोड उत्पादों के लचीले पाउचों के एक सेट को वित्त मंत्री डॉ टी. एम. थामस ऐसेक को सौंपा। बाद में डॉ टी. एम. थामस ऐसेक ने महत्वाकांक्षी परियाजेना से संबंधित पुस्तक का लोकार्पण किया। परिवर्तनम बदलाव के लिए परियोजना को निजी सार्वजनिक पार्टनरशिप मॉडल के रूप में केरल राज्य तटीय क्षेत्र विकास निगम,पहला पार्टी और भारत सरकार के तहत भाकृअनुप-केमाप्रसं दूसरा पार्टी और तीसरा पार्टी या निजी पार्टी के रूप में सोसाइटी फार एडवान्स्ड टेकनोलोजीस एंड मैनेजमेंट नामक एन जी ओ का मात्स्यकी समाज के सामाजिक आर्थिक उत्थान और आजीविका सुरक्षा के लिए सहक्रियाशील कोशिशों को कन्वेरज करें। परिवर्तन मिशन स्थानीय प्रशासन और आम जनता के सहभागिता को सुनिश्चित करें ताकि परियोजना को सफलतापूर्वक कार्यान्वित कर पाएँ।

भाकृअनुप-केमाप्रौसं पैदावार और पश्च पैदावार मात्स्यिकी में

ICAR-CIFT with its advanced technologies in harvest and post-harvest fisheries is supposed to take the pivotal role of monitoring procurement and processing of fish besides ensuring its quality. CIFT will provide consultancy and capacity building programmes to fish workers, college dropouts and migrant workforce for developing entrepreneurship in fisheries.

The programme was graced by Sri Sheik Pareeth, Managing Director, KSCADC, Kerala; Dr K Ashok Kumar, Director i/c, ICAR-CIFT and Sri Roy V Nagendran, Vice-Chairman, Society for Advanced Technologies and Management (SatM) along with other local administrations and public representatives.

आधुनिक प्रौद्योगिकियों द्वारा मत्स्य के खरीद, प्रसंस्करण एवं गुणता को बनाए रखने की केंद्रीय भूमिका के आधारभूत जिम्मेदारी को लेनी चाहिए। मात्स्यिकी में उद्यकर्ता के लिए के मा प्रौ सं मत्स्य कार्मिकों, कॉलेज से पढाई छोड़नेवालों को और प्रवासी मजदूरों के लिए परामर्श और क्षमता वर्धन कार्यक्रम के लिए अवसार प्रदान करेगी।

कार्यक्रम में श्री शेख पारीथ, प्रबंध निदेशक, केएससीएडीसी, केरल, डॉ के अशोक कुमार, प्रभारी निदेशक, भाकृअनुप- केमाप्रौसं और श्री रॉय वी. नगेंद्रन, उपाध्यक्ष, सोसाइटी फॉर अडवान्सड् टेकनोलोजीस एवं मैनेजमेंट और स्थानीय प्रशासन और जन प्रतिनिधियों ने अवसर की शोभा बढ़ाई।

डॉ अशोक कुमार, निदेशक (प्रभारी) मंत्रियों के साथ चर्चा करते हुए
Dr Ashok Kumar, Director (In-Charge) discussing with the ministers

ICAR-CIFT commercializes seaweed based nutraceuticals and sanitizers in PPP mode

Seaweeds are considered as excellent source of many nutrients like essential amino acids, phyto-chemicals, vitamins, minerals and dietary fibre. The bioactive compounds present in seaweeds are scientifically proven to possess health promoting properties like anti-diabetic, anti-inflammatory, anti-oxidant, dyslipidemia, bone-health, heart-health and

भाकृअनुप- केमाप्रौस पीपीपी मोड में समुद्री शैवाल आधारित न्यूट्रास्यूटिकल और सैनिटैजरों का वाणिज्यीकरण

समुद्र शैवाल अमिनो अम्ल, फैटोकेमिकल, विटमिन, धातु और आहार रेशा का उत्कृष्ट आधार माना जाता है। समुद्री शैवाल में मौजूद जैव सक्रिय यौगकों ने वैज्ञानिक रूप में सिद्ध किया कि इसमें गैर मधुमेह, गैर सूजन, गैर आक्सीकारक, डिस्लीपीडिमिया, हडडी स्वास्थ्य, दिल का स्वास्थ्य और मानसिक स्वास्थ्य सुविधाएँजैसे स्वास्थ्य को

mental-health benefits. ICAR-Central Institute of Fisheries Technology, Cochin has been pursuing its high calibre research on seaweed based bioactives and has commercialized many aquanutraceuticals developed from seaweeds which are in line with the regulatory compliances to address the felt demand of the consumers and thus established its prominence in the nutraceuticals research domain in India. The nutraceuticals like *Fucoidan Ext*, *FucoTea Ext, Seaweed NutriDrink*, *Seaweed Cookies*, *Seaweed Yoghurt*, *Seaweed Sanitizer* are some of the promising seaweed based products developed by ICAR-CIFT have created tremendous impact in the sector. Further the institute is still striving hard in its research endeavour to realize the immense nutritional potential of seaweeds in right direction to translate the vision of Hon'ble Prime Minister of India ushering in fruitful Blue Revolution.

On 22 Dcember, 2020; amidst the presence of Mr. Boby Kizhakethara (Managing Director) of M/s Bodina Naturals Private Limited (BNPL), a Cochin based private company dealing with Ayurvedic products; Dr Ravishankar C.N., Director, ICAR-CIFT launched three seaweed based products developed by the institute and commercialized by M/s Bodina Naturals Private Limited (BNPL) in a Press Conference in Cochin. He accentuated the antiviral, nutritional, immune modulatory effect of these three products namely; *ZAFORA Seaweed Hand Sanitizer, ZAFORA-360 Enriched Fucoidan Capsules* and *ZAFORA Gargle*. The ZAFORA Seaweed Hand Sanitizer containing the major ingredients like Isopropyl alcohol, Seaweed extract Carrageenan and *Aloe vera* extract can be a suitable alternative in the market as an immediate hygienic control to contain the spread of corona infection. Similarly, ZAFORA-360, the enriched Fucoidan Capsules, a high value sulphated polysaccharide has wide health benefits, which bears

बढावा देनेवाले गुण रखते हैं। भाकृअनुप- केमाप्रौस कोचिन समुद्री शैवाल आधारित जैव सक्रिया पर शोध कार्य कर रही है और समुद्री शैवालों से जल न्यूट्रास्यूटिकल को वाणिज्यीकृत किया जो कि नियामक अनुपालन से संबद्ध है ताकि उपभोक्ताओं के मांग को संबोधित कर भारत में न्यूट्रास्यूटिकल शोध के प्रमुखता को स्थापित किया जा सके। फूकोयडन एक्सट, फूको टी एक्सट, समुद्री शैवाल न्यट्रीड्रिंक, समुद्री शैवाल कुकीज, समुद्री शैवाल योगहर्ट,समुद्री शैवाल सेनिटैजर जैसे न्यूट्रास्यूटिकल आदि भाकृअनुप-केमाप्रौसं द्वारा विकसित कुछ महत्वपूर्ण समुद्री शैवाल आधारित उत्पाद है। भाकृअनुप-केमाप्रौसं इस क्षेत्र में अद्भुत प्रभाव बनाया है और नीली क्रांति में समुद्री शैवाल के पौष्टिक संभावना को सही दिशा में ले जाने की माननीय प्रधानमंत्री की दृष्टि को कारगर करने की भरपूर कोशिश की जा रही है।

आज (22 दिसंबर, 2020 को) कोचिन में हुए एक प्रेस कान्फेरेन्स में श्री बोबी किषकेतरा, प्रबंध निदेशक, मेसर्स बोडिन नाटूरेल्स प्राइवेट लिमिटेड, आर्युवेद की सामग्रियों वाले निजी कंपनी एवं डॉ रविशंकर सी.एन., भाकृअनुप- केमाप्रौसं की उपस्थिति में संस्थान द्वारा विकसित तीन समुद्री शैवाल आधारित उत्पादों को लांच किया गया। उन्होंने जफोरा सीवीड हैंड सेनिटैजर, जफोरा 360 समृद्ध फूकोयडन कैपसूल्स और जफोरा गार्गल नामक उत्पादों के गैरजीवाणु, पौष्टिक, प्रतिरक्षा नियामक प्रभाव पर बल दिया। जफोरा सीवीड हैंड सेनिटैजर में प्रमुख घटक जैसे आइसोप्रोपैल एलकोहोल, समुद्री शैवाल निचोड कारागीनेन और अलोविरा निचोड मौजूद है जो बाजार में कोरोना के संक्रमण को रोकने का उपयुक्त विकल्प है। उसी प्रकार जफोरा 360 समृद्ध फूकोयडन कैपसूल में फूकोयडन शामिल है जो कि उच्च मूल्य वाला सल्फेटे किया गया पॉलीसेक्केराइड है जिसका व्यापक स्वास्थ्य लाभ है जिसमें गैर सूजन, गैर संक्रमक और गैर केनसेरगुण शामिल है जिसे प्रतिरक्षा बूस्टर के रूप में उपयोग किया जा सकता है। जफोरा गार्गल मसालों का एक देशी मिश्रण है। आर्युवेदिक हेरबल एक्सट्रेक्ट

anti-inflammatory, anti-viral, and anti-cancer properties can be used as immune booster. Zafora Gargle is a homogenous blend of spices extracts, ayurvedic herbal extracts and Fucoidan from seaweeds, flavoured with mint also proved to be very effective against covid as it possesses antiviral and antibacterial properties.

Mr Boby Kizhakkethara, Managing Director of BNPL, in his deliberation emphasized the importance of seaweed for human health, which has been overlooked in our society. He proudly announced that M/s Bodina Naturals Private Limited (BNPL) is now entering into the manufacturing and trade of seaweed derivatives as one of its main activities in future, so that the health benefits from seaweed can be reaped by millions of people for better health and nutrition. He said that the CIFT developed seaweed based products inspired us to launch an online health gifting platform www.ayurgifts.com, where even more such seaweed and seafood based products will be available in the coming future.

The Head of Research and Development, BNPL, Dr Nair Ashwati Unnikrishnan, opines that most of the medicinal plants are known for their immune modulatory effect along with their systemic action. Combination of the bioactive compounds from herbs and incorporating with bio-molecules of seaweed, can lead to development of new remedies of many lifestyle diseases.

A dedicated research team led by Dr. Suseela Mathew, Principal Scientist and Head, Biochemistry and Nutrition Division of ICAR - CIFT, along with Dr. Niladri Chatterjee, Dr. R Anandan, Dr. Vishnu-vinayagam are instrumental for the development of four seaweed based products in collaboration with M/s Bodina Naturals Pvt Ltd. Dr Suseela Mathew highlighted the green chemistry principles used for extraction of bioactive sulphated polysaccharide

और समुद्री शैवाल से फूकोयडन, मिंट के साथ मिलाया गया, यह कोविड के खिलाफ काफी प्रभावकारी पाया गया चूंकि इसमें वायरसरोधी गैरजीवाणु गुण हैं।

श्री बोबी किषकेतरा, बी एन पी एल के प्रबंध निदेशक ने अपने भाषण में मानव स्वास्थ्य के लिए समुद्री शैवाल के महत्व पर बल दिया जिसे हमारे समाज ने नजरअंदाज किया। उन्होंने बड़े गर्व से यह घोषणा की कि बोडिन नाटूरेल्स प्राइवेट लिमिटेड अब समुद्री शैवाल डेरिवेटिवस के निर्माण और व्यापार में प्रवेश कर रही है। यह उनके मुख्य कार्यकलापों में एक होगा ताकि समुद्री शैवाल के स्वास्थ्य सुविधा को हज़ारों लोग बेहतर स्वास्थ्य एवं पौष्टिकता के लिए उपयोग में ला पाए। उन्होंने कहा कि केमाप्रौसं ने समुद्री शैवाल आधारित उत्पादों को विकसित की है जिससे प्रेरणापाकर हम www.ayurgifts.com नामक ऑन लाइन स्वास्थ्य गिफटिंग प्लेटफार्म को लांच की जहाँ भविष्य में समुद्री शैवाल और समुद्री आहार आधारित उत्पाद उपलब्ध होगा।

बीपीएनएल के शोध और विकास के मुख्य, डॉ नायर अश्वती उणीकृष्णन ने कहा कि ज्यादातर औषधीय पौधे, सिस्टेमिक प्रक्रिया के साथ प्रतिरक्षा नियामक प्रभाव के लिए जाने जाते हैं। औषधि से जैवसक्रिय यौगकों और उन्हें समुद्री शैवाल के जैविक अणुओं से सम्मिलित करने से जीवन शैली रोगों के लिए नए उपचार विकसित किए जा सकते हैं।

डॉ सुशीला मैथ्यू, प्रधान वैज्ञानिक एवं मुख्य बी एंड एन प्रभाग, भाकृअनुप- केमाप्रौसं और उनकी टीम में शामिल डॉ नीलाद्री चेटर्जी, डॉ आर. आनंद, डॉ विष्णुविनायगम चार समुद्री शैवाल उत्पादों के विकास में उत्तरदायी है जो कि मेसर्स बोडिन नाटूरेल्स प्राइवेट लिमिटेड के सहयोग से तैयार किया गया। सुशीला मैथ्यू ने भूरे समुद्री शैवाल सरगासम से जैवसक्रिय सल्फेटेड पॉलीसैकेराइड फूकोयडन के निचोड

Fucoidan extract from brown seaweed *Sargassum*, is rich in fucoidan and micronutrients. The extract has been completely characterized using chromatographic and mass spectrometric techniques. Fucoidan is a high value sulphated polysaccharide with known health benefits which include anti-inflammatory, anti-viral, and anti-cancer activities with applications in nutraceuticals and cosmetic products. The programme was attended by the scientists of ICAR-CIFT and along with press and media personnel of various news agencies.

