सं. 165 अप्रैल-जून 2020 ISSN 0972-2386

cadalmin

भा कृ अनु प - केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान समाचार

विषय सूची

मिट्टेल्ला स्ट्रिगेटा में प्राकृतिक मोती	3
ओर्नेट गोबी-पालन के लिए संभावित समुद्री अलंकारी मछली	4
टी एस पी के अंतर्गत उच्च लवणतावाले मुहानों में पिंजरा मछली पालन द्वारा आजीविका में बढ़ावा	6
एच डी पी ई बक्सों में पोर्ट्यूनिड केकड़ों का पालन	10

मुख्य बातें

सर्वेक्षण नाव रेइनबो रन्नर का जलायन

जलवायु लचीला कृषि में राष्ट्रीय नवोन्मेष (एन आइ सी आर ए) परियोजना के अंतर्गत समुद्र में ऑन-बोड प्रतिचयन करने हेतु नए एफ आर पी नाव "रेइनबो रन्नर" का जलायन डॉ. ए. गोपालकृष्णन, निदेशक, भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ द्वारा दिनांक 23 जून, 2020 को किया गया। 5.6 मीटर की कुल लंबाई और 6 व्यक्तियों को बैठने की क्षमता के साथ, यह अच्छी तरह से पानी की गुणवत्ता के मापदंडों और मुहाने और मीठे पानी के स्थलों से पादपप्लवकों (प्लैंकटन) के संग्रहण तथा प्रतिचयन के लिए सुसज्जित है। पावर स्टीयरिंग और हाइड्रोलिक सिस्टम द्वारा नियंत्रित 25 एच पी के आउटबोर्ड फोर स्ट्रोक इंजन (सुजुकी मॉडल) के साथ, 9.9 एच पी का सहायक इंजन भी नाव पर लगाया जाता है। सी टी डी और प्लवक जाल संचालन की सुविधा के लिए 50 कि.ग्रा. की क्षमता का एक वियोज्य नमूना, कठिन मौसम में नमूना संग्रहण की सुविधा के लिए तह चंदवा छत तथा नाव के निर्माण के लिए गुणता युक्त समुद्री ग्रेड सामग्रियों

पृष्ठ सं. 7 में जारी ....

मुख्य बातें

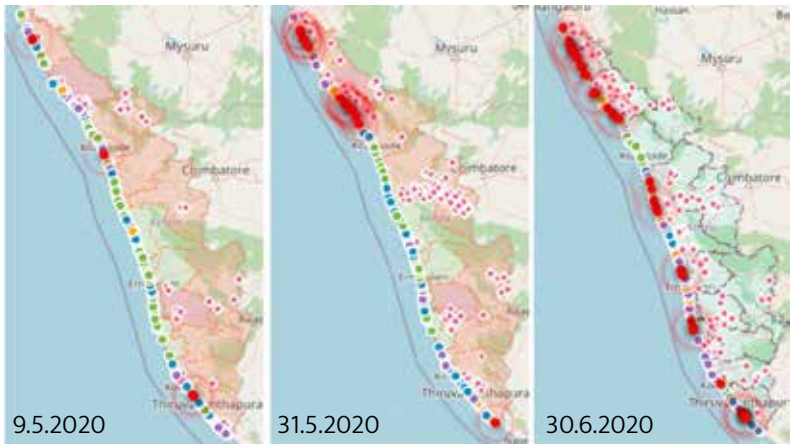
प्रो-फार्मिंग पहल की शुरुआतd

भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ और एरणाकुलम कृषि विज्ञान केंद्र ने आत्मनिर्भरता और स्थानीय खाद्य सुरक्षा का लक्ष्य करते हुए सरकारी संगठनों के बीच एक नया अभियान शुरू किया है। इस नयी पहलइस नयी पहल में कोच्ची शहर में संस्थान के कर्मचारी आवासीय

पृष्ठ सं. 8 में जारी ....

मुख्य बातें

मछली अवतरण केन्द्रों के आसपास कोविड-19 हॉटस्पॉटों के लिए जी आइ एस आधारित जानकारी



एक नए पहल के रूप में, केरल में कोविड-19 हॉटस्पॉटों के लिए समुद्री मछली अवतरण केंद्रों के आसपास के क्षेत्र को दर्शाने वाला एक ऑनलाइन जी आइ एस आधारित डेटाबेस विकसित किया गया। डेटाबेस में अन्य समुद्रवर्ती राज्यों के अवतरण केन्द्रों पर सूचना सम्मिलित की जाने का कार्य चालू है । डेटाबेस सरकार द्वारा पहचाने गए तटीय जिलों के अंदर कोविड -19 हॉटस्पॉट / नियंत्रित क्षेत्रों के साथ उनकी भौगोलिक निकटता के अनुसार समुद्री मछली अवतरण केंद्रों के दृश्य

विभिन्न रंगों में प्रदान करता है। प्रथम श्रेणी में हॉटस्पॉट से तीन किलोमीटर के भीतर स्थित मछली अवतरण केंद्र शामिल हैं। द्वितीय श्रेणी में तीन और पांच किलोमीटर के बीच स्थित केंद्र शामिल होंगे और हॉटस्पॉट से पांच से 10 किलोमीटर की दूरी पर स्थित केंद्र तीसरी श्रेणी के अंतर्गत आएंगे।दैनिक आधार पर अद्यतन यह डाटाबेस नीति

पृष्ठ सं. 6 में जारी ....

निदेशक कहते हैं

समुद्री मात्स्यिकी क्षेत्र में कोविड-19 महामारी से उत्पन्न चुनौतियों का सामना करने के लिए उठाए गए हर प्रयास की सराहना की जानी है और संस्थान सक्रिय रूप से अपनी भूमिका निभा रहा है। मछुआरों और मछली पालनकारों को ऑन-लाइन परामर्श और उनकी आजीविका के समर्थन के लिए मछली बीज और मछली खाद्य जैसे आदानों के वितरण के प्रयास उल्लेखनीय थे। कोविड-19 हॉटस्पॉट के निकटवर्ती मछली अवतरण केंद्रों के कार्यक्रमों में सक्रिय रूप से शामिल होने के लिए ऑनलाइन जी आइ एस ट्रैकिंग के विकास से लेकर स्थानीय खाद्य उत्पादन के लिए मछली की आपूर्ति, जो दुर्भाग्य से महामारी द्वारा बाधित था, में अंतराल को दूर करने के लिए भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ परिवार के सदस्य सक्रिय रहे हैं। नए अधिग्रहीत एफ आर पी नाव रेइनबो रन्नर की सेवाओं का उपयोग करके आने वाले दिनों में समुद्र पर आधारित अनुसंधान गतिविधियों का फायदा सुनिश्चित की जाती है। कठिन परिस्थितियों के बावजूद, हम सभी सुरक्षित और कुशल तरीके से सभी हितधारकों के लाभ के लिए अपने लक्ष्यों तक पहुंचने के लिए आगे बढ़ते हैं।