के लिए ग्रीन केमिस्ट्री प्रिंसिपल पर जोर दिया जिससे फूकोयडन और मैक्रोन्यूट्रिएंट से भरपूर समुद्री शैवाल निचोड पाया गया। निचोड को क्रोमाटोग्राफिक और स्पेक्ट्रोमेट्रिक तकनीक से लक्षणीकृत किया गया। फूकोयडन एक उच्च मूल्य सल्फेटेड पॉलीसेकेराइड है जिसका स्वास्थ्य फायदे हैं जिसमे गैर सूजन, गैर विषाणु और गैर केंसर प्रक्रिया के गुण के साथ न्यूट्रास्यूटिकल और प्रसाधन उत्पादों में प्रयोग हैं। इस कार्यक्रम में भाकृअनुप-केमाप्रौसं के वैज्ञानिक, प्रेस और मीडिया कर्मियों ने भाग लिया।

डॉ सी. एन रविशंकर निदेशक के मा प्रै सं, भा कृ अनुप - के मा प्रौ सं द्वारा विकसित समुद्री शैवाल आधारित न्यूट्रास्यूटिकल के वाणिज्यीकरण को बारे में प्रेस के संबधित करते हुए

Dr. Ravishankar C.N., Director, ICAR-CIFT addressing the press meet on commercialization of seaweed based nutraceuticals developed by ICAR-CIFT

समुद्री शैवाल आधारित न्यूट्रास्यूटिकल और सेनिटैजर

Seaweed based nutraceuticals and sanitizers

Training programmes conducted

Online training programme on 'Post-harvest fisheries engineering'

An online training programme on "Post-harvest fisheries engineering" was conducted by Engineering Division of ICAR-CIFT, Cochin during 13-16 October, 2020. Dr. Manoj P Samuel, Course Director and Head, Engineering Division, inaugurated the training virtually and explained the relevance of engineering interventions in fisheries. The training program was attended by 38 students of KUFOS, Panangad. The

चलाए गए प्रशिक्षण कार्यक्रम

पश्च पैदावार मात्स्यिकी अभियांत्रिकी पर ऑन लाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम

भाकृअनुप- केमाप्रौसं में 13 -16 अक्तूबर 2020 को पश्च पैदावार मात्स्यिकी अभियांत्रिकी पर ऑन लाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। डॉ मनोज पी. सैमूएल, पाठ्यक्रम निदेशक और मुख्य अभियांत्रिकी विभाग ने ऑन लाइन में कार्यक्रम का उद्घाटन किया और मात्स्यिकी में अभियांत्रिकी हस्तक्षेप की प्रासंगिकता को समझाया। कुफोस, पनंगाड के 38 छात्रों ने प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।

training programme covered areas related to pre-processing, drying, packaging, chilling, refrigeration and air conditioning, fishery waste management, instrumentation and energy and water optimization in sea-food industries. The sessions were handled by the resource persons from fish processing and engineering divisions.

Events / Celebrations

World Fisheries Day

Visakhapatnam Research Centre of ICAR- CIFT observed the World Fisheries Day on 21 November, 2020. Dr R. Raghu Prakash, Principal Scientist and Scientist-in-Charge highlighted the research activities of ICAR-CIFT in addressing livelihood issues of small scale fishers and technological needs of the fisheries sector.

Mumbai Research Centre of ICAR-CIFT observed World Fisheries Day on 21 November, 2020. Dr. A.Jeyakumari, Scientist addressed the staff members of the centre and highlighted the activities of ICAR-CIFT and technological intervention to solve the problems in harvest and post-harvest sector in fisheries. Dr. S.Monalisha Devi, Scientist discussed about fish harvest techniques and sustainable fishing through Google meet.

World Antimicrobial Awareness Week (WAAW)

Visakhapatnam Research Centre of ICAR- CIFT observed the World Antimicrobial Awareness Week (WAAW) from 18-24 November, 2020 to create awareness on antimicrobial resistance (AMR). Dr. B. Madhusudana Rao, Principal Scientist gave a talk on 'Enlarging the AMR ambit from Antibiotics to Antimicrobials: Implications for Fisheries' on 21 November 2020 as part of World Antimicrobial Awareness Week (WAAW). He emphasized the need

प्रशिक्षण कार्यक्रम में पूर्व प्रसंस्करण, शुष्कन, संवेष्ठन, द्रुतशीतन, प्रशीतन और वातानुकूलन, मात्स्यिकी रददी प्रबंधन, इन्स्ट्रुमेंटेशन और समद्री आहार उद्योग में उर्जा और जल अनुकूलन पर प्रशिक्षण दिया गया। मत्स्य प्रसंस्करण एवं अभियांत्रिकी प्रभागों के संकाय सदस्यों ने सत्र को चलाया।

कार्यक्रम / समारोह

विश्व मात्स्यकी दिवस

भाकृअनुप - केमाप्रौसं के विशाखपटणम अनुसंधान केंद्र ने 21 दिसंबर 2020 को विश्व मात्स्यकी दिवस मनाया। डॉ आर. रघु प्रकाश, प्रधान वैज्ञानिक और प्रभारी वैज्ञानिक ने छोटे स्तर के मछुवारों और मात्स्यकी क्षेत्र के प्रौद्योगिकी जरूरतों पर भाकृअनुप - केमाप्रौस द्वारा किए गए शोध गतिविधियों पर प्रकाश डाला।

भाकृअनुप-केमाप्रौसं के मुंबई अनुसंधान केंद्र ने 21 दिसंबर 2020 को विश्व मात्स्यकी दिवस मनाया। डॉ ए. जयकुमारी, वैज्ञानिक ने सदस्य कर्मचारियों को संबोधित किया और मात्स्यिकी में पैदावार और पश्च पैदावार क्षेत्र की समस्याओं को सुलझाने में भाकृअनुप- केमाप्रौस द्वारा किए गए प्रौद्योगिकीय हस्तक्षेप पर प्रकाश डाली। डॉ एस. मोनोलिशा देवी, वैज्ञानिक ने गूगल मीट द्वारा मत्स्य पैदावार तकनीक और टिकाउ मत्स्यन पर चर्चा की।

वैश्विक गैर सूक्ष्मजीव जागरूकता सपाह मनाया गया

भाकृअनुप-केमाप्रौसं विशाखपटणम अनुसंधान संस्थान ने गैर सूक्ष्म जीव प्रतिरोध पर जागरूकता बढाने के लिए 18-24 नवंबर 2020 के बीच वैश्विक गैर सूक्ष्मजीव जागरूकता सप्ताह मनाया। डॉ बी. मधुसूदन राव, प्रधान वैज्ञानिक ने "एएमआर एंबिट को प्रतिजैविक से प्रति सूक्ष्म जीवी तक बढाना है, मात्स्यिकी के लिए इमर्पलिकेशन" विषय पर एक भाषण दिया। उन्होंने प्रतिजैविकों से संबंधित मुददे ही नहीं,बल्कि गैर जीवाणु, गैर फफूंद और गैर पारास्टिक दवाओं के

to address resistance issues pertaining not only to antibiotics but also antivirals, antifungals and antiparasitic drugs and suggested steps for mitigation of AMR in fisheries sector. A leaflet on 'Antimicrobial Resistance in Fisheries' was released by Dr. R. Raghu Prakash, Scientist-in-Charge, Visakhapatnam Research Centre of ICAR- CIFT on 21 November, 2020. As part of WAAW 2020, a pledge was taken by the scientific, technical, administrative, supporting staff and research fellows to use antibiotics responsibly and create awareness on antimicrobial resistance. The WAAW 2020 activities were widely covered by local print media.

प्रतिराध पर भी जोर दिया और मात्स्यिकी क्षेत्र में ए एम आर के अल्पीकरण के लिए मार्ग सुझाए। डॉ आर. रघु प्रकाश, प्रभारी वैज्ञानिक, विशाखपटणम अनुसंधान केंद्र ने मात्स्यिकी में गैर सूक्ष्म जीव प्रतिरोध पर लीफलेट का प्रकाशन किया। इस संदर्भ में वैज्ञानिक, तकनीकी, प्रशासनिक और सहायक कर्मचारी और शोधार्थियों ने प्रतिजैविकों को सही ढंग से उपयोग करने और गैर सूक्ष्म जीव प्रतिरोध पर जागरूकता पैदा करने की प्रतिज्ञा ली। वैश्विक और सूक्ष्म जागरूकता सप्ताह से संबंधित समाचार को स्थानीय प्रिंट मीडिया ने कवर की।

Dr. B. Madhusudana Rao, Principal Scientist, delivering the talk

Celebration of 150th Birth Anniversary of Mahatma Gandhi

ICAR-CIFT Headquarters, Cochin

In connection with the 150th Birth Anniversary celebration of the Father of Nation Mahatma Gandhi; ICAR-CIFT, Cochin organized various events based on Gandhian thoughts and principles at ICAR-CIFT HQ, Cochin as well as its three Regional Research Centres at Vizag (AP), Mumbai (Maharashtra) and Veraval (Gujarat) starting from 27 September- 1 October, 2020. The week-long celebrations comprised of the following programmes celebrated with the active participation of staff members of CIFT culminating on 2October, 2020.

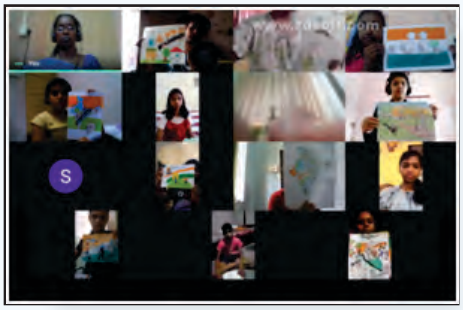
महात्मा गाँधी के 150 वीं जयंती समारोह

भाकृअनुप-केमाप्रौसं मुख्यालय कोचिन

गांधीजी के 150 वीं जयंती पर 27 सितंबर से 1 अक्तूबर 2020 के बीच भाकृअनुप - केमाप्रौसं ने गांधीजी के विचार और सिद्धांतों पर मुख्यालय और क्षेत्रीय अनुसंधान केंद्र मुंबई (महाराष्ट्र), वेरावल (गुजरात) और विशाखपटणम (आंध्रप्रदेश) में भिन्न कार्यक्रम आयोजित की. सप्ताह भर के उत्सव में केमाप्रौसं के कर्मचारियों ने भाग लिया और इसका समापन 2 अक्तूबर 2022 को हुआ.

On 27 September, 2020 a cleaning programme was initiated realizing the "Clean India" dream of Mahatma Gandhi, which was conducted in the residential complex of ICAR-CIFT with active participation of the CIFT staff family members. Quarters premises were cleaned and seedlings of different fruit crops and avenue plants were planted by participants. Dr Rejula K., Scientist, EIS Division coordinated the programme.

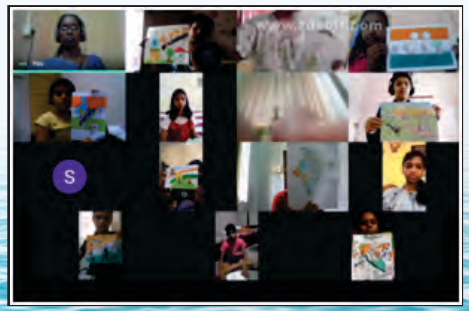
27 सितंबर 2020 को महात्मा गांधी का सपना "स्वच्छ भारत" को साकार करने के लिए भाकृअनुप- केमाप्रौसं के आवासीय कांम्लेक्स में सदस्य कर्मचारियों के परिवारवालों की सहायता से सफाई कार्यक्रम चलाया गया. आवासीय परिसर को साफ किया गया और प्रतिभागियों द्वारा भिन्न फलों के बीजों को रोंपा गया. डॉ रेजुला. के, वैज्ञानिक, विस्तार विभाग ने कार्यक्रम का समन्वय किया.



A painting competition was organized through digital platform on 27 September, 2020 for the children of the staff members including Headquarters and Centres of ICAR – CIFT. The competition was conducted for both Junior level (5th to 8th class) and Senior level (9th to 12th class) (Sunday). In total, 22 students participated in the painting competition which included 14 junior and eight senior levels under two categories. The concept of the painting programmes were *'Cleanliness and Mahatma* Gandhi' and *'Gandhiji's dream for Future India'* for junior and senior level, respectively. Dr. Pe. JeyyaJeyanthi, Scientist co-ordinated the programme.

27 सितंबर 2020 को मुख्यालय और अनुसंधान केंद्र के सदस्य कर्मचारियों के बच्चों के लिए डिजिटल प्लेटफार्म में पेंटिंग प्रतियोगिता आयोजित की गई. कार्यक्रम कनिष्ठ स्तर (5 वीं से 8 वीं तक) एवं वरिष्ठ स्तर (9 वीं से 12वीं तक) पर आयोजित किया गया. कुल 22 छात्रों ने इसमें भाग लिया जिसमें 14 कनिष्ठ स्तर एवं 8 वरिष्ठ स्तर से थे. पेंटिंग का विषय "स्वच्छता एवं महात्मा गांधी" एवं "भविष्य के भारत के लिए गांधीजी" का सपना था. डॉ पी.जेय्या जयंती, वैज्ञानिक ने कार्यक्रम का समन्वयन किया.

A special lecture on "Democratic decentralization and rural development in India" was organized on 29 September, 2020 keeping line with one of ideals of Gandhi ji for rural development. It was delivered by Dr Joy Elamon, Director General, Kerala Institute of Local Administration (KILA), Kerala in virtual mode, which was attended by about 100 staff of the main centre of ICAR-CIFT at Kochi and its regional centres at Mumbai, Veraval and Visakhapatnam. In his talk lasting about 45 minutes, Dr Elamon



29 सितंबर को ग्रामीण विकास के लिए आदर्श को मददेनजर "लोकतांत्रिक विकेंद्रीकरण और भारत में ग्रामीण विकास" विषय पर एक खास भाषण आयोजित किया गया. डॉ जोय एलेमन, महानिदेशक, किला केरला इंस्टिट्यूट आफ

touched upon the constitutional amendments made to implement democratic decentralisation efforts, the continuity of such efforts from a historical perspective and contextualising it, and its experience in India. The programme was coordinated by Dr. Suresh A., Principal Scientist.

As part of this programme, a training-cum-demonstration on conversion of fish waste into useful products was organized at ICAR-CIFT, Cochin on 29 September, 2020. Participants from Muvattupuzha, North Paravur and Kottayam participated in the programme. Dr P.K. Binsi, Scientist and Dr K. Elavarasan gave technical talks on "Conversion of fish waste into useful products like fish feed and manure for crops" which outlined the advantages of organic fish feed or manure which can be produced from fish waste.It was followed by a demonstration on'Fish feed development from fish waste' by Dr A.A. Zynudheen, Principal Scientist.Later, in the memory of Mahatma Gandhi's spirit and environmentally benign lifestyle, a tree plantation drive was organized at the Institute. All Heads of division and seniormost staff of the Institute were requested to plant saplings of coconut, jackfruit and mango inside the campus. It was coordinated by Dr. Geethalakshmi V., Principal Scientist.

Duringthis occasion, ICAR-CIFT also conducted a poster competition for its employees on the theme

लोकल एडमिनिस्ट्रेशन ने ओनलाइन के माध्यम से भाषण दिया. इसमें मुख्यालय और अनुसंधान केंद्रों से कुल 100 कर्मचारियों ने भाग लिया. 45 मिनट के भाषण में डॉ एलेमन ने लोकतांत्रिक विकेंद्रीकरण के लिए संविधान में किए गए संशोधन पर अपनी बात रखी. डॉ सुरेश ए. प्रधान वैज्ञानिक ने कार्यक्रम का समन्वय किया.

इस कार्यक्रम के तहत 29 सितंबर 2020 को भाकृअनुप- केमाप्रौसं में मत्स्य रददी को उपयोगी उत्पादों में परिवर्तित करने के लिए प्रशिक्षण एवं प्रदर्शन कार्यक्रम आयोजित किया. मुवाटुपुषा, नोरथ परवूर, कोटटयम आदि से प्रतिभागियों ने भाग लिया. डॉ पी.के.बिंसी, वैज्ञानिक और डॉ के. एलेवरशन,वैज्ञानिक ने मत्स्य चारा और फसलों के लिए खाद के रूप में मत्स्य रददी को ऊयोगी ऊत्पादों में परिवर्तित करने के संबंध में तकनीकी भाषण दी. इसके बाद डॉ ए.ए.जैनुददीन,प्रधान वैज्ञानिक ने मत्स्य रददी से मत्स्य आहार विकास पर प्रदर्शन दिया. इसके बाद गांधीजी के पर्यावरण अनुकूल जीवन शैली को याद करते हुए वृक्षारोपण किया गया. सभी प्रभाग मुख्य एवं संस्थान के वरिष्ठ कर्मचारियों ने नारियल, कटहल एवं आम के पौधे लगाए. डॉ गीतालक्ष्मी वी, प्रधान वैज्ञानिक ने कार्यक्रम का समन्वय किया.

'*Gandhiji and Women* Empowerment'. The competition was held in digital as well as hand-made formats. Employees of ICAR-CIFT HQs, Cochin as well as research centres in Vizag, Veraval and Mumbai participated in the programme. Seventeen posters depicting the essence of Gandhiji's vision on women empowerment were received for the competition and winners were awarded in both the categories. Dr Sajeev. M. V. Senior Scientist coordinated the programme.

As part of this 150th Birth Anniversary celebration of Mahatma Gandhi, a display of famous quotes by Mahatma Gandhi was arranged at ICAR-CIFT, Kochi on 1 October, 2020. The quotes on Women empowerment, Self-improvisation, adherence to nonviolence and upholding human values along with pictures related to various movements lead by Mahatma Gandhi were displayed for developing awareness among the staff of ICAR-CIFT. It was well

इस अवसर पर भाकृअनुप- केमाप्रौसं ने संस्थान के कर्मचारियों के लिए गांधीजी और महिला सशक्तीकरण विषय पर पोस्टर प्रतियोगिता आयोजित की. प्रतियोगिताएं डिजिटल फोरमेट और ओफ लाइन माध्यम से चलाया जाए. इसमें मुख्यालय एवं अनुसंधान केंद्र के कर्मचारियों ने भाग लिया. प्रतियोगिताओं में 7 पोस्टर प्राप्त हुए जिनमें से विजयी घोषित किए गए. डॉ संजीव,एम.वी. वरिष्ठ वैज्ञानिक ने कार्यक्रम का समन्वयन किया.

गांधीजी के 150 वीं जयंती समारोह के तहत 1 अक्तूबर 2020 को भाकृअनुप- केमाप्रौसं में गांधीजी के चर्चित उक्तियों को प्रदर्शित किया गया. महिला सशक्तीकरण, आत्म सुधार, अहिंसा का पालन करना और मानव मूल्यों को कायम रखना आदि पर आधारित उद्धरणों को संस्थान में प्रदर्शित किया गया. दर्शकों ने इसे खूब सराहा.

appreciated by the viewers. Dr Sajesh V. K., Scientist coordinated the programme.

The valedictory programme of the week-long celebrations of different events starting from 27 September, 2020 culminating on the 150th Birth anniversary year of Mahatma Gandhi was organized at ICAR-CIFT on digital platform on 2 October, 2020. Dr. Mohan Varghese., Head, Dept of Political Science, Mar Thoma College, Thiruvalla, who is an ardent follower of Gandhian principle graced the occasion as **Chief Guest** and delivered a key-note address on"**Contextualizing Mahatma Gandhi's Vision: Towards a strengthened rural economy**". Director, ICAR-CIFT Dr Ravishankar C.N. presided over the function.A comprehensive overview of the week-long celebration was given by Dr. Ashok Kumar, Head of Fish Processing Division in which he highlighted about different programmestaken up by ICAR CIFT at Head Quarters and its 3 research centres.The events during the one- week long celebration was presented to audience as a short video film, which was followed by announcement of prize winners of different competitions. At the outset Dr. A. K. Mohanty, Head, EIS Division, CIFT delivered welcome address. Dr. Ashaletha. S, Principal Scientist, co-ordinator of the programme offered vote of thanks and programme was winded up with the playing of song mahatma Gandhi's favourite bhajan *"Vaishavjan to……".*All the staff members of ICAR-CIFT Head Quarters as well as three Research Centres at Vizag, Mumbai and Veraval attended the programme. The week-long celebration of Gandhi Jayanti program meat ICAR-CIFT (HQ) Kochi was coordinated by Dr A K. Mohanty, Head, EIS Division, ICAR-CIFT and Dr Ashaletha S., P., Principal Scientist.

डॉ सजेश वी.के., वैज्ञानिक ने कार्यक्रम का समन्वयन किया.

सप्ताह भर के कार्यक्रमों जो 27 सितंबर 2020 को शुरू किया गया इसे 2 अक्तूबर 2020 को गांधीजी के 150 वीं जयंती के समापन के समय ओन लाइन द्वारा आयोजित किया गया. डॉ मोहन वर्गीस,मुख्य, राजनीतिक विज्ञान प्रभाग, मारतोमा कॉलेल, तिरूवल्ला जो की गांधीजी के उत्साही प्रशंसक है कार्यक्रम में मुख्य अतिथि थे और उन्होंने महात्मा गांधी की दृष्टि को प्रासंगिक बनानाः ग्रामीण अर्थव्यवस्था को मजबूत करने की दिशा में विषय पर मुख्य भाषण दिया. डॉ रविशंकर, सी.एन. निदेशक, भाकृअनुप -केमाप्रौसं ने कार्यक्रम की अध्यक्षता की. डॉ अशोक कुमार, प्रभागाध्यक्ष, मत्स्य संसाधन प्रभाग ने सप्ताह भर के कार्यक्रमों की जानकारी दी और उन्होंने मुख्यालय और अनुसंधान केंद्रों द्वारा किए गए भिन्न कार्यक्रमों की जानकारी दी. कार्यक्रमों का एक वीडियो प्रदर्शन भी किया गया जिसके उप्रांत प्रतियोगिताओं के विजयी प्रतिभागियों के नाम घोषित किए गए. शुरू आत में डॉ ए.के.मोहंती, प्रभागाध्यक्ष, विस्तार प्रभाग ने स्वागत भाषण दिया. डॉ आशालता, प्रधान वैज्ञानिक एवं कार्यक्रम के समन्वयक ने धन्यवाद ज्ञापित किया. अंत में वैष्णव जन तो गीत के साथ कार्यक्रम समाप्त हुआ. कार्यक्रम में मुख्यालय और अनुसंधान केंद्रों से सदस्य कर्मचारियों ने भाग लिया. सप्ताह भर के कार्यक्रमों का समन्वयन डॉ ए.के.मोहंती, विस्तार प्रभाग एवं डॉ आशालता, प्रधान वैज्ञानिक ने किया.

ICAR-CIFT Visakhapatnam RC

Gandhi Jayanti – 2020 was celebrated at ICAR-CIFT, Visakhapatnam during the 26 September to 2 October, 2020. Various activities such as talks related to Gandhiji's philosophy and Swachhta hi Seva were conducted for staff of the institute. Dr. R. Raghu Prakash, Principal Scientist & Scientist-in-Charge delivered a talk on "Gandhiji and Women Empowerment" on 26 September 2020 at ICAR-CIFT, Visakhapatnam. Dr. B. Madhusudana Rao, Principal Scientist delivered a lecture on 'Thoughts of Mahatma Gandhi' on 28 Sep 2020 at ICAR-CIFT, Visakhapatnam. Dr. U. Sreedhar, Principal Scientist gave a presentation on "Lessons learnt from Mahatma Gandhi's thoughts and ideologies" on 1 October, 2020 at ICAR-CIFT, Visakhapatnam. Planting of saplings at the office premises was also conducted during this occasion. In line with 'Swachhta hi Seva' programmes organized during 26 September to 2 October, 2020 during which activities like Swachhata pledge, cleaning of the laboratories, office surroundings and quarter premises were also taken up.

विशाखपटणम अनुसंधान केंद्र

2 अक्तूबर 2020 को भाकृअनुप-केमाप्रौसं के विशाखपटणम अनुसंधान केंद्र में गाँधी जयंती 2020 मनाया गया। संस्थान के कर्मचारियों के लिए गांधी जी के दर्शन और स्वच्छता ही सेवा है आदि पर भाषण आयोजित किए गए। डॉ आर. रघुप्रकाश, प्रधान वैज्ञानिक और प्रभारी वैज्ञानिक ने 26 सितंबर 2020 को "गाँधीजी और महिला सशक्तीकरण" विषय पर एक भाषण दिया। डॉ बी. मधुसूधन राव, प्रधान वैज्ञानिक ने 28 अक्तूबर 2020 को "महात्मा गाँधी के विचार" विषय पर भाषण दिया। डॉ यु. श्रीधर, प्रधान वैज्ञानिक ने 1 अक्तूबर 2020 को "भाकृअनुप-केमाप्रौसं विशाखपटणम अनुसंधान केंद्र में महात्मा गाँधी के सीखे गए पाठ विचार एवं विचारधारा" पर भाषण दिया। इस अवसर पर संस्थान के परिसर में पौधों को रोंपा गया। 26 सितंबर को 2 अक्तूबर 2020 के बीच "स्वच्छता ही सेवा है"। आयोजित किया गया जिसके अंर्तगत स्वच्छता शपथ, प्रयोगशाला, कार्यालय परिसर और निवास परिसरों की सफाई की गई।

विशाखपटणम अनुसंधान केंद्र के सदस्य कर्मचारीगण प्रतियोगिताओं में भाग लेते हुए
Staff participating in the competition at Vishakhapatnam RC

ICAR-CIFT Mumbai RC

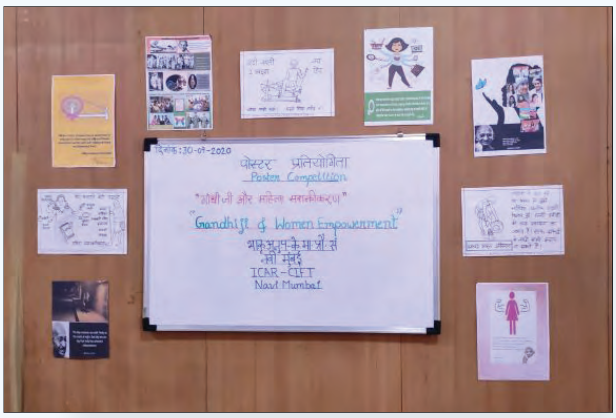
Mumbai Research Centre of ICAR-CIFT, Vashi, Navi Mumbai organized various events at the Centre to celebrate '150th Birth anniversary of Mahatma Gandhi'. The Centre also actively participated in various online events organized from ICAR-CIFT, Cochin. Also different events were organized from 28 September, 2020 to 2 October, 2020 at MRC-CIFT. The events included cleaning of labs and office premises, display of posters on 'Gandhiji and women empowerment', display of Gandhiji's slogans and talk

मुंबई अनुसंधान केंद्र

भाकृअनुप-केमाप्रौसं के मुंबई अनुसंधान केंद्र, वाशी, नवीं मुंबई में महात्मा गाँधी के 150 वीं जयंती पर केंद्र में भिन कार्यक्रम आयोजित किए। केंद्र ने भाकृअनुप-केमाप्रौसं, कोचिन द्वारा आयोजित भिन्न ऑन लाइन कार्यक्रमों में भाग लिया। मुंबई अनुसंधान केंद्र में 28 सितंबर 2020 से 2 अक्तूबर 2020 के बीच भिन कार्यक्रमों का आयोजन किया। इसमें प्रयोगशालाओं और कार्यालय परिसर की सफाई, "गाँधीजी एवं महिला सशक्तीकरण" पर पोस्टर, गाँधीजी के सिद्धांतों पर

on 'Gandhian Principles'. On 1 October, Dr. L.N. Murthy, Scientist In Charge, MRC ICAR-CIFT gave a talk on 'Gandhian thoughts' future on the occasion of Gandhi Jayanthi in online mode for the staff of the centre. Dr. S. Monalisha Devi, Scientist made a presentation on 'Gandhiyan Principles' in which she highlighted the eleven principles of Gandhiji and explained its value in the present context.