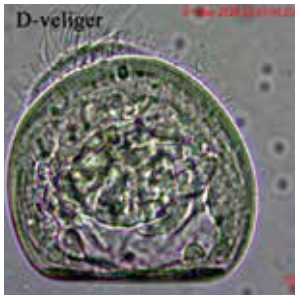
सादर

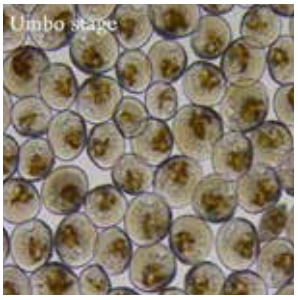
ए. गोपालकृष्णन

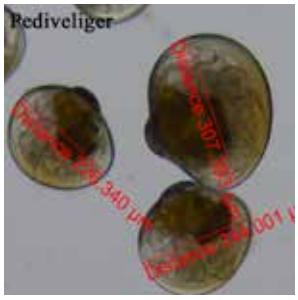
निदेशक, भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ

अनुसंधान मुख्य अंश

हमलाकारी शंबु मिटेल्ला स्ट्रिगेटा का मतलब







हमलाकारी चारु शंबु मिटेल्ला स्ट्रिगेटा (बाइवाल्विया: मिटिलिडे) केरल के पश्चजलों की स्थानीय शंबु प्रजातियों, विशेषकर पेर्ना विरिडिस का हमला कर रहे हैं। मध्य और दक्षिण अमरीका के इस मूल निवासी (विशेषकर पनामा, अर्जेंटीना, ब्राजील

और वेनेज़ुला) ने दक्षिणी संयुक्त राज्य अमेरिका (मुख्य रूप से फ्लोरिडा और जॉर्जिया) में घुसपैठ किया था। बाद में इस प्रजाति ने फिलिपीन्स, सिंगपोर, थायलेन्ड तक और अब भारत में भी स्थानांतरण किया। केरल के मुहानों और पश्चजलों में प्रति वर्ग मीटर में 500 से 600 शंबु की सघनता में पायी जाने वाली यह प्रजाति मूल प्रजाति पेर्ना विरिडिस को प्रभावित करती हुई और पश्चजलों में स्थापित पिंजरा जालों तथा पानी के अंदर सब कुछ का जैव-प्रदूषण करती हुई देखी जा रही है। विषिंजम अनुसंधान केन्द्र में इस प्रजाति के प्रौढ़ों और स्पैट अवस्था में लवणता सह्यता पर परीक्षण किए गए। कायमकुलम के पश्चजलों से संग्रहित प्रौढ़ शंबुओं ने स्फुटनशाला में 35 पी पी टी की लवणता में अंडजनन किया और डिंभकों के डी-वेलीगर, अम्बो, पेडिवेलीगर और प्लान्टिग्रेड जैसे सभी अवस्थाओं तक पालन किया गया और ये स्पैट से 70 दिनों तक की किशोर अवस्था तक बढ़ गए। इसके जीवविज्ञान के बारे में स्पष्ट विवरण प्राप्त करने के लिए पूर्ण जीवन चक्र पर व्यक्त चित्रण प्राप्त करने के लिए आगे का पालन किया जा रहा है ताकि इसके प्रसार को नियंत्रित करने में उपयोग हो सकेगा ।

अंडे नींबू के पीले रंग के और 35 से 53-माइक्रोन आकार के थे। नए स्फुटित डिंभक (1 डी पी एच) का आकार 77.82 µ था और इन्हें 15 डी पी एच तक डाइनोफ्लाजेलेट आइसोक्राइसिस गालबाना से खिलाया गया और इसके बाद मिश्रित शैवाल से खिलाया गया। 13 डी पी एच के बाद डिंभकों का जमाव शुरू हुआ और 15 डी पी एच तक सभी डिंभकों का कायांतरण होकर जमाव पूरा हुआ। 17 डी पी एच से लेकर अत्यधिक मृत्यु दर देखी गई। 60 दिनों की आयु और 4.2 मि.मी. की औसत लंबाई के स्पैटों के लिए किए गए लवणता सह्यता परीक्षण से यह संकेत प्राप्त हुआ कि 1 पी पी टी से 35 पी पी टी तक लवणता की एक विस्तृत सीमा की सह्यता है। 40 पी पी टी लवणता और 0 पी पी टी में एक दिन के एक्सपोज़र के बाद सभी स्पैट मर गए। प्रौढ़ों में 2-30 पी पी टी के बीच अतिजीविता और बाइसल का बंधन देखा गया। जहाज़ों के गिट्टी के पानी बंदरगाह पर विमुक्त करने से पहले उपचार भविष्य में इस प्रकार की घटनाओं को रोकने के लिए सख्ती से लागू किया जाना चाहिए, अन्यथा विदेशी प्रजातियों के इस तरह के आक्रमण को उत्तेजित कर सकता है।

(एम. के. अनिल, पी. गोमती और प्रवीण प्रसन्नन की रिपोर्ट)

प्रकाशनः डॉ. ए. गोपालकृष्णन, निदेशक, भा कृ अनु प-केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान, पोस्ट बाक्स सं. 1603, एरणाकुलम नोर्थ पी. ओ., कोच्ची – 682 018, केरल, भारत
संपादकः डॉ. यु. गंगा **संपादकीय समिति :** डॉ. आर. रतीश कुमार, डॉ. लिवी विल्सन , डॉ. एन. एस. जीना, श्रीमती ई. के. उमा, श्रीमती वी. वन्दना
सहयोगः श्री अरुण सुरेन्द्रन, श्री सी. वी. जयकुमार, श्री पी. आर. अभिलाष

मन्नार की खाड़ी के समुद्री संस्तरों में असाधारण स्कोर्पियोन मछली

मन्नार खाड़ी के सेतुकरी तट पर किए गए जलांदर अन्वेषणात्मक सर्वेक्षण के दौरान छद्मावरण से युक्त बैन्ड-टेइल स्कोर्पियोन फिश को पाया गया। रंग बदलने की क्षमता और कांटों में न्यूरोटॉक्सिक विष से युक्त इस मछली को डॉ. आर. जयभास्करन और उनकी अनुसंधान टीम द्वारा पाया गया। सी एम एफ आर आइ के राष्ट्रीय समुद्री जैवविवि धता संग्रहालय में इस मछली का नमूना रखा गया है। जर्नल करंट साइंस के 118 वें अंक (doi: 10.18520/cs/ v118/i10/1615-) में यह अनुसंधान कार्य प्रकाशित किया गया है।

मिटेल्ला स्ट्रिगेटा में प्राकृतिक मोती

हाल के दिनों में केरल तट पर कई मुहानों और तटीय क्षेत्रों में पाए गए आक्रामक द्विकपाटी शंबु, मिटेल्ला स्ट्रिगेटा (हानले, 1843) एक बढ़ती चिंता है। चेट्टुवा मुहाने में मई, 2020 के दौरान किए गए सर्वेक्षण के दौरान अन्य वायणिज्यिक प्रमुख द्विकपाटियों के साथ इस प्रजाति के जमाव पर दस्तावेज किया गया। एम. स्ट्रिगेटा को बड़े पैमाने में पाए जाने वाले क्षेत्रों में यह देखा गया कि इस प्रजाति को पकड़कर स्थानीय बाज़ारों में बिक्री की जाती है। एक मछुआरे द्वारा संग्रहित 45.84 मि.मी. की कवच लंबाई और 4.75 ग्रा. भार वाले एम. स्ट्रिगेटा से प्राकृतिक मोती प्राप्त हुआ। एम. स्ट्रिगेटा के कवच के अंदर का नैकरस स्तर बैंगनी रंग का है और पेर्ल सैक का रूपायन अधूरा होने के कारण प्राकृतिक मोती का एक भाग सिल्वर टिंट के साथ काला था। अंडाकार मोती का आकार लंबे अक्ष में 3.08 ± 0.2 मि.मी. था। प्राकृतिक मोती का उत्पादन एक बाहरी कण द्वारा किया जाता है, आमतौर पर रेत या किसी अड़चन की चीज़ आकस्मिक रूप से द्विकपाटी के कवच में प्रवेश करने पर मोती बन जाता है।

(वी. वेंकटेशन, जेन्नी शर्मा, के. के. सजिकुमार, गीता शशिकुमार, आर. विद्या, पी. लक्ष्मीलता और के. एस. मोहम्मद की रिपोर्ट)

मछली पालनकारों को सिल्वर पोम्पानो के स्फुटनशाला में उत्पादित अंगुलिमीनों की आपूर्ति

कोविड -19 के कारण लगाए गए लॉकडाउन के दौरान भी, विषिंजम अनुसंधान केन्द्र ने मछली पालनकारों को अपने घर के दरवाजे पर सिल्वर पोम्पनो के स्फुटनशाला में उत्पादित अंगुलिमीनों का वितरण करने की पहल शुरू की। प्रति माह सिल्वर पोम्पानो के औसत एक मिलियन योक-सैक डिंभकों का उत्पादन किया जाता है और इनमें से एक भाग को 7 से. मी. के मछली बीज के आकार तक पालन करने के बाद राष्ट्रीय मात्स्यिकी विकास बोर्ड (एन एफ डी बी) के अंतर्गत पंजीकरण किए गए मछली पालनकारों को केरल में चुने गए स्थानों में पालन करने हेतु आपूर्ति की जाती है। स्थानीय दैनिक समाचार पत्रों में इस कार्यविधि का व्यापक प्रचार दिया गया।

'വളയോട് മീൻ' കൃഷിചെയ്യാം

മീൻകുഞ്ഞുങ്ങളെ വിഴിഞ്ഞം കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്നു വീട്ടിലെത്തിക്കും

ओर्नेट गोबी- पालन की संभाविता वाली समुद्री अलंकारी मछली प्रजाति

गोबिडे परिवार की मछलियों को साधारणतया गोबी के रूप में जाना जाता है और समुद्री क्षेत्र में इस परिवार के अंतर्गत लगभग 2000 प्रजातियों को शामिल किया जाता है। मन्नार खाड़ी से गोबी की विविधता को 70 प्रजातियों के रूप में सूचित किया गया है लेकिन इस्तिगोबियस वंश की मछलियों को विरल रूप से रिकॉर्ड किया जाता है। मन्नार खाड़ी में किए गए सर्वेक्षण के दौरान एक जीवित ओर्नेट गोबी इस्तिगोबियस ओर्नेटस को संग्रहित किया गया था और संस्थान की समुद्री जलजीवशाला में इसका पालन किया जा रहा है। गोबी की दो प्रजातियॉं, जो कि इस्तिगोबियस गोल्डमान्नी और आइ. ओर्नेटस मन्नार की खाड़ी में पायी जाती हैं, बल्कि इस्तिगोबियस डेकोरेट्रस अंदमान व निकोबार द्वीपों में पायी जाती है। मंडपम में किए गए आइ. ओर्नेटस के जलजीवशाला अवलोकन अध्ययनों से पता चलता है कि यह प्रजाति एक जलजीवशाला में एक उत्कृष्ट रेत क्लीनर की भूमिका निभाती है और यदि प्रग्रहण अवस्था में प्रजनन सफल होता है तो यह जलजीवशाला के लिए एक उत्कृष्ट समुद्री अलंकारी मछली प्रजाति बन सकती है।

(डॉ. आर. शरवणन, मंडपम क्षेत्रीय केन्द्र की रिपोर्ट)

समुद्री अलंकारी मछली पालन का प्रोत्साहन

समुद्री संवर्धन में अखिल भारतीय नेटवर्क परियोजना के एस सी एस पी घटक के अंतर्गत मंडपम क्षेत्रीय केन्द्र द्वारा चुने गए 18 मछुआरिन ग्रुप को अलंकारी मछली बीज पालन हेतु क्लाउन मछलियों की 3 किस्मों को प्रदान किया गया। 2 से.मी. के आकार की 1200 क्लाउन मछलियों को 216 वर्ग फुट के छह शेड में मंडपम क्षेत्रीय केंद्र द्वारा स्थापित सभी सामानों के साथ पालन करने का प्रस्ताव है। पहले डॉ. आर. जयकुमार, प्रभारी वैज्ञानिक, मंडपम क्षेत्रीय केन्द्र के वैज्ञानिकों और पुतुकुडी गॉव के मछुआरों की उपस्थिति में दिनांक 3 जून, 2020 को श्री के. मुरलीधरन, सदस्य, भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ मंडपम क्षेत्रीय केन्द्र की संस्थान प्रबंध समिति द्वारा दो शेडों का कमीशन किया गया। लगभग 30-45 दिनों के पालन-पोषण के बाद, स्वयं सहायक ग्रुप विपणन योग्य आकार प्राप्त मछलियों को बेचकर लगभग 30,000 रुपये प्रति चक्र कमा सकता है।