नारों का प्रदर्शन और भाषण शामिल है। गाँधी जयंती के अवसर पर डॉ एल. एन. मूर्ति, प्रभारी वैज्ञानिक ने सदस्य कर्मचारियों को संबोधित किया और गाँधीजी के विचारों पर भाषण दिया। डॉ एस. मोनोलिशा देवी, वैज्ञानिक ने गाँधीजी के सिद्धांतों पर एक प्रस्तुति दी। उन्होंने गाँधीजी के ग्यारह सिद्धांतों पर प्रकाश डाला और वर्तमान समय में प्रत्येक सिद्धांत के मूल्य को समझाया।



मुंबई अनुबंधन में गाँधीजी और महिला सशाक्तीकरण पर पोस्टरों की प्रदर्शिनी
Display of posters on Gandhiji and Women empowerment at Mumbai RC

भा कृ अनुप - के मा प्रौ सं के मंबई अनुसंधान केंद्र के कार्यालय परिसर में सफाई
Sanitization of office premises at MRC of ICAR-CIFT

ICAR-CIFT Veraval RC

As art of the 150th anniversary of Gandhi Jayanty Celebration, a series of events were organized at Veraval Research Centre of ICAR-CIFT, Gujarat. Inaugural ceremony was organized in the campus, on 28 September, 2020. Dr. Prajith K K, Scientist & Co-ordinator of the programme welcomed the gathering and briefed the background, plan of action and programmes of celebrations. Dr. A.K Jha, Scientist In-Charge, offered inaugural address, the inaugural function was followed by a campus cleaning programme. A quiz programme on "Know our Gandhiji" was arranged for all the staffs of the Centre on 30 September, 2020. A creative competition was also arranged on the theme: "Mere Bapu". Staff of the Centre actively participated in the event by submitting various models, collage, craft, and drawings etc.

वीरावल अनुसंधान केंद्र

भाकृअनुप-केमाप्रौसं में कई कार्यक्रम आयोजित किए गए। कैंपस में 28.9.2020 को उद्घाटन आयोजित किया गया। डॉ प्रजित के. के., वैज्ञानिक और कार्यक्रम के संयोजक ने सभी का स्वागत किया और समारोह की जानकारी दी। डॉ ए. के. झा, प्रभारी वैज्ञानिक ने उद्घाटन भाषण दिया और उसके बाद कार्यालय परिसर की सफाई की गई। 30 सितंबर 2020 को कर्मचारियों के लिए "आपके गाँधीजी को जानिए" विषयक प्रश्नोत्तरी कार्यक्रम आयोजित किया गया। "मेरे बाप" विषय पर एक सृजनात्मक कार्यक्रम भी आयोजित किया गया। केंद्र के कर्मचारियों ने भिन मॉडल, कोलेश, क्राफट और चित्रकारी आदि प्रस्तुत करते हुए कार्यक्रम में भाग लिया।

गाँधी जयंती समारोह का उद्घाटन / Inauguration ceremony of Gandhi Jayanti

वीरावल अनुसंधान केंद्र में रचनात्मक प्रतियोगिता में पुरस्कार विजयी सृष्टि
Prize winning creation in creativity competition at Veraval RC

Observance of Vigilance Awareness Week (VAW) - 2020

ICAR-CIFT, ICAR-CIFT, Cochin observed the **Vigilance Awareness Week (VAW)- 2020** on digital platform by organizing various events starting from 27 October to 2 November, 2020 focusing on the theme of VAW-2020:'**SATARK BHARAT, SAMRIDDH BHARAT'(*Vigilant India, Prosperous India*)**'. On 27 Oct., 2020; it was commenced with the integrity pledge on vigilance by all the staff of CIFT HQ in Cochin and its three centres in Mumbai, Veraval and Vizag,

सतर्कता जागरूकता सप्ताह - 2020

भाकृअनुप- केमाप्रौसं ने 27 अक्तूबर से 2 नवंबर 2020 के बीच सर्तक भारत, समृद्ध भारत विषय पर डिजिटल माध्यम से सतर्कता जागरूकता सप्ताह मनाया. 27 अक्तूबर 2020 को मुख्यालय और अनुसंधान केंद्रों के सदस्य कर्मचारियों द्वारा सतर्कता शपथ लेकर कार्यक्रम की शुरूआत की गई. निदेशक ने शपथ दिलाई और कई सदस्य कर्मचारियों ने इ इंटेग्रिटी शपथ सी वी सी के वेबसाइट के माध्यम से ली.

which was administered by the Director followed by e-Integrity pledge taken by most of the staff on CVC website at http://www.cvc.gov.in.

As part of this event; an online quiz competition was organized for the staff members of ICAR – CIFT including Headquarters and Centres on the occasion of VAW-2020. The competition was conducted online on 28 October, 2020 in which 12 teams participated in the competition. Dr. Pe. JeyyaJeyanthi, Scientist co-ordinated the programme along with Dr. Santhosh Alex, ACTO and Smt. P. Sruthi, STA as the co-co-ordinators of the programme.

इस कार्यक्रम के तहत मुख्यालय और अनुसंधान केंद्रों के सदस्य कर्मचारियों के लिए ओन लाइन माध्यम से प्रशनोत्तरी कार्यक्रम आयोजित किया गया. 28 अक्तूबर 2020 को प्रश्नोत्तरी कार्यक्रम आयोजित की गई जिसमें 12 टीमों ने भाग लिया. डॉ पी.जेय्या जयंती,वैज्ञानिक ने कार्यक्रम का समन्वय किया. डॉ संतोष अलेक्स, सहायक मुख्य तकनीकी अधिकार एवं श्रीमती श्रुती, वतअ कार्यक्रम के सह समन्वयक थे.

On 29 Oct., 2020; an online poster competition conducted at ICAR-CIFT on the theme ***"SATARK BHARAT, SAMRIDDH BHARAT" (Vigilant India, Prosperous India***) with two categories of participants with a total number of 11 participants comprising of 7 nos. of CIFT staff and 4 students' (staff children). The winner in both the categories were awarded on the concluding day of Vigilance Awareness Week (VAW)-2020 celebration i.e. 2 Nov., 2020. The event was coordinated by Shri Chandrasekhar V, Scientist with the assistance of Shri Jos K. D., ACTO and Shri. Santhosh K.D, STA as Co-coordinators.

29 अक्तूबर 2020 को भाकृअनुप - केमाप्रौसं ने ओनलाइन माध्यम से पोस्टर प्रतियोगिता आयोजित की जिसका विषय था सर्तक भारत, समृद्ध भारत. प्रतियोगिता दो वर्गो में आयोजित किया गया जिसमें 11 प्रतिभागी थे. 2 नवंबर 2020 को सतर्कता जागरू कता सप्ताह के समापन के दौरान विजेताओं को पुरस्कृत किया गया. श्री चंद्रशेखर, वैज्ञानिक, विस्तार प्रभाग कार्यक्रम के समन्वयक थे.

छात्र एवं कर्मचारियों द्वारा तैयार किए गए पोस्टर
Posters made by students and staff

Besides, in order to develop awareness among the school children, a painting competition was organizedon 30 October 2020 in a virtual platform among the school going children of ICAR-CIFT Staff in HQ (Cochin) and at three regional centres at Vizag, Mumbai and Veraval. Three categories of students participated in the competition with different themes like *"Vigilant schooling for a prosperous nation"*for Category 1 (Class I- IV), *"Students' integrity, nation's pride"* forCategory 2 (Class V-VIII) and *"Vigilant youth for building dream India"*forCategory 3 (Class IX-XII). The award winners of all the competition were felicitated during the concluding of Vigilance Awareness Week (VAW)-2020 celebration. The competition was coordinated by Dr Rejula K., Scientist along with Shri Omnakuttan Nair, TO Smt. Tessy Francis, TO as Co-coordinators.

On the closing day of Vigilance Awareness Week-2020 i.e. on 2 November, 2020; keeping view on the pandemic situation, a special lecture on *'Preventive vigilance measures and free governance'* was

इसके अलावा स्कूल के छात्रों में जागरूकता पैदा करने के लिए 30 अक्तूबर को एक पेंटिंग प्रतियोगिता आयोजित किया गया जिसमें मुख्यालय और अनुसंधान केंद्रों के सदस्य कर्मचारियों के बच्चों ने भाग लिया. तीन वर्गों में प्रतियोगिताएं चलाई गई. कक्षा (1 से 1V) का विषय समृद्ध राष्ट के लिए सर्तक स्कूली शिक्षा, (V-VIII) का विषय छात्र अखंडता राष्ट्र गौरव और (IX- XII) का विषय सपनों का भारत बनाने के लिए सर्तक युवा था. सतर्कता जागरूकता सप्ताह के समापन में विजेताओं को पुरस्कृत किया गया. डक्ष रेजुला के, वैज्ञानिक, विस्तार प्रभाग ने कार्यक्रम का समन्वयन किया.

2 नवंबर 2020 को समापन दिवस को डिजिटल मोड में निवारक सतर्कता ऋाय और मुक्त शासन विषय पर एक खास भाषण का आयोजन किया गया जिसमें 50 से ज्यादा प्रतिभागियों ने भाग लिया. डॉ

organized on digital mode in which more than 50 participants attended. Dr. Aneesh V Pillai, Asst. Professor, School of Legal Studies, Cochin University of Science and Technology, CUSAT, Cochin delivered a very informative and meaningful lecture on the above topic giving a deep insight on the concepts of vigilance, governance, preventive vigilance, and measures of preventive vigilance and free governance which enriched the awareness of staff at CIFT on vigilance matters. The event was coordinated by Dr. Sajeev. M. V., Senior Scientist, EIS Division along with Smt. Shyla N.C., TO and Shri Rakesh M Raghvan, STA. The VAW-2022programme was convened by Dr. A. K. Mohanty, Principal Scientist & Head (EIS) and the Vigilance Officer, ICAR-CIFT, Cochin.

Observance of Constitution Day 2020

ICAR-CIFT, Cochin observed the Constitution Day by organizing preamble reading on digital platform on 26 November, 2020. At headquarters, the preamble reading was administered by Dr. K. Ashok Kumar, Director (i/c), ICAR-CIFT, Cochin. At research centres in Vizag, Veraval and Mumbai, the preamble reading was administered by the respective Scientists In-Charge (SICs) by following the SOPs for COVID-19. In the afternoon, a special online talk on 'Constitutional

अनीश वी. पिल्लै, सहायक आचार्य, स्कूल आफ लीगल स्टडीज, कोचिन विश्व विद्यालय ने उक्त विषय पर भाषण दिया जिससे सदस्य कर्मचारी लाभान्वित हुए. कार्यक्रम का आयोजन डॉ सजीव एम.वी., वरिष्ठ वैज्ञानिक, विस्तार प्रभाग ने किया. सतर्कता जागरूकता सप्ताह का समन्वयन डॉ ए.के.मोहंती, विस्तार प्रभाग एवं सतर्कता अधिकारी, भाकृअनुप- केमाप्रौस ने किया.

संविधान दिवस 2020 मनाया गया

भाकृअनुप-केमाप्रौसं ने 26 नवंबर 2020 को डिजिटल प्लेटफार्म में संविधान के प्रस्तावना को पढने का आयोजन किया। मुख्यालय में डॉ के. अशोक कुमार, निदेशक प्रभारी, भाकृअनुप-केमाप्रौसं ने प्रस्तावना को पढा। अनुसंधान केंद्रों में कोविड 19 प्रोटोकोल को ध्यान में रखते हुए वहां के प्रभारी वैज्ञानिकों ने प्रस्तावना को पढा। दोपहर को

values and fundamental principles of the Indian Constitution', by Adv. Sivan Madathil, practicing lawyer of Kerala High Court was organized. In the welcome address 'Dr. A.K. Mohanty, Head, EIS Division, ICAR-CIFT highlighted the importance of Indian constitution and the significance of celebration of Constitution Day. Chairing over the programme, Dr. M. M. Prasad, Head, MFB Division, ICAR-CIFT gaveintroductory remarks about the significance of constitution day. Later, Adv. Sivan Madathil delivered an informative and illuminating talk on the above topic, which was highly meaningful to the staff members. The event was organized through Google Meet platform, which was attended by more than 100 staff members from Head Quarter and its three research centres at Vizag, Mumbai and Veraval. The event was coordinated by Dr. Pe. Jeyya Jeyanthi, Scientist and Nodal Officer, Constitution Day Celeb-ration, ICAR-CIFT, Cochin.

ऑनलाइन में भारतीय संविधान का संवैधानिक मूल्य और मौलिक सिद्धांत पर एक खास कार्यक्रम आयोजित किया गया। डॉ ए.के.मोहंती, प्रधान वैज्ञानिक एवं मुख्य, विस्तार विभाग ने भारतीय संविधान के महत्व पर प्रकाश डाला। कार्यक्रम की अध्यक्षता डॉ एम. एम. प्रसाद ने की और उन्होंने संविधान दिवस का परिचयात्मक टिप्पणी दी। बाद में अडवकेट शिवन मडत्तिल, उच्च न्यायालय के वकील ने संविधान दिवस पर सूचनात्मक भाषण दिया। इस कार्यक्रम को गूगल मीट द्वारा आयोजित किया गया जिसमें मुख्यालय और अनुसंधान केंद्रों से 100 सदस्य कर्मचारियों ने भाग लिया। डॉ पी. जैया जयंती, वैज्ञानिक एवं नोडल अधिकारी, संविधान दिवस भाकृअनुप-केमाप्रौसं ने कार्यक्रम आयोजित की।

भाकृअनुप - केमाप्रौसं के मुख्यालय और शोध केंद्रों मे सदस्य कर्मचारोयों द्वारा प्रस्तावना पठ
Preamble reading by the staff of ICAR - CIFT at Headquarters and Research centres

Swachhata Pakhwada

Swachhata Pakhwada was formally inaugurated at ICAR-CIFT, Cochin by administering the pledge by Director, ICAR-CIFT, Cochin on 16 December, 2020. Subsequently the following events were organized during the fortnight long period from 16-31 December, 2020.

मत्य रद्दी को आहार में परिवर्तित करने के संबध में प्रशिक्षण एवं प्रदर्शन कार्यक्रम
Training-cum-Demonstration programme on Conversion of fish waste to feed

Division level cleanliness drive

In continuation of the Swachhata Pakhwada activities, Division level cleanliness drive was conducted at the Institute. Scientists and staff of the Institute enthusiastically participated in discarding of unwanted, unused files and debris in divisions, sections and laboratories was carried out. As a part of green initiative, Swachhata Mission, the existing tubelights and lighting systems were replaced with energy efficient LED bulbs.

Distribution of hand sanitizer

In continuation of the Swachhata Pakhwada activities, Pen-cum-hand sanitizers were distributed among all the staff of the Institute. Initially, Director, CIFT and Dr Ashok Kumar, HOD, Fish Processing Division received the pen-cum-hand sanitizer to mark the activity. The sanitizer gel used in the pen was prepared from seaweed adopting technology developed by Biochemistry and Nutrition Division of the Institute.

स्वच्छता पखवाड़ा

16 दिसंर 2020 को भाकृअनुप-केमाप्रौसं में स्वच्छता पखवाड़ा शपथ लेते हुए निदेशक, भाकृअनुप-केमाप्रौसं ने कार्यक्रम का औपचारिक उद्घाटन किया। उसके बाद 16 -31 दिसंबर 2020 के बीच संस्थान में निम्नलिखित कार्यक्रम आयोजित किए गए।

प्रभाग स्तर पर स्वच्छता अभियान

स्वच्छता पखवाड़ा की गतिविधियों के तहत संस्थान में प्रभाग स्तर पर स्वच्छता अभियान चलाया गया। संस्थान के वैज्ञानिक एवं कर्मचारियों ने बड़े उत्साह से इसमें भाग लिया और भिन्न प्रभाग, प्रयोगशालाओं और अनुभाग से अनचाहे फाइल और रददी को निकाला गया। हरे पहल के आधार पर मौजदू प्रकाश व्यवस्था को बदलकर प्रभावकारी सी एफ एल बल्ब को लगाया गया।

हैंड सैनिटरों का वितरण

स्वच्छता पखवाडा गतिविधियों के तहत संस्थान के कर्मचारियों को कलम एवं हैंड सैनिटैजरों का वितरण किया गया। शुरूआत में निदेशक, केमाप्रौसं एवं डॉ अशोक कुमार, प्रभागाध्यक्ष, मत्स्य प्रसंस्करण प्रभाग ने कलम एवं हैंड सैनिटैजरों को स्वकारा। संस्थान के जीवरसायन एवं पौष्टिक प्रभाग द्वारा विकसित प्रौद्योगिकी द्वारा सैनिटैजर जेल् (gel) को तैयार किया गया।

Awareness campaign

As part of the Swachhata Pakhwada, awareness campaigns were carried out at pre-processing/ peeling plants in Ernakulam by distributing pamphlets in local language. The campaign emphasized personal hygiene of workers along with distribution of ointments among them to heal cuts and bruises which occur during cleaning of fish.

Online Quiz Competition

A quiz competition was also organised among the ICAR-CIFT staff members including headquarters and centres through online platform (Google Meet) on 22 December, 2020. A total of 10 teams participated in the competition. The quiz competition covered various topics of General Knowledge related to Swachha Bharat Mission, Sports, Books and Authors and General Science. Dr. Pe. Jeyya Jeyanthi, Scientist and Dr. Santhosh Alex, ACTO coordinated the quiz programme. Dr. Rejula K., Scientist and Smt. Sruthi P., STA were the co-co-ordinators of the programme.

Online Painting Competition

During Swachhata Pakhwada celebration a painting competition was held for all staff of the Institute including the research centres at Vishakapatnam, Veraval and Mumbai. The theme of the competition was "Green Society, healthy Society" and the event was held to highlight the importance of using clean energy, saving electricity, encouraging use of alternative energy like wind, solar power etc. The competition was coordinated by Dr. Sajeev M.V., Senior Scientist, EIS Division.

Kisan Diwas

A training-cum-demonstration programme on 'Conversion of fish waste to feed' was organised at ICAR-CIFT to commomerate Kisan Diwas. Fifteen fish farmers from Ernakulam and its suburban areas attended the programme. Hands on training was

जागरूकता अभियान

स्वच्छता पखवाडा के तहत एरणाकुलम के प्रसंस्करण/पीलिंग प्लेंट में विवरणिकाओं को वितरण कर जागरूकता अभियान चलाया गया। इन विवरणिकाओं में व्यक्तिगत सफाई और मत्स्य को साफ करते समय होनेवाले घावों पर लगाने वाले मलहम की जानकारी दी गई है।

ऑनलाइन प्रशोतरी प्रतियोगिता

22 दिसंबर 2020 को भाकृअनुप-केमाप्रौसं और अनुसंधान केंद्र के कर्मचारियों के लिए ऑनलाइन प्रशोतरी प्रतियोगिता आयोजित किया गया। कार्यक्रम में 10 टीम ने भाग लिया। प्रशोतरी में सामान्य ज्ञान, स्वच्भारत अभियान, खेल कूद, किताबें और लेखक और सामान्य विज्ञान विषयों से सवाल पूछे गए। डॉ पे. जैय्या जयंती, वैज्ञानिक और डॉ संतोष अलेक्स, सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी ने प्रशोतरी प्रतियोगिता का समन्वय किया। डॉ के. रेजूला, वैज्ञानिक एवं श्रीमती पी. श्रुति वरिष्ठ तकनीकी सहायक कार्यक्रम के सहसमन्वयक थे।

ऑनलाइन पेंटिंग प्रतियोगिता

संस्थान के और विशाखपटणम, मुंबई और वीरावल अनुसंधान केंद्र के कर्मचारियों के लिए ऑनलाइन पेंटिंग प्रतियोगिता आयोजित किया गया। प्रतियोगिता का विषय हरा समाज, स्वस समाज था। कार्यक्रम का उद्देश्य साफ उर्जा, बिजली को बचाना, हवा, सौर उर्जा आदि उर्जा विकल्प को बढावा देना था। डॉ सजीव, एम.वी, वरिष्ठ वैज्ञानिक, विसार प्रभाग ने प्रतियोगिता का समन्वयन किया।

किसान दिवस

किसान दिवस का स्मरण करने के लिए भाकृअनुप-केमाप्रौसं में "मत्स्य अपशेष को आहार में परिवर्तित कराना" विषय पर एक प्रशिक्षण एवं प्रदर्शन कार्यक्रम आयोजित किया गया। एरणाकुलम एवं उपनगरों से पंद्रह किसानों ने इसमें भाग लिया। घटकों का मिश्रण करना, आहार में शामिल करने के लिए फालतू मत्स्य को हैंडल करना, फ्लोट और

provided on handling of fish discards, prepration of feed, from fish waste, drying and packing of the prepared feed. Dr. Zynudheen. A. A. and Dr. Binsi. P. K. coordi-nated the programme.

Awareness on water harvesting

A digital campaign on importance of water harvesting was organized at seminar hall of ICAR-CIFT. The staff of the institute exposed to a slide show and were made aware about importance and methods of water harvesting at house-hold and agriculture field. The program was coordinated by Dr. Sajesh V. K. and Dr. Rejula K., Scientists, Extension Information and Statistics Division. The slide show was arranged under the guidance of Dr. Manoj P. Samuel, Principal Scientist and Head of Engineering Division of ICAR-CIFT.

सिंकिंग आहार मशीनों का प्रचालन, तैयार किए गए आहार का शुष्कन एवं संवेष्ठन पर प्रशिक्षण कार्यक्रम दिए गए। डॉ जैनुद्दीन ए. ए. गुणता आश्वासन ओर प्रबंधन प्रभाग और डॉ बिंसी पी.के. मत्स्य संसाधन प्रभाग ने कार्यक्रम का समन्वयन किया।

पानी पैदावार पर जागरूकता

भाकृअनुप-केमाप्रौसं के संगोष्ठी कक्ष में पानी पैदावार के महत्व पर एक डिजिटल अभियान आयोजित किया गया। संस्थान के कर्मचारियों को स्लाइड शो दिखाया गया और उन्हें घर पर और कृषि जगह पर पानी पैदावार से अवगत कराया गया। डॉ सजेश और डॉ रजुला, विस्तार विभाग के वैज्ञानिकों ने कार्यक्रम का समन्वय किया। डॉ पी. मनोज सैमुएल, प्रधान वैज्ञानिक और प्रभागाध्यक्ष, अभियांत्रिकी विभाग, भाकृअनुप-केमाप्रौसं के मार्गदर्शन पर स्लाइड का विषय तैयार किया गया।

ZONAL TECHNOLOGY MANAGEMENT AGRIBUSINESS INCUBATION CENTRE of ICAR-CIFT

Technology Transfer

SL. No:	Technology	Date of Agreement signing	Name of the Client
1.	Technical know-how of dry fish, shrimp processing and other value-added fish products	02 November 2020	**Sri Teja Solar Dry Fish** Vishakapattinam
2.	Design and technical know-how of Solar Fish Dryer with LPG backup (300 kg) for hygienic drying of fish	09 December 2020	**M/s. Elba Exports,** Thrissur
3.	Technical know-how and imparting hands-on training for the production of value-added products (Fish/Shrimp pickle, Fish cheese ball, Fish cutlet)	10 December 2020	**Swadeep Shikshan Vikas Sanstha (NGO)** Gujarat
4.	Production of Fish / shrimp pickle and their nutritional quality aspects	18 December 2020	**M/s. Mastya King** Gir-Somnath, Gujarat
5.	Technical know-how of Solar-Electric Dryer (100 kg capacity) and training for dry fish processing	29 December 2020	**Ms. Ranjini E.** Kochi

Professional Service Functions

SL. No	Technology	Date of Agreement signinged	Name of the Client
	COLLABORATIVE RESEARCH		
1.	Technical guidance and support for the establishment of "Modern Hygienic Fish Market" at Karikkode, Kollam	29 October 2020	**Kerala State Coastal Area Development Corporation Ltd.** (KSCADC) Kerala **(Tripartite)**
2.	Research and development towards Decarbonizing the fishing industry through the introduction of renewable energy systems and green technologies	19 November 2020	**YeSeN Sustain Private Limited (YSPL)** Cochin, Kerala
	CONSULTANCY		
3.	Design approval of 18.0m Loa FRP Fishing Vessel for Long Liner cum Gillnetter etc.	15 October 2020	**United Kireeti Marines Ltd.,** Andra Pradesh
4.	Setting up of Mini Processing Plant at Nandurbar	28 October 2020	**Dept. of Fisheries,** Nandurbar(Maharashtra)
5.	To check the two vessel designs and evaluate the two stability booklets	18 November 2020	**Uma Shipyard** Tamil Nadu
6.	Witnessing the inclining experiment and approval of Trim and Stability booklets	28 December 2020	**Master Shipyard Pvt Ltd** Kochi

9 दिसंबर 2020 को एलाबा एक्सपोटर्स कुन्नमकुलम त्रिशूर, केरल और भाकृअनुप - केमाप्रौसं के बीच मत्स्य के स्वास्थापरक शुष्कन के लिए एलपीजी बैकअप (300 कि ग्राम के लिए) सौर मत्स्य शुष्कक की अभिकल्पना और तकनीकी तरीकों के लिए समझौता हस्ताक्षर किया गया।

Signing of Agreement with Elba Exports, Kunnamkulam, Thrissur, Kerala and ICAR-CIFT *for design and technical know-how of Solar Fish Dryer with LPG backup (300 kg) for hygienic drying of fish on 9th December, 2020.*

18 दिसंबर 2020 को गिर सोमनाथ मेसर्स मत्स्यकिंग के साथ मत्स्य/झींगा अचार का उत्पादन और उनके पौष्टिक गुण पहलूओं पर समझौता हस्ताक्षर किया गया।