आउटरीच

खुला सागर पिंजरों से समुद्रीबास और रेड स्नाप्पर मछलियों का फसल संग्रहण

कर्नाटक के उडुपी जिले के पडुथोन्स गॉव में जून, 2020 महीने में खुला सागर पिंजरों से मछली का फसल संग्रहण किया गया। एन एफ डी बी परियोजना "केरल और कर्नाटक के चुने गए जिलों में खुला सागर पिंजरा मछली पालन" के अंतर्गत कुल 471 पिंजरे लगाए गए थे। इनमें से 285 और 165 पिंजरे क्रमश: महिलाओं और पुरुष लाभार्थियों को प्रदान किए गए और 21 पिंजरे अनुसूचित जाति/ अनुसूचित जनजाति को आबंटित किए गए। पालन के 18 महीनों में समुद्री बास और रेड स्नाप्पर मछलियॉ क्रमश: 1.5 से 2.0 कि.ग्रा. और 1.0-1.4 कि.ग्रा. तक बढ़ गयीं। समुद्री बास की 75% अतिजीवितता और रेड स्नाप्पर की 92% अतिजीवितता के साथ क्रमश: 1150 कि.ग्रा. और 1100 कि.ग्रा. मछलियों का फसल संग्रहण किया गया। स्थानीय लोगों के बीच पिंजरा मछली पालन की आर्थिक संभावनाओं को प्रदर्शित करते हुए समुद्री बास को 420 रुपये प्रति कि.ग्रा. से और रेड स्नेप्पर को @ 480 की दर पर बेचा गया।

प्रग्रहण पर आधारित मल्लेट मछली के पालन में सफलता

संस्थान की आदिवासी उप-योजना (टी एस पी) के अंतर्गत समुद्री पिंजरों और लवणता युक्त तटीय तालाबों में प्रग्रहण पर आधारित जलजीव पालन पर प्रशिक्षण देने हेतु बालसोर के तटीय समुद्र में मत्स्यन कार्यों में लगे हुए लघु पैमाने के भूमिजा आदिवासी समुदाय के लोगों को चुना गया। 16 लाभार्थियों को मिलाकर गठन किए गए नीलामधाब मत्स्यजीबी स्वयं सहायक गोस्ती नामक स्वयं सहायक ग्रुप को निवेश और तकनीकी समर्थन प्रदान किए गए। प्राकृतिक स्थानों से संग्रहित मल्लेट के लगभग 3200 अंगुलिमीनों को लवणता युक्त तालाबों में प्रतिपूरक आहार और प्रग्रहण स्थिति के साथ अनुकूलन किया गया। इस तरह पालन किए गए अंगुलिमीनों को चतुष्कोणीय आकार वाले जी आइ पिंजरों में आवश्यक संख्या में संभरित किया गया। कोविड-19 के परिवेश में सुरक्षा मार्गदर्शन को मानते हुए दिनांक 2 जून, 2020 को फसल संग्रहण मेला आयोजित किया गया। पालन की 7 महीनों की अवधि के दौरान हर एक मछली का आकार 400-650 ग्राम था, कुल उत्पादन 480 कि. ग्रा. था और अतिजीवितता दर 62% भी प्राप्त हुई। मछलियों को स्थानीय विक्रेताओं को प्रति किलोग्राम के लिए 280-300 रुपए की दर पर बेच दिया गया, जिससे आदिवासी मछुआरों को अच्छी आय प्राप्त हुई।

(राजेश कुमार प्रधान, सुबल कुमार राउल और बिश्वजीत दास, पुरी क्षेत्र केन्द्र की रिपोर्ट)

आउटरीच

टी एस पी के अंतर्गत उच्च खारा पानी मुहानों में पिंजरा मछली पालन सं आजीविका में सुधार

यनादी आदिवासी समुदाय द्वारा उच्च खारा पानी मुहानों में पिंजरा पालन किए गए भारतीय पोम्पनो (ट्रेकिनोटस मूकाली) का फसल संग्रहण दिनांक 24 मई, 2020 को नागालंका, कृष्णा जिले, आंध्र प्रदेश में आदिवासी लाभार्थियों, किसानों और मछुआरों की उपस्थिति में किया गया। विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केन्द्र में जलजीव पालन के लिए महत्वपूर्ण मछली भारतीय पोम्पानो का सफलतापूर्वक प्रजनन, बीज उत्पादन और पालन प्रौद्योगिकी विकसित की गयी। आदिवासी उप-योजना के अंतर्गत अप्रैल, 2019 के दौरान ए एल ई आर टी / ए टी एम ए, एक गैर-सरकारी संगठन है, की देखरेख में तीन गैल्वनाइज़्ड आयर्न (जी आई) के 5 x 5 x 2.5 मीटर आकार के पिंजरों में पारस्परिक रूप से सहायता प्राप्त अंत्योदया महिला सहकारी समिति के साथ जुड़ी हुई यनादी आदिवासी समुदाय की सक्रिय भागीदारी के साथ उच्च खारा पानी मुहानों में जलजीव पालन का प्रारंभ किया गया था। इसमें डॉ. के. मधु, अध्यक्ष, टी एस पी, भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ के मार्गदर्शन में डॉ. शेखर मेघराजन, डॉ. रितेश रंजन, डॉ. बिजी सेवियर, डॉ. शुभदीप घोष, विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केन्द्र के वैज्ञानिक गण और कृष्णा जिले के मारिपालम तटीय गॉव के चुने गए तीस आदिवासी हितधारक सक्रिय रूप से भाग लिया। विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केन्द्र द्वारा स्फुटनशाला में उत्पादित और तीन महीनों तक पालन किए गए मछली बीज प्रदान किए गए। इन्हें अगले 10 महीनों तक 40-45% क्रूड प्रोटीन और 10% क्रूड वसा से युक्त पेलेट खाद्य खिलाते हुए पालन किया गया। पालन की गयी मछलियों के पर्यावरणीय मापदंडों, विकास मापदंडों और स्वास्थ्य स्थिति की समय-समय पर निगरानी की गई। पालन की गयी मछलियों का दिनांक 25 मई, 2020 को फसल संग्रहण किया गया और उसी वक्त मछली का आकार 745 ग्रा., अतिजीवितता दर 97.3%, खाद्य परिवर्तन दर (एफ सी आर) 1:1.62 और जैव भार 10.86 कि.ग्रा./मी.3 थे। फसल संग्रहण की गयी मछलियों को प्रति किलो ग्राम के लिए 330 रुपए की दर पर मैक्स्वेल सीफुड्स, कोचीन को बेच दिया गया। उत्पन्न राजस्व का एक हिस्सा आदिवासी लाभार्थियों के बीच बॉटा गया और शेष राशि को अगले पालन के लिए परिचालन व्यय को पूरा करने के लिए सामान्य कॉर्पस फंड के रूप में रखा गया था। मुहानों में कम लागत वाले पिंजरों में उच्च मूल्य वाली समुद्री पख मछली भारतीय पोम्पनो के पालन पर यह सफल प्रदर्शन तटीय गांवों में रहने वाले कम प्रचलित आदिवासी समुदायों के लिए मनोबल बढ़ाने वाला है और उन्हें अपनी आजीविका की स्थिति में सुधार करने का अवसर प्रदान करता है।