Agreement signing with M/s. Mastya King *Gir-Somnath, Gujarat for the production of Fish / Shrimp pickle and their nutritional quality aspects on 18th December, 2020*

29 दिसंबर 2020 को श्रीमती रजिनि ई, पालारिवट्टम, कोच्चि और भाकृअनुप-केमाप्रौसं के बीच सौर यांत्रिक ड्रायर (100 कि ग्राम क्षमतावाले) और सूखे मत्स्य प्रसंस्करण के लिए समझौता हस्ताक्षर किया गया।

***Inking agreement between Mrs. Ranjini E, Palarivattom, Kochi, Kerala and ICAR-CIFT Kochi** for the technical know-how of Solar-Electric Dryer (100 kg capacity) and training for dry fish processing on 29 December, 2020*

Work carried out through empaneled agencies

SL. No:	Client	Details of technology
	Solar dryers	
1.	**Thamara Activity Group** Nayarambalam CDS, Kochi	**Solar-Hybrid Dryer** (20 kg capacity)
2.	**Mr. Sajeevan** Nayarambalam, Kochi	**Solar-Hybrid Dryer** (20 kg capacity)
3.	**Chellanam Sea Fish** Kochi	**Solar Electric Hybrid Dryer** (100 kg)
	Kiosks	
4.	**Mr. Abdul Shameer** Thrissur	**Mobile fish vending kiosks**
	Women Activity Groups- through SAF project	
5.	**Oruma Activity Group** Ernakulam	**Mobile fish vending kiosks**
6.	**Fish Vending Table Unit** Alappuzha	**Mobile fish vending kiosks**
7.	**Thejus Activity Group** Kollam	**Mobile fish vending kiosks**
8.	**St. George Activity Group** Kollam	**Mobile fish vending kiosks**
9.	**Dhanya Activity Group** Kollam	**Mobile fish vending kiosks**

NEW PRODUCTS BY THE INCUBATEES

मेसर्स मात्स्य किंग, गिर-सोमनाथ,गुजरात द्वारा लांच किए गए उपाद
Product launched by M/s. Mastya King Gir-Somnath, Gujarat

मेसर्स फाउना फूडस, नेट्टूर कोच्चि द्वारा लाँच किए गए अत्पाद
Product launched by M/s Fauna Foods Nettoor, Kochi

Publications

Research Papers

- Anas, K. K., Lekshmi R. G. Kumar, Tejpal, C. S. and Suseela Mathew (2020) Supercritical Fluid Extraction of Fish Oil – Recent Perspectives. *Int. J. Curr. Microbiol. App. Sci.* 9(12): 730-735.

- Aneesh, P. A., Anandan, R., Lekshmi R.G.K., Ajeeshkumar, K. K., Ashok Kumar, K. and Suseela Mathew (2020) A step to shell biorefinery —Extraction of astaxanthin-rich oil, protein, chitin, and chitosan from shrimp processing waste. *Biomass Convers. Biorefin.* https://doi.org/10.1007/s13399-020-01074-5

- Chandrasekar V, Murali Gopal, S., Vidhyavathi, A., Jayanthi, C., Sathy, R. and Nikita Gopal (2020) Economic Valuation of Chinese Dip Net Fishing on the Vembanad Lake- using Market Price Approach. *Int.J.Curr.Microbiol.App.Sci.* 9(7): 2365-2372.

- Daniel, D. B., Muhamed Ashraf, P. and Saly N Thomas (2020) Abundance, characteristics and seasonal variation of microplastics in Indian white shrimps (*Fenneropenaeus indicus*) from coastal waters off Cochin, Kerala, India. *Sci Total Environ.* 737: 139839.

- Daniel, D. B., Muhamed Ashraf, P., Saly N. Thomas and Thomson, K.T. (2020) Microplastics in the edible and inedible tissues of pelagic fishes sold for human consumption in Kerala, India *Chemosphere*. 264: 128554.

- Femeena Hassan and Nija, K. V. (2020) Changes in Electrophoretic patterns of Sarcoplasmic Proteins and Myofibrillar Proteins in Caranxmelampygus (Cuvier, 1833) during chilled storage. *Fish. Technol*. 57 (4): 286-290.

- Ganga, R. S., Anandan, R. and Aneykutty Joseph (2020) A close monitoring of Variations in Fatty acid profile of Isochrysisgalbana under conditions of limited Nutrition. *Fish. Technol*. 57 (4): 274-285.

- Hanjabam, M. D., Elavarasan, K., Kumar, A., Uchoi, D., Tejpal, C. S. and George Ninan (2020) Effects of cooking methods and in-vitro digestion on the digestibility and antioxidant properties of ngari (a fermented fish product of India). *Indian J. Tradit. Know*. 19(4): 879-888.

- Jacob, M. R., Mahadevan, R., Akshay, P., Anas, K. K., Suseela Mathew and Anandan, R. (2020) Nutritional and Biomedical Applications of Chitin and Chitosan: A Mini Review. *Res. Jr. of Agril. Sci.* 11(6): 1452-1458.

- Joshy, C. G., George Ninan, Arjun J Nair, Greeshma, S. S. and Zynudheen, A. A. (2020) Development of Multivariate Statistical Quality Control Charts for Quality Evaluation of Tilapia (Oreochromis mossambicus) (W. K. H. Peters, 1852) Stored in Chilled Condition. *Fish. Technol*. 57 (4): 303-306.

- Kunjulakshmi, S., Harikrishnan, S., Murali, S., Silva, J. M. D., Binsi, P. K., Murugadas, V., Alfiya, P.V., AniesraniDelfiya, D.S., Manoj P. Samuel. (2020) Development of portable, non-destructive freshness indicative sensor for Indian Mackerel (*Rastrelliger kanagurta*) stored under ice. *J. Food Eng.* 287:110132. https://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2020.110132

- Leela Edwin, Manjulekshmi, N., Yasmi, V. S. and Paras Nath Jha (2020) Beach seine fishery of India – A Review. *Fish. Technol*. 57 (4): 225-233.

- Manjulekshmi, N., Muhamed Ashraf, P., Keerthana, A. K., Saly N Thomas and Leela Edwin (2020) Biofouling 900 through a coating nano zinc and silicon oxides incorporated with polyaniline. *SN Appl. Sci.* 2, 2034.

- Murali, S., Kar, A., Patel, A. S. (2020) Protein – Polysaccharide Matrix as Novel Wall Material for Rice Bran Oil Encapsulation. *J. Agric. Eng.* 57(4): 1-12.

- Nageswari, P., Verma, A. K., Subodh Gupta and Jeyakumari, A. (2020) Finger millet as a carbon source for biofloc, improved growth performance of *Pangasianodon hypophthalmus* (Sauvage, 1878) fingerlings. *Indian J. Fish*., 67(4): 56-67.

- Pe JeyyaJeyanthi, Sankar, T. V., Anandan, R., Suseela Mathew and Nikita Gopal (2020) Gendered Differences in Nutritional status of Fish Consuming Households in Kerala, India. *Fish. Technol*. 57 (4): 297-302.

- Philip Kuriachen, Suresh, A., Singh, D.R., Jha, G.K., Venkatesh, P. and Biswajit Sen (2020) Adapting to Climate Change: A Case Study of Potato Cultivators in Karnataka. Journal of Community Mobilization and Sustainable Development. 15(3): 593-606.

- Prabhu, L. D., Sanal Ebeneezar, Chandrasekar, S., Tejpal, C. S., Kavitha, M., Sayooj, P. and Influence of graded level of dietary protein with equated level of limiting amino acids on growth, feed utilization, body indices and nutritive profile of snubnose pompano, *Trachinotusblochii* (Lacepede, 1801) reared in low saline water. *Anim. Feed Sci. Tech.* 269.

- Rajendra Naik, N., Maheswarudu, G., Jayasankar, J., Varma, J. B., Rao, K. G. S. and Rao, T. N. (2020) Assessment of penaeid prawn fishery by small mechanized trawlers off Visakhapatnam, east coast of India. Journal of Entomology and Zoology Studies, 8 (5). pp. 900-904.

- Razia Mohamed A., Manoj P.Samuel, George Ninan and Ravishankar C.N. (2020) Institutional Innovations for Management and Commercialisation of Fishery Technologies in India - A Case Study. Journal of Research Management & Governance. 3(1):18-35.

- Renju Ravi, Dhiju Das, P. H. and Leela Edwin (2020) Life Cycle Assessment based Identification of Environmental Hotspots in Commercial Trawl Fisheries of Kerala and Mitigation Strategies. *Fish. Technol*. 57 (4): 234-242.

- Sanal Ebeneezar, Prabhu, L. D., Chandrasekar, S., Tejpal, C. S., Madhu, K., Sayooj, P. and Vijayagopal, P. (2020) Evaluation of dietary oleoresins on the enhancement of skin coloration and growth in the marine ornamental clown fish, *Amphiprionocellaris* (Cuvier, 1830). *Aquac.* 529.

- Sanal Ebeneezar, Vijayagopal, P., Srivastava, P. P., Subodh Gupta, Tincy Varghese, Prabhu, L. D., Chandrasekar, S., Eldho Varghese, Tejpal, C. S., Anikuttan, K. K., Sayooj, P. and Livi Wilson (2020) Optimum dietary methionine requirement of juvenile silver pompano, *Trachinotusblochii* (Lacepede, 1801). *Anim. Feed Sci. Tech.* 268.

- Sarika, K., Bindu, J., Panda, S. K., Balange, A. K. and Venkateshwarlu, G. (2020) Effect of high pressure and setting condition on physico-chemical, structural and functional characteristics of transglutaminase mediated fish gels. Food Sci Technol Int. https://doi.org/10.1177/1082013220978103

- Shirke, S. S., Nashad, M., Varghese, S. P., Mohamed Hatha, Monalisha Devi, S., Ramalingam Lakshmanaperumal (2020) Novel records of three remoras from Andaman and Nicobar waters, India. *FishTaxa*.18: 30-38

- Sivaraman, G. K., Sudha, S., Muneeb, K.H., Shome, B., Holmes, M. and Cole, J., 2020. Molecular assessment of antimicrobial resistance and virulence in multi-drug resistant ESBL-producing *Escherichia coli* and *Klebsiella pneumoniae* from food fishes, Assam, India. *Microb. Pathog.* 10.1016/j.micpath.2020.104581

- Sreejith, V. N., Toms C Joseph, Shaheer, P., Reshmi, K., Murugadas, V., Prasad, M. M. and Lalitha, K. V. (2020) Tropical shrimp aquaculture farms harbour pathogenic *Vibrio parahaemolyticus* with high genetic diversity and Carbapenam resistance. *Mar. Pollut. Bull.* 160: 111551.

- Sreelakshmi, K. R., Murugadas, V., Remya, S., Rehana Raj and Mohan, C. O. (2020) Microbial polyhydroxyalkanoates from food and agricultural wastes: A biodegradable candidate for coating paper-based packaging. *Food and Scientific Reports.* 1(1): 76-81.

- Sreerekha, P. R, Dara, P. K., Vijayan, D. K., Chatterjee, N. S., Mahadevan, R., Suseela Mathew, Ravishankar, C. N. and Anandan, R. (2020) Anti-

ulcerogenic potential of anthocyanin-loaded chitosan nanoparticles against alcohol-HCl induced gastric ulcer in rats. *Nat. Prod. Res.*, 1-5.

- Suman Kumari, Sarkar, U. K., Karnatak, G., Sandhya, K. M., Lianthuamluaia, L., Vikash Kumar, Panda, D., Mishal Puthiyottil and Das, B. K. (2020) Food selectivity and reproductive biology of small indigenous fish Indian river shad, Gudusiachapra (Hamilton, 1822) in a large tropical reservoir. *Environ Sci Pollut R.* https://doi.org/10.1007/s11356-020-11217-w.

- Tejpal, C.S., Vijayagopal, P., Elavarasan, K., Prabu, D.L., Lekshmi, R.G.K., Anandan, R., Sanal, E., Asha, K. K., Chatterjee, N.S., Suseela Mathew, and Ravishankar, C.N. (2020) Evaluation of pepsin derived tilapia fish waste protein hydrolysate as a feed ingredient for silver pompano (*Trachinotusblochii*) fingerlings: Influence on growth, metabolism, immune and disease resistance. *Anim. Feed Sci. Tech.* 114748.

Books

- Gopalakrishnan, A., Ravishankar, C. N., Pravin, P. and Jena, J. K. (2020) ICAR Technologies: High-Value Nutraceutical and Nutritional Products from Seaweeds. Indian Council of Agricultural Research, New Delhi, India. 22 p.

Booklet

- Remesan, M. P. (2020) Safety at Sea for Small Scale Fishers by FAO of the U.N./BOBP/CIFT (In Malayalam)98p

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

Dr. Leela Edwin, Principal Scientist & HoD i/c

- Attended first meeting of Technical Advisory Committee for promotion and Development of Seaweed farming and Value Chain through Video Conference on 23 October, 2020, conducted by Ministry of Fisheries, Animal Husbandry & Dairying, Department of Fisheries, Govt of India.
- Attended the 18th meeting of the Transport Engg. Division – Fishing Vessel Sectional Committee and presented the hook standards prepared by ICAR-CIFT on 28 September, 2020.
- Attended the meeting organized by MPEDA to discuss about the modifications of the CIFT-TED design on 15 January, 2021.
- Attended a technical committee meeting (Virtual) on diversification of trawlers to purse-seiners held on 28 October, 2020, organised by the Directorate of Fisheries, Govt. of Karnataka.
- Attended the virtual meeting of the Kerala State Fisheries Management Council on 25 November, 2020.