continue from page 1

निर्माताओं और अन्य संबंधितों को कोविड -19 सुरक्षा प्रोटोकॉल के अनुसार सुरक्षा उपायों के रणनीतिक निष्पादन में मदद करेगा। आइ सी ए आर की वेबसाइट www.cmfri.org.in पर इन्फोग्राफिक्स के एक साधारण क्लिक के साथ इच्छुक पार्टियों के लिए यह सेवा उपलब्ध है।

संस्थागत जैव सुरक्षा समिति का गठन

संस्थान में संस्थागत जैव सुरक्षा समिति (आइ बी एस सी) का गठन किया गया है और जैव प्रौद्योगिकी विभाग, नई दिल्ली में जेनेटिक मैनीपुलेशन (आर सी जी एम) पर समीक्षा समिति द्वारा इस समिति का अनुमोदन किया गया है। डॉ. पी. विजयगोपाल, अध्यक्ष, समुद्री जैवप्रौद्योगिकी प्रभाग, भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ समिति का अध्यक्ष और डॉ. एस. आर. कृपेश शर्मा सदस्य सचिव हैं। आइ बी एस सी का उद्देश्य पुनः संयोजक डी एन ए उत्पादों, आनुवंशिक रूप से व्यवहार किए गए (जी ई) जीवों की पर्यावरण विमोचन और पुनःसंयोजक डी एन ए प्रौद्योगिकी से संबंधित अनुसंधान गतिविधियों से संबंधित परियोजनाओं को मंजूरी और निगरानी करना है। उपरोक्त गतिविधियों से जुड़े किसी भी अनुसंधान प्रस्तावों को आइ बी एस सी द्वारा वित्तपोषित एजेंसी को प्रस्तुत करने से पहले मंजूरी देनी होगी

संस्थान अनुसंधान समिति की बैठक वर्चुअल मंच पर

संस्थान अनुसंधान समिति की वार्षिक बैठक दिनांक 16-18 जून, 2020 के दौरान आयोजित की गयी। देश में कोविड -19 महामारी के कारण लगाए गए यात्रा प्रतिबंधों को मानते हुए, 16-18 जून, 2020 के दौरान भारत के विभिन्न समुद्री राज्यों में स्थित 11 अनुसंधान केंद्रों में कार्यरत 142 वैज्ञानिकों ने विभिन्न अनुसंधान परियोजनाओं के परिणामों को प्रस्तुत करने और उन पर चर्चा करने के लिए ऑनलाइन माध्यम से बैठक में भाग लिया । डॉ. ए. गोपालकृष्णन, निदेशक ने वैज्ञानिकों को संबोधित किया और ऑन-लाइन माध्यम से आयोजित कार्यवाही की अध्यक्षता की।

जीवित महाचिंगट बाज़ार श्रृंखला से आदिवासी समुदायों की आजीविका में सुधार

वेरावल क्षेत्रीय केंद्र वर्ष 2019-2020 के दौरान जनजातीय उप-योजना (टी एस पी) कार्यक्रम के अंतर्गत खुल सागर पिंजरा मछली पालन पर प्रशिक्षण, प्रदर्शन और व्यावहारिक प्रदर्शन का प्रस्ताव कर रहा है। इस तरह प्रशिक्षण प्राप्त सिदी आदिवासी ग्रुप श्री सरकार सिदी आदिवासी मत्स्य उच्चर सहकारी मंडली लिमिटड द्वारा सोमनाथ तट पर महाचिंगट पालन के लिए दो पिंजरे स्थापित किए गए। माहुवा से संग्रहित 80-100 ग्रा. के औसत भार वाले महाचिंगटों को 4 मी. के व्यास वाले वृत्ताकार के दो पिंजरों में संभरित किया गया। 120 दिनों के पालन के बाद 90% की अतिजीवितता दर के साथ महाचिंगट 350 ग्रा. भार तक बढ़ गए और प्रति किलोग्राम के लिए 1200 रुपए की दर पर जीवित मछली बाज़ार में बेचे गए और इसके बाद दिनांक 21 मई, 2020 को "संग्रहण मेला" आयोजित किया गया। आदिवासी समुदायों को आजीविका प्रदान करने के अलावा, ये गतिविधियॉं इस क्षेत्र में लगे हुए उद्यमियों के लिए प्रदर्शन और पिंजरा मछली पालन तकनीक में क्षमता निर्माण के रूप में भी सहायक निकला।

(कपिल सुखदाने, डी. दिवु, विनय कुमार वास, राजन कुमार, शिखा रहानगडले, ताराचंद कुमावत, अब्दुल अज़ीज़, एम. डी. फोफान्डी, एच. एम. भिन्ट, एस. के. मोजाद्दा और के. मधु की रिपोर्ट) ▮

भारतीय तारली पर प्रकाशन का विमोचन

भारतीय तारली पर मलयालम भाषा की पुस्तिका का हिंदी अनुवाद 'तारली- मचलती पहेली तैरती चुनौती' का विमोचन डॉ. बी. मीनाकुमारी, भूतपूर्व डी डी जी (मात्स्यिकी), भा कृ अनु प द्वारा किया गया। संस्थान का विशेष प्रकाशन दि एनिग्माटिक इंडियन ऑयल सारडीन: एन इनसाइट पर आधारित इस प्रकाशन द्वारा पाठक को भारतीय तारली और इसकी मात्स्यिकी की गूढ़ताओं से राष्ट्रीय स्तर पर परिचित कराया जाता है। भारत में कुल समुद्री मछली अवतरण में 17-20% का योगदान देने वाली प्रमुख एकल मछली प्रजाति अचानक उतार-चढ़ाव से ग्रस्त हैं, जिससे यह अनुसंधानकर्ताओं और मत्स्य प्रबंधकों के लिए एक पहेली बन गयी। ▮

continue from page 1

का उपयोग इसकी विशेषताएं हैं। गार्मिन जी पी एस से सुसज्जित नाव 8 समुद्री मील की गति से यात्रा कर सकती है, जो मीठे पानी और मुहाने जल निकायों में परिचालन के लिए केरल अंतर्देशीय वेसल (के आइ वी) नियमों के अंतर्गत पंजीकृत किया गया है। ▮