- Attended the first meeting of the Expert Committee to Curb on unsustainable marine fish capture practices and sustainable fisheries in Maharashtra on 27 November, 2020 and the second meeting on 18 November, 2020.Both meetings were held online.
- As member, attended the Selection Committee meeting for the Recruitment to the post of Assistant Professor - School of Industrial Fisheries at CUSAT Administrative Office, Kochi on 9 December, 2020.
- Attended the Research Committee meeting on 11 December, 2020.
- As Member, Official side attended the 105th IJSC meeting on 15 December, 2020.
- Delivered a lecture on "Sustainability issues in Marine Fishing" for the International Centre for Environment Audit and Sustainable Development (iCED) hosted National Training Programme on "Audit of Water Pollution and Marine Biodiversity" from 14 December, 2022 to 18th December, 2020, for around 20-24 officers of Indian Audit and Accounts Department (IA&AD) through Video Conference on 18 December, 2020.
- Delivered a presentation on career guidance for M.Sc. (Industrial Fisheries) students in a virtual meeting on 14 November, 2020.

Dr. Suseela Mathew, Principal Scientist & HoD i/c

- Attended first meeting of Technical Advisory Committee for promotion and Development of Seaweed farming and Value Chain through Video Conference on 23 October, 2020, conducted by Ministry of Fisheries, Animal Husbandry & Dairying, Department of Fisheries, Govt of India.
- Attended Ph.D. Viva Voce and Open Defence Examination in respect to Mr. Boopal.R. on 14 October, 2020 through Video Conferencing as subject expert, supervising guide being Prof. I.S. Bright Singh. VCAAH, CUSAT.
- Attended Assessor Connect 2020 program on 09 December, 2020 arranged by National Accreditation Board Ltd (NABL) India.
- Functioned as Ph. D qualifying examiner for student, under Dept. of Marine Biology, Microbiology & Biochemistry, School of Marine Sciences, CUSAT, Cochin on 6 November, 2020.
- Attended Career Advancement of Scientists on 23 November, 2020 and 24 November, 2020 at CMFRI, as DDG Nominee.
- Attended Webinar on "Aquatic Animal Health "on 24 November, 2020 organized by world fish.
- Attended Web meeting organized by World fish team Mohan Chadag, Arun Padiyar and Baishnaba Ratha for the preparation and supply of fish powder and on completion of solar dryers installation at Odisha on 26 November, 2020.

Dr. Manoj P Samuel, Principal Scientist & HoD i/c

- Handled a session virtually on CIFT Engineering Technologies to ICICI Foundation for Inclusive Growth, on 9 November, 2020 organized by ICICI Foundation.
- Facilitated a session on Engineering Technologies for Aquaculture and Inland Fisheries in the National Workshop on Water Quality management for Aquaculture organized by NIT Puducherry on 16 November, 2020.
- Online meeting with NETFISH officials on 16 November, 2020 to discuss about dryer projects at Vaikom and Kolkata.
- Handled a session on Scope and Application of Sensor technologies in Post-Harvest Fisheries in the online wokshop on Sensor Technologies oranised by KUFOS, Kochi during 23-26 November, 2020.
- With reference to the CSR project with CSL, for the distribution of Refrigerated Mobile Fish Vending Kiosks for Fisherwomen across Kerala (order vide no: CSL/P&A/CSR/2020-21/266 dated 3-11-2020), a meeting was held between Smt. Sreelu N S, Executive Director, Society for Assistance to Fisherwomen (SAF) and the officials of ICAR-CIFT on 23 November, 2020 at the National Institute for Fisheries Administration and Management (NIFAM), Cochin.
- Facilitated a Facebook live lecture on Engineering interventions and entrepreneurial opportunities in Post-harvest fisheries, organized by State Agricultural Management and Extension Training Institute-SAMETI, Dept. of Agriculture, Govt. of Kerala.
- Talk on Rainwater harvesting in Red FM on 22 September, 2020
- Delivered an invited talk in the webinar on 'Building up IP portfolios for start ups' on 9 October, 2020 organized by R-ABI, Kerala Agricultural University.
- Delivered an invited talk in the webinar series on 'Agricultural engineering and food processing: Brighter career opportunities' organized by ICAR-CPCRI.

Dr. M.P. Remesan, Principal Scientist

- Participated in the NOAA – MPEDA – CIFT online meeting on modification of CIFT-TED under section 609 on 29 September, 2020, 6October & 13 October, 2020.

Dr. R. Raghu Prakash, Principal Scientist and Scientist in Charge

- Attended regional committee meeting on 8 October, 2020organized by RRI.
- Attended webinar on “International Fisheries Symposium (IFS)” organized by ASEAN-FEN (ASEAN Fisheries Education Network) held on10-11 October, 2020.

- Attended meeting on"Turtle excluder devices" organized by NOAA MPEDA on 6 October and 13 October 2020.
- Nominated by District Collector as member in "District industrial and export promotion committee (DIEPC)" in lieu of District Industrial Promotion Committees (DIPCs) for review/monitoring the agenda relating to export promoting in the respective districts along with the regular items of the DIPCs.
- Attended regional committee meeting on 8 October, 2020organized by RRI.
- Attended webinar on "International Fisheries Symposium (IFS)" organized by ASEAN-FEN (ASEAN Fisheries Education Network) held on10-11 October, 2020.
- Attended meeting on"Turtle excluder devices" organized by NOAA MPEDA on 6 October and 13 October, 2020.

Dr. L. N. Murthy, Principal Scientist and SIC Mumbai RC

- Delivered an invited talk on the topic entitled "Freshwater fish utilization, value addition and marketing opportunities in fisheries" in Five Days Online Vocational Training Programme on Augmenting sustainable production, processing and safety of food of aquatic origin during 12 October to 16th October, 2020organized by Department of Fish Processing Technology and IDP cell, College of Fisheries Science (JAU), Veraval, India
- Delivered an invited talk on the topic entitled "Seafood: Processing, Packaging, Quality and Safety aspects of Fish and Fishery Products" in Five Days Online Vocational Training Programme on Augmenting sustainable production, processing and safety of food of aquatic origin during 12th October to 16th October, 2020organized by Department of Fish Processing Technology and IDP cell, College of Fisheries Science (JAU), Veraval, India.
- Acted as a panel member for assessment of Technologists on 23 September, 2020 for technologists from Gujarat and Maharashtra.
- Attended as a panel member in the technologist's approval of EIC from 23 to 24 December, 2020.
- Attended webinar on "Seed Production and Organic Culture Practices" organized by University of Agricultural and Horticultural Sciences, Shivamogga and ICAR-Krishi Vigyan Kendra, Brahmavar, Udupi, Karnataka on 19 October, 2020 as a panelist.
- Attended national webinar on "Fish and Fishery Products for alleviating malnutrition: current trends and future prospects" organized by College of Fisheries, Mangalore on 16 October, 2020.

Dr. Saly N. Thomas, Principal Scientist

- Attended a webinar on "Coastal and marine microplastic in Malaysia confirmation" on 25 September, 2020 organised by POGO.

- Attended a webinar on “Managing Plastic Waste in India: Challenges and Agenda online release of CSE's new report”, on 24 October, 2020 organised by CSE, New Delhi.
- Attended a webinar on “Building Forward Better with Aquatic Foods” organised by FAO on 13 October, 2020.
- Attended a virtual meeting of GESAMP WG 23 on 30 September, 2020.
- Attended a virtual meeting of GESAMP Working Group 43 on 08 October, 2020 & 30 October, 2020.
- Attended the webinar on “End note training” from 26 October, 2020 to 30 October, 2020 organised by Clavivate analytics.

Dr. Nikita Gopal, Principal Scientist

- Delivered an invited talk online on Women empowerment in fisheries in the Gandhian Perspective on1 October, 2020 organised by ICAR-CIFRI.
- Delivered an invited talk online on Marketing innovations in fisheries in COVID times of India on 13 October, 2020 organised by Dr MGR FCRI, Thalainayeru (Dr J Jayalalithaa Fisheries University).
- Delivered an invited talk online on Gender in fisheries- present status and future road map)on 14 December, 2020 in the National Webinar on “evolving livelihoods for women in post harvest fisheries: approaches, policies and institutional support” organised by ICAR-Central Institute for Women in Agriculture (ICAR-CIWA), Bhubaneswar.
- Attended a webinar on Women's Economic Empowerment in Fisheries: Implementing the Women's Economic Empowerment Principles (WEPs) in the Indian Ocean Rim on 28 September, 2020 organized by IORA, UN Women and Department of Foreign Affairs & Trade, Australian Government.

Dr. V. Geethalakshmi, Principal Scientist

- Delivered a guest lecture(online) on Time series analysis-Tool and applications in fisheries research on 10 October, 2020 in the webinar series on STAR (Statistical Tools for Applied Research) organised by Department of Agricultural Statistics, College of Agriculture, Vellayani.
- Delivered a guest lecture(online) on Fisheries sector and data needs : Connecting the world with trustworthy data on 20 October, 2020 organised by MPEDA, Cochin.

Dr. R.Anandan, Principal Scientist & National Fellow

- Participated in 'National Review Workshop of ICAR National Fellow (NF), National Professor (NP), Emeritus Scientist (ES), Emeritus Professor (EP) Programmes' organised by ICAR (Indian Council of Agricultural Research) held on December 10 November, 2020.

Dr. Muhamed Ashraf, Principal Scientist

- Attended the International Webinar on "Managing the Polar Ocean Sustainability ("Science and Geopolitics of Himalaya, Arctic and Antarctic". SaGHAA webinar 2020) during 28-29 September, 2020.
- Attended webinar on "Assessment of plastic marine debris export mechanisms and risk to sea scallop fisheries of Mid Atlantic Bight on 6 October, 2020 organised by NOAA.
- Attended webinar on ACS Science Connect, ACS Science Talks: Langmuir on 10 -12 September, 2020 organized by ACS Langmuir Journal.
- Attended webinar on "The future of Antarctic Peninsula Protection" on 29 October, 2020 organised by ASOC.
- Attended a webinar on "Super hydrophobic coatings for magnesium and its alloys" organized by KFUPM King Fahad University of Petroleum and Minerals, Saudi Arabia on 07 October, 2020.
- Attended 4th International Conference on nanobiotechnology for agriculture NANO AGRI-2020 on "Application of nanotechnology for sustainable, productive and safer agriculture and food systems" 05 November, 2020 to 06November, 2020 organised by TER – Dackin Nano biotechnology Centre, New Delhi.
- Attended International Conference on "Chemicals and Materials for Emergent Technologies" (CheMET) from 15 November, 2020 to 17 November, 2020 organised by Qatar university, Emergent Material Journal and Chemistry Africa Journal.
- Attended Virtual 2020 Nano Scientific Symposium Asia. Organised by PARk systems Korea from 24 and 25 November, 2020.
- Attended Nature Forum on Plastics and Sustainability, Presented by Nature Nanotechnology, Nature Reviews Earth & Environment and Korea University- Ojeong Resilience Institute, 1 December, 2020
- Attended International Conference on the use of Environmental DNA (eDNA) in Marine Environments: Opportunities and Challenges. Organised by POGO, UK 30November, 2020 to 3 December, 2020.
- Attended Earth Observations for Tuna Fisheries. Workshop Series 5th session. Organised by GEO Blue Planet. UK on 15 December, 2020, 8.30 to 10.30 pm
- Attended AFS talk on "Blue biotechnology drugs from our oceans" on 16 January, 2021.
- Attended the webinar on "End note training" from 26 October, 2020 to 30 October, 2020 organised by Clavivate analytics

Dr. A. Suresh, Principal Scientist

- Delivered an invited talk online on Reforming Agricultural Extension System in India: Public Policy Perspectives on 23 October, 2020 organised by Kerala Agricultural University.

Dr. V.R. Madhu, Principal Scientist

- Participated in the NOAA – MPEDA – CIFT online meeting on modification of CIFT-TED under section 609 on 29 September, 2020, 6 & 13 October, 2020.
- Attended the International Webinar on "Managing the Polar Ocean Sustainability ("Science and Geopolitics of Himalaya, Arctic and Antarctic".SaGHAA webinar 2020) during 28-29 September, 2020.
- Attended the webinar organised by John Wiley & Sons "The research grant application guide" on 22 October, 2020 (Online).
- Attended the talk on "Preventive Vigilance Measures and free governance" by Dr. Aneesh V. Pillai, organised by ICAR-CIFT on 02 November, 2020.
- Attended a webinar "How to avoid mistakes, while writing a research paper organised by EE Edutek, Punjab on 01 November, 2020(Online).
- Attended the sixth working committee meeting of the Flower shrimp FIP held online on 22 October, 2020.
- Attended online Training Course on "Understanding sea level: data analysis and applications", during 12-14 October, 2020. Organised by INCOIS.
- Attended the meeting organized by MPEDA to discuss about the modifications of the CIFT-TED design on 15 January, 2021.

Dr. Asha K. K, Principal Scientist

- Has attended the Committee on World Food Security (CFS) High-Level Partner Event on the role of sustainable, resilient, and inclusive aquatic food systems in driving COVID-19 recovery and global food systems transformation jointly organized by World Fish & CGIAR on 13 November, 2020

Dr. U. Sreedhar, Principal Scientist

- Delivered a talk on "Lessons learnt from Mahatma Gandhi's thoughts and ideologies" 1 October, 2020 at ICAR-CIFT, Visakhapatnam.