आउटरीच

ओड़ीषा तट पर समुद्री स्तनियों की उपस्थिति

ओडिशा के केंद्रपादा के गहिरामाथा समुद्री अभयारण्य के भीतर स्थित अग्रनाशी समुद्र तट पर दिनांक 23 अक्तूबर 2020 को एक मृत स्पेर्म व्हेल फाइसेटर माक्रोसेफालस लिनेअस, 1758 का धंसन हुआ। इस नमूने की लंबाई 40 फीट और भार 50 टन था और इसे इन्टरनेशनल यूनियन फोर कनसर्वेशन ऑफ नेचर एंड नेचुरल रिसोर्सस (आइ यु सी एन) की धमकी में पड़ी प्रजातियों की लाल सूची 2019 में वल्नरबिल (वी यु) के रूप में सूचीकृत किया गया है। ओड़ीषा और पश्चिम बंगाल तट पर मई, 2020 में हुए अमफान चक्रवाती तूफ़ान के बाद के दिन में धंसन देखा गया।

ओड़ीषा के गुन्डाल्बा के पास अष्टरंगा समुद्र तट पर दिनांक 27 जून, 2020 को एक मृत इन्डो-पसफिक फिनलेस पोरपोइस नियोफोसीना फोसीनोइडस (कुवीर, 1829) का धंसन हुआ। इस नमूने की लंबाई 3 फीट और भार 8 कि. ग्रा. था और इसके शरीर पर कई चोट भी देखी गयीं। यह आइ यु सी एन द्वारा धमकी में पड़ी प्रजातियों की लाल सूची 2019 में वल्नरबिल (वी यु) जोड़ी गयी प्रजातियों के अंतर्गत आने वाला नमूना था।

(सुबल कुमार, पुरी क्षेत्र केन्द्र की रिपोर्ट)

.....continue from page 1

की लगभग 3 एकड़ बंजर भूमि के क्षेत्र में सब्जियों के साथ कंद और दालों की खेती शामिल है। केरल में खाद्य उत्पादन में आत्मनिर्भरता की तत्काल आवश्यकता पर चर्चा के फलस्वरूप, कोविड-19 महामारी के संदर्भ में यह महत्वपूर्ण कदम है। केरल सरकार के कृषि मंत्री श्री वी. एस. सुनिल कुमार ने दिनांक 14 मई 2020 को अदरक के पौधे लगाकर कार्यक्रम का शुभारंभ किया। संस्थान के कर्मचारी और उनके परिवार को मिलकर गठित भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ कृषिलोकम क्लब एरणाकुलम कृषि विज्ञान केन्द्र के तकनीकी मार्गदर्शन में खेती के माध्यम से सुरक्षित भोजन के उत्पादन की अवधारणा को लोकप्रिय बनाने की संकल्पना का भाग है। इस अवसर पर अन्य संगठनों को के वी के की एक हेल्पलाइन, जिसके अनुसार जलजीव पालन और पशु पालन सहित खेती के कार्यों में विशेषज्ञ का मार्गदर्शन प्रदान किया जाएगा, की भी घोषणा की गई।

टी एस पी के अंतर्गत पिंजरे में पालन की गयी मछलियों का फसल संग्रहण

केरल के एरणाकुलम जिले के नोर्थ परवूर में रहने वाले उल्लाडन समुदाय के मछली पालन ग्रुप को संस्थान के आदिवासी उप-योजना (टी एस पी) कार्यक्रम के अंतर्गत पिंजरा मछली पालन से पेर्लस्पोट मछली का भारी फसल संग्रहण प्राप्त हुआ। नोर्थ परवूर के एषिकरा पंचायत में पेरुमपडन्ना गॉव के कल्लूचिरा स्थान में दिनांक 2 जून, 2020 को फसल संग्रहण मेला आयोजित किया गया। जब कोविड-19 लॉकडाउन के दौरान मछली की कमी के कारण बाजार में पालन की गई मछली की भारी मांग थी तब पिंजरा मछली पालन और फसल संग्रहण आदिवासी समुदाय के लिए एक बहुत बड़ा आर्थिक समर्थन बन गया। लगभग 250 से 450 ग्रा. के आकार वाली संग्रहित मछलियों को प्रति किलोग्राम के लिए 500 रुपए की दर पर बेचा गया। 150 किलोग्राम मछलियों के भागिक फसल संग्रहण से किसानों ने 75,000 रुपए कमाए। मछली पालनकारों को संस्थान के समुद्री संवर्धन प्रभाग द्वारा मार्गदर्शन दिया गया।

(डॉ. के. मधु, अध्यक्ष, टी एस पी कार्यक्रम, भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ की रिपोर्ट)

लॉकडाउन के दौरान ताज़ी मछली की डोर डिलीवरी की सुविधा

देश में कोविड-19 महामारी के कारण मछली लैंडिंग केंद्रों और खुदरा मछली दुकानों में लगाया गया बंद और पूर्वोपाय प्रतिबंध उपभोक्ताओं और किसानों के बीच ताजा मछली की उपलब्धता में संकट पैदा कर रहे थे और उच्च परिचालन व्यय और खाद्य की लागत के कारण मछुआरों को मछली के स्टॉक को बनाए रखने और मछली विपणन में संघर्ष का सामना करना पड़ा। कृषि विज्ञान केन्द्र ने इस स्थिति से जूझने के लिए स्वयं सहायक ग्रुप 'कडप्पुरम ताज़ी मछली वितरण संगम' के माध्यम से ताज़ी मछली का द्वार वितरण शुरू किया। वाट्सएप के माध्यम से रखे गए ऑर्डरों के आधार पर, एस एच जी ने पालन स्थान के सहभागी पालनकारों से मछली एकत्र करके, साफ करने के बाद हर दिन दोपहर से पहले उपभोक्ता घरों में आपूर्ति की जाती है। इस व्यवस्था की शुरुआत दिनांक 27 मार्च 2020 को हुई थी, जिससे किसान अपने पालन स्थान में ही तुरंत भुगतान प्राप्त कर सकते थे और प्रतिदिन 350 घरों में 1.6 लाख रुपये के मूल्य वाली औसत 510 किलोग्राम मछली की आपूर्ति की गयी है। के वी के ने स्वच्छता प्रोटोकॉल पर स्वयं सहायता समूह को प्रशिक्षण भी दिया और प्रामाणिकता के लिए प्रमाण पत्र जारी किया।

आउटरीच

एच डी पी ई बक्सों में पोर्टूनिड केकड़ों का पालन

भा कृ अनु प- केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान के टूटिकोरिन अनुसंधान केन्द्र द्वारा मन्नार खाड़ी बायोरसर्व ट्रस्ट (जी ओ एम बी आर टी) के सहयोग से पालयकायल गाँव में निश्चित बेड़ों में स्थापित 100 एच डी पी ई बक्सों (100 × 30 × 20 सेमी) में 1 केकड़ा / पेटी की संभरण सघनता पर पोर्टूनिड केकड़ों का पालन शुरू किया गया। यह कार्यक्रम मार्च 2020 के महीने के दौरान तूत्तुकुडी जिले के चयनित ई डी सी तटीय गांवों के पारंपरिक मछुआरों की आय बढ़ाने के लिए भागीदारी ढ़ंग में शुरू किया गया। चार सदस्य शामिल 4 मछुआरा समूहों को लाभार्थियों के रूप में पहचाना गया और उन्हें समुद्री केकड़े के वज़न बढ़ाव कार्य के लिए एच डी पी ई केकड़ा पालन के 25 छिद्रित बक्स सौंपने से पहले उचित प्रशिक्षण दिया गया। पालयकायल मुहाने में उच्च ज्वार के दौरान 1.5 मी. की गहराई में केकड़ा बक्स स्थापित किए गए। केकड़ा बक्सों को कैशुरीना के खंभों से बॉधा था और इनमें दैनिक मत्स्यन कार्यों के दौरान पकड़े गए पोर्टूनिड ग्रुप के 'वॉटर क्रैब' या 'लीन क्रैब' का संभरण किया गया। केकड़ों को दिन में एक बार शरीर भार के 10% की दर पर सीपी या कम मूल्य वाली मछलियों से खिलाया गया। लगभग 15-30 दिनों की अवधि में केकड़ों का वज़न बढ़ाव हाता है और बाज़ार मांग के अनुसार केकड़ों को चुनकर संग्रहित करके बेचा जाता है।

(सी. कालिदास, एल. रंजित, डी. लिंगप्रभु, एम. कविता और आइ. जगदीश, टूटिकोरिन अनुसंधान केन्द्र की रिपोर्ट)

कार्मिक समाचार

पुरस्कार एवं मान्यताएं

समुद्री पारिस्थितिक तंत्र चुनौतियॉ और अवसर (MECOS-3) पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय परिचर्चा में सजिकुमार के. के., गीता शशिकुमार, आर. जयभास्करन और के. एस. मोहम्मद द्वारा लिखित 'उष्णकटिबंधीय भारतीय समुद्र के बिगफिन रीफ स्क्विड सेपियोट्यूथिस लेसोनियाना (सेफालोपोडा: लोलिगनिडे) के स्टेटोलिथ में वृद्धि गठन की आवधिकता का प्रायोगिक सत्यापन' विषयक प्रस्तुतीकरण को उत्कृष्ट डिजिटल प्रस्तुतीकरण के लिए डॉ. पी. एस. बी. आर. जेम्स स्मारक पुरस्कार 2019 प्राप्त हुआ।

समुद्री पारिस्थितिक तंत्र चुनौतियॉ और अवसर (MECOS-3) पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय परिचर्चा में ज़क्करिया पी. यु., ए. पी. दिनेशबाबु, टी. एम. नजमुदीन, एस. घोष, जे. के. शोभा, अनुलक्ष्मी चेल्लप्पन, ग्रिनसन जोर्ज, के. विनोद, बी. जोनसन, एल. रंजित और जी. रोजित द्वारा लिखित 'जलवायु परिवर्तन के प्रति भारतीय समुद्री मत्स्यन क्षेत्र के प्रभाव और भावी लचीला कार्य व्यवहार' विषयक प्रस्तुतीकरण को उत्कृष्ट डिजिटल प्रस्तुतीकरण के लिए प्रोफसर एन. आर. मेनोन स्मारक पुरस्कार 2019 प्राप्त हुआ।

सेवा-निवृत्तियाँ

डॉ. के. सुनिल मोहम्मद
प्रधान वैज्ञानिक
30.04.2020

श्री एस. मोहन
सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी
30.04.2020

श्री ए. कुमार
सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी
30.04.2020

श्री एन. राममूर्ति
कुशल सहायक कर्मचारी
30.04.2020

श्री जमनादास प्रेमजी पोलरा
तकनीकी अधिकारी
31.05.2020

श्री ए. उदयकुमार
वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी
31.05.2020

श्री ए. गांधी
तकनीकी अधिकारी
31.05.2020

श्री गणेश भटकल
तकनीकी अधिकारी
31.05.2020

श्री सी. चन्द्रन
वरिष्ठ तकनीकी सहायक
31.05.2020

के. सी. हिसकिएल
वरिष्ठ तकनीकी सहायक
31.05.2020

श्री वी. जोसफ सेवियर
वरिष्ठ तकनीकी सहायक
31.05.2020

श्रीमती टी. जयकुमारी
कुशल सहायक कर्मचारी
31.05.2020

के. तंकवेलु
कुशल सहायक कर्मचारी
31.05.2020

श्री ए. वैरमणी
तकनीकी अधिकारी
30.06.2020

श्री टी. नागेश्वर राव
तकनीकी अधिकारी
30.06.2020

श्री एस. अलगेशन
कुशल सहायक कर्मचारी
30.06.2020

श्री सुभाष के. नाइक
कुशल सहायक कर्मचारी
30.06.2020

स्वैच्छिक सेवा-निवृत्ति

नाम	पदनाम	प्रभावी तारीख
डॉ. वी. कृपा	प्रधान वैज्ञानिक	22.04.2020 (पूर्वाह्न)

पदत्याग

नाम	पदनाम	प्रभावी तारीख
श्री एस. महाराजन	निम्न श्रेणी लिपिक	30.05.2020

अंतर संस्थानीय स्थानांतरण

नाम व पदनाम	से	तक	प्रभावी तारीख
मती फेबीना पी. ए. , कनिष्ठ लेखा अधिकारी	भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ	भा कृ अनु प-सी आइ एफ टी	18.02.2020