Dr. B. Madhusudana Rao, Principal Scientist

- Participated in the International Webinar on the theme "Antibiotic Resistance: Renewed Fight" being jointly organized by American Society for Microbiology and All India Institute of Medical Sciences (AIIMS), New Delhi on 7 and 8 October, 2020.
- Participated in the 3rd IBSC virtual meeting organized by ICAR- CIFT, Cochin, on 2 November, 2020.
- Participated in the virtual Academic Council meeting organized by Dr. V. S. Krishna Govt. Degree College (A), Visakhapatnam - 530 013. AP, INDIA on 09 November, 2020.
- Participated in the virtual meeting on Validation of SOP developed for operation of INFAAR-Fisheries Component organized by FAO-India and ICAR-NBFGR on 10 November, 2020.
- Participated in the 5th Meeting of the Scientific Panel on Antibiotic Residues organized by Food Safety and Standards Authority of India, (Ministry of Health and Family Welfare), New Delhi on 13 November, 2020
- Participated in the National Webinar on 'Nutrition, Nutraceuticals, Health and Wellness - Academia Industry Interface' organized by Ramaiah University of Applied Sciences, Bengaluru, India on 16 December, 2020.
- Participated in the inception workshop for implementation of ICAR-FAO-TCP on “Support mitigation of Antimicrobial Resistance (AMR) risk associated with aquaculture in Asia” organized on 10 December, 2020.
- Attended webinar on “How can we improve data gathering on antimicrobial usage at national level? Lessons from Uganda” on 15 October, 2020 jointly organized by FAO Animal Production and Health Division, the Statistics Division and the FAO Livestock Technical Network.
- Attended webinar on “Fish Farming with Biofloc Technology” on 16 October, 2020 organized Karnataka Veterinary, Animal & Fisheries Sciences University, Bidar, Fisheries Research and Information Centre, Hebbal, Bengaluru, India.
- Attended International webinar series on “Prebiotics Probiotics and Gut Microbiota" organized by NIFTEM, Haryana on 9 and 20 November, 2020.
- Participated in the inception workshop for implementation of ICAR-FAO-TCP on “Support mitigation of Antimicrobial Resistance (AMR) risk associated with aquaculture in Asia” organized on 10 December, 2020.

Dr. Ashish Kumar Jha, Scientist

- Attended a webinar on "Innovation for Transforming the Sustainable Marine Economy" Organised by Indian Chamber of commerce on 20 November, 2020.
- Attended a 3 days eSymposium on "Challenges and solutions for seafood safety: Analytical techniques and regulatory scenario", jointly hosted by ICAR-CIFT and Perkin-Elmer.

Dr. Prajith K. K, Scientist

- Attended a webinar on "Innovation for Transforming the Sustainable Marine Economy" Organised by Indian Chamber of commerce on 20 November, 2020.
- Attended an international webinar on Sustainable ornamental fisheries, Way forward SOFI organized by School of Industrial Fisheries, Cochin university of Science and Technology on 15 to 17 October, 2020.

Dr. Renuka V, Scientist

- Attended a webinar on "Innovation for Transforming the Sustainable Marine Economy" Organised by Indian Chamber of commerce on 20 November, 2020.
- Participated in the National Webinar on 'Nutrition, Nutraceuticals, Health and Wellness' - Academia Industry Interface organized by The Nutrition and Nutraceutical Research Centre, Ramaiah University of Applied Sciences, Bengaluru, India on 16 December, 2020.
- Participated in the MPEDA statistics webinar series on "Export Performance of Marine Products for the period of April -October 2020" organized by MPEDA, Ministry of Commerce& Industry, Govt. of India on 26 November, 2020.

Dr. Jeyakumari A, Scientist

- Attended National Webinar on Nutrition, Nutraceuticals, Health and Wellness - Academia Industry Interface organized by The Nutrition and Nutraceutical Research Centre, Ramaiah University of Applied Sciences, Bengaluru, India on 16 December, 2020.

Dr. Abhaykumar, Scientist

- Attended webinar on "Advances in Fish Vaccines and Prophylactics" Held on 30 September, 2020, Organized By Department Of Fish Pathology And Health Management, Fisheries College and Research Institute, Thoothukudi.

- Attended webinar on "Fish Farming with Biofloc Technology" held on 16 October, 2020, Organized by Karnataka Veterinary, Animal & Fisheries Sciences University, Bidar Fisheries Research and Information Centre, Hebbal, Bangalore.
- Attended webinar on "International webinar series Probiotics, Prebiotics and Gut Microbiota" held on 9 November, 2020, Organized by Department of Basic and Applied Science, NIFTEM.
- Attended webinar on the topic "Aquatic Animal Health'' organized by NAHEP-CAAST & ICAR-CIFE on 24November, 2020.
- Attended three day e-Symposium on the topic "Challenges and solutions for seafood safety'' organized by ICAR-CIFT & PerkinElmer, during 16-18 December, 2020.

Shri M.V. Baiju, Senior Scientist

- Attended the Webinar on Numerical and experimental study on sloshing in tankers conducted by IIT madras and City University of London.
- Attended the virtual expo of INMEX a marine exhibition of vessels and related matters on n19 November, 2020.
- Attended two online meetings with CADA, Govt. of Kerala for the exploitation of Tuna resources of Lakshadweep in December, 2020.
- Attended the Boat Repair committee meetings of the Institute.
- Attended the Pod cast presentation on 'Women in maritime operations by Kasey Eckstein' on 17 December, 2020.
- Attended a webinar on "Energy efficiency-The initial strategy towards decarbonization".on 13 October, 2020.
- Attended a webinar on Energy efficiency – The initial strategy towards decarbonisation on 13 October, 2020.
- Attended the 18th meeting of the Transport Engg. Division – Fishing Vessel Sectional Committee and presented the hook standards prepared by ICAR-CIFT on 28 September, 2020.

Dr. Niladri Sekhar Chatterjee, Scientist

- Attended an one-day virtual conference on Food Authenticity and Safety organised by AOAC International on 27 November, 2020.

Dr. S. Monalisha Devi, Scientist

- Attended/Participated online Jio meet on "Consultative committee meeting regarding traditional fishery, sustainable fisheries, environmental impacts on , study of fishing practices" on 13 October, 2020.

Dr. Sandhya K.M, Scientist

- Attended online webinar on 'Shark species threats and status' on 29 October, 2020.

Dr. N. Rajendra Naik, Scientist

- Attended the International Webinar on "Managing the Polar Ocean Sustainability ("Science and Geopolitics of Himalaya, Arctic and Antarctic".SaGHAA webinar 2020) during 28-29 September, 2020.
- Attended Virtual Global summit on 'Responsible AI for social empowerment (RAISE) 2020, during 5 to 9 October, 2020 organised by GOI.

Dr. ManjuLekshmi N, Scientist

- Attended a five days online training programme on "Climate change; challenges and responses" for Women Scientist Organized by Centre for Disaster Management, Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration, Mussoorie from 05 to 09 October, 2020 sponsored by Department of Science and Technology.

Dr. Anupama T.K, Scientist

- Attended a 3 days eSymposium on "Challenges and solutions for seafood safety: Analytical techniques and regulatory scenario", jointly hosted by ICAR-CIFT and Perkin-Elmer.
- Attended a webinar on "Innovation for Transforming the Sustainable Marine Economy" Organised by Indian Chamber of commerce on 20 November, 2020.

Shri Paras Nath Jha, Scientist

- Participated in the NOAA – MPEDA – CIFT online meeting on modification of CIFT-TED under section 609 on 29 September, 2020, 6 & 13 October, 2020.
- Attended Virtual Global summit on 'Responsible AI for social empowerment (RAISE) 2020, during 5 to 9 October, 2020 organised by GOI.
- Handled seven online remedial classes on Fishing Technology, as a resource person for UG (Students of Fishery Science) students under Institutional Development Plan-National Agricultural Higher Educational Project, College of fisheries GBPUA & T, Pantnagar.

Shri Chinnadurai S, Scientist

- Handled online theory class on “Basic principles of fishing gear design and their classification” for B.F.Sc. students of Annamalai University on 28 September, 2020.

Dr.Murali S, Scientist

- Presented a paper entitled “Development of Portable, Non-Destructive Freshness Indicative Sensor for Indian Mackerel (*Rastrelligerkanagurta*) Stored under Ice” (In Tamil) authored by S. Murali, D.S. Aniesrani Delfiya, P.V. Alfiya and Manoj P. Samuel in the 5th Tamil National Conference on Agricultural Scientific Tamil(In person & virtual) held during 8-9 October, 2020 jointly organized by TNAU & Agricultural Scientific Tamil Society, New Delhi.
- Facilitated a session on Engineering interventions in the post-harvest fisheries sector in the VIRTUAL programme on 19October, 2020 for the Bachelor of Fisheries Engineering (BTech) students from College of Fisheries Engineering, TNJFU, Nagapatinam.
- Presented a paper entitled “Development of Portable, Non-Destructive Freshness Indicative Sensor for Indian Mackerel (*Rastrelligerkanagurta*) Stored under Ice” (In Tamil) authored by S. Murali, D.S. Aniesrani Delfiya, P.V. Alfiya and Manoj P. Samuel in the 5th Tamil National Conference on Agricultural Scientific Tamil(In person & virtual) held during 8-9 October, 2020 jointly organized by TNAU & Agricultural Scientific Tamil Society, New Delhi.

Mr. G. Kamei, Scientist

- Attended webinar on "innovation for transforming the sustainable marine economy way forward to selfreliant India" on 20 November, 2020 organized by Indian Chamber of Commerce, Kolkata, India.
- Acted as an external examiner for conducting exam for both theory and trade practical for the Diploma Students in Seamanship and Navigation on subject "Seamanship and Navigation" at CIFNET, Visakhapatnam on 3 December, 2020.
- Acted as an external examiner for conducting exam for both theory and trade practical for the Diploma Students in Seamanship and Navigation on subject "Fishing Gear Technology" in CIFNET, Visakhapatnam on 5 December, 2020.

Personalia

Promotions

- Dr. Pe. Jeyya Jeyanthi, Scientist promoted to Senior Scientist w.e.f. 08.01.2017
- Dr. Binsi P. K., Scientist promoted to Senior Scientist w.e.f. 12.12.2018
- Smt. V.K. Raji promoted as Asst. Admn. Officer and joined at Veraval RC w.e.f. 03.09.2020
- Smt. Ancy Sebastian, Senior Technical Officer promoted to ACTO w.e.f. 01 .03.2020
- Shri. N. Sunil, Sr. Tech. Asst. promoted to Tech. Officer w.e.f. 23.11.2019
- Smt. Susmitha. V., Tech. Asst. promoted to Sr. Tech. Asst. w.e.f. 09.03 .2020
- Smt. Sruthi. P., Tech. Asst. promoted to Sr. Tech. Asst. w.e.f. 10.03 .2020
- Shri. Rahul Ravindran, Tech. Asst. promoted to Sr. Tech. Asst. w.e.f. 10.03.2020
- Smt. Prinetha. U. P., Tech. Asst. promoted to Sr. Tech. Asst. w.e.f. 11.03.2020
- Shri. Rakesh M. Raghavan, Tech. Asst. promoted to Sr. Tech. Asst. w .e.f . 11.03.2020
- Shri. Nikhil Das, SSS promoted to LDC w.e.f. 01.10.2020

व्यक्तिक

पदोन्नति

- डॉ पी.जैया जयंती, 08.1.2017 से वैज्ञानिक से वरिष्ठ वैज्ञानिक बनी
- डॉ बिन्सी पी.के. 12.12.2018 से वैज्ञानिक से वरिष्ठ वैज्ञानिक बनी
- श्रीमती वी.के.राजी, सहायक प्रशासनिक अधिकारी के रूप में पदोनत हुई और 03.9.2020 से वीरावल में कार्यभार संभाली
- श्रीमती ऐन्सी सेबास्टियन 01.3.2020 से वरिष्ठ तकनकी अधिकारी से सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी के रूप में पदोन्नत हुई
- श्री एन. सुनिल, 23.11.2019 से वरिष्ठ तकनीकी सहायक से तकनीकी अधिकारी के रूप में पदोन्नत हुआ
- श्रीमती सुषमिता वी., 09.3.2020 से तकनीकी सहायक से वरिष्ठ तकनीकी सहायक के रूप में पदोन्नत हुई
- श्रीमती श्रु ति पी. 10.3.2020 से तकनीकी सहायक से वरिष्ठ तकनीकी सहायक के रूप में पदोन्नत हुई
- श्री राहुल रवींद्रन, 10.3.2020 से तकनीकी सहायक से वरिष्ठ तकनीकी सहायक के रूप में पदोन्नत हुई
- श्रीमती प्रणीता यू.पी., 11.3.2020 से तकनीकी सहायक से वरिष्ठ तकनीकी सहायक के रूप में पदोन्नत हुई
- श्री राकेश एम राघवन, 11.3.2020 से तकनीकी सहायक से वरिष्ठ तकनीकी सहायक के रूप में पदोन्नत हुई
- श्री निखिल दास, 1.10.2020 से सहायक कर्मचारी से निम श्रेणी लिपिक के रूप में पदोन्नत हुआ

ICAR- CENTRAL INSTITUTE OF FISHERIES TECHNOLOGY NEWSLETTER (OCTOBER - DECEMBER, 2020)

Concept	:	Dr. Ravishankar C.N., Director
Editorial	:	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. Abhaykumar, Scientist; Dr. J. Renuka, DD (OL); Smt. Sruthi P., S.T.A. (Members)
Compilation	:	Smt. Sruthi P., Shri. Rakesh M. Raghavan, Senior Technical Assistants.
Hindi Translation	:	Dr. Santhosh Alex, ACTO
Photography	:	Shri. Sibassis 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: (484) 2412300 Fax: (0848) 2668212, E-mail: cift@mail.org, URL: www.cift.res.in
Printed at	:	Pioneer Offset Printers, Ravipuram, Kochi - 15, Mob : 8075913290