कार्यक्रम में सहभागिता

डॉ. ए. गोपालकृष्णन, निदेशक

- मत्स्यन रोध की अवधि के पुनरीक्षण और परिरक्षण एवं प्रबंधन पहलुओं पर के आगे के उपायों पर सुझाव देने के लिए दिनांक 8 अप्रैल, 2020 को आयोजित तकनीकी समिति की बैठक में वीडियो कान्फ्रेन्सिंग द्वारा अध्यक्ष के रूप में भाग लिया।
- महानिदेशक, भा कृ अनु प की अध्यक्षता में दिनांक 10 अप्रैल, 2020 को आयोजित निदेशकों के सम्मेलन में भाग लिया।
- उप महानिदेशक (मात्स्यिकी) के साथ दिनांक 4, 7 और 13 अप्रैल, 2020 को आयोजित निदेशकों की बैठक में भाग लिया।
- भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ द्वारा मंडपम, विषिंजम, विशाखपट्टणम, कोच्ची और मांगलूर में परिचालित एन एफ डी बी द्वारा प्रायोजित सात परियोजनाओं की प्रगति पर संयुक्त सचिव (मात्स्यिकी) की अध्यक्षता में दिनांक 15 अप्रैल, 2020 को आयोजित पुनरीक्षण बैठक में भाग लिया।
- सहयोग के संभावित क्षेत्रों की पहचान के संबंध में दिनांक 18 अप्रैल, 2020 को निदेशक, जियो इन्स्टिट्यूट, मुम्बई द्वारा आयोजित बैठक में भाग लिया।
- उप महानिदेशक (मात्स्यिकी), भा कृ अनु प की अध्यक्षता में दिनांक 3 मई, 2020 को आयोजित समाज वैज्ञानिक नेटवर्क बैठक में भाग लिया।
- अमृता इंस्टीट्यूट ऑफ मेडिकल साइंस की दिनांक 4 मई, 2020 को आयोजित संस्थान जैव सुरक्षा समिति बैठक में भाग लिया।
- केरल में मछली विपणन सुधारों की कार्यनीतियों की पहचान करने के संबंध में भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ द्वारा दिनांक 13 मई, 2020 को आयोजित भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ के एस ई ई टी टी प्रभाग के वैज्ञानिकों, एम पी ई डी ए, मत्स्यफेड, भा कृ अनु प-सी आइ एफ टी के कार्मिकों की बैठक में अध्यक्षता की। कार्यनीति योजना का विवरण माननीय मात्स्यिकी मंत्री, केरल सरकार को प्रस्तुत किया गया।
- दिनांक 13 मई, 2020 को आयोजित समुद्री मछली पालन पर भारतीय उद्योग परिसंघ की बैठक में भाग लिया।
- दिनांक 14 मई, 2020 को आयोजित डी बी टी आर डी ए सी बैठक में भाग लिया।
- उप महानिदेशक, (एफ एस), भा कृ अनु प की अध्यक्षता में वर्ष 2021-22 के दौरान कार्यान्वयन की जाने वाली अलंकारी मछली पर प्रस्तावित ए आइ एन पी परियोजना की कार्य योजना और बजट आवश्यकताओं पर चर्चा करने हेतु दिनांक 21 मई, 2020 को आयोजित ए डी जी (स. मा.), प्रधान वैज्ञानिक गण (मात्स्यिकी प्रभाग) और भा कृ अनु प- सी एम एफ आर आइ, भा कृ अनु प-सी आइ बी ए, भा कृ अनु प-सी आइ एफ ए, भा कृ अनु प-डी सी एफ आर, भा कृ अनु प-सी आइ एफ ई, भा कृ अनु प-सी आइ एफ आर आइ और भा कृ अनु प-एन बी एफ जी आर के वैज्ञानिकों के वीडियो कांफ्रेन्सिंग बैठक में भाग लिया।
- कोविड -19 महामारी के मद्देनजर राज्य के मात्स्यिकी क्षेत्र में आपूर्ति और मांग को पूरा करने के लिए रणनीति तैयार करने के लिए सुझाव और सिफारिशें तैयार करने के संबंध में दिनांक 25 मई, 2020 को मात्स्यिकी, हार्बर इंजीनियरिंग और काजू उद्योग मंत्री, केरल सरकार की अध्यक्षता में आयोजित बैठक में भाग लिया।
- दिनांक 26 मई, 2020 को आयोजित जैव प्रौद्योगिकी (डी बी टी) की एस टी ए जी बैठक में भाग लिया।
- ई एफ सी दस्तावेजों की तैयारी के संबंध में उप महानिदेशक, भा कृ अनु प की अध्यक्षता में दिनांक 30 मई, 2020 को आयोजित बैठक में भाग लिया।

डॉ. प्रतिभा रोहित और डॉ. राजेश के. एम.

- कर्नाटक के समुद्री मात्स्यिकी प्रबंधन के संबंध में कर्नाटक मात्स्यिकी विभाग और कर्नाटक मात्स्यिकी विकास निगम द्वारा मात्स्यिकी मंत्री श्री कोटा श्रीनिवास पूजारी क अध्यक्षता में दिनांक 30 जून, 2020 को ज़िला पंचायत, मंगलूरु, कर्नाटक में आयोजित बैठक में भाग लिया।

डॉ. मुक्ता एम.

- आइ यु सी एम ग्रूपर मछली की निगरानी और निर्धारण के संबंध में दिनांक 10-11.05.2020 को आयोजित ऑनलाइन कार्यशाला और दिनांक 24.05.2020 को आयोजित अनुवर्ती सत्र में भाग लिया।

डॉ. आर. जयकुमार और डॉ. बी. जोनसन

- पी एम एस एस वाय इकाई लागत के संबंध में दिनांक 15 जून, 2020 को संयुक्त सचिव, मात्स्यिकी विभाग, मात्स्यिकी, पशु पालन एवं डेयरी मंत्रालय, भारत सरकार के साथ हुई वीडियो कॉन्फ्रेन्स बैठक में भाग लिया।

डॉ. आर. जयकुमार

- डॉ. जे. के. जेना, उप महानिदेशक, भा कृ अनु प, नई दिल्ली की अध्यक्षता में अलंकारी मछली प्रजनन और पालन पर नेटवर्क परियोजना (एन पी ओ एफ बी सी) के संबंध में दिनांक 21 मई, 2020 को आयोजित वीडियो कॉन्फ्रेन्स पुनरीक्षण बैठक में भाग लिया।

भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ

केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान समुद्री मात्स्यिकी और समुद्री संवर्धन में अनुसंधान और प्रशिक्षण के लिए समर्पित सर्वप्रमुख अनुसंधान संस्थान है।

कडलमीन भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ की तिमाही समाचार पत्रिका है। यह प्रकाशन समुद्री मात्स्यिकी के क्षेत्र में विभिन्न हितधारकों के लाभ के लिए मुख्य शोध निष्कर्षों पर प्रकाश डालने के साथ-साथ, संस्थान की प्रमुख घटनाओं के बारे में गहरी पहुँच देता है।

ई-मेलः director.cmfri@icar.gov.in | **www.cmfri.org.in**