भाकृअनुप
ICAR
सी एम एफ आर आइ
CMFRI

सं. 164 जनवरी-मार्च 2020 ISSN 0972-2386

कडलमीन

भा कृ अनु प - केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान समाचार

विषय सूची

स्थापना दिवस समारोह	4
समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र पर अंतर्राष्ट्रीय परिचर्चा	5
लॉकडाउन के दौरान का कोबिया फसल संग्रहण मछली आपूर्ति में सहायक	6
समुद्री शैवाल पैदावार में विजय गाथा	8

मुख्य बातें

खतरे में पड़े तिमी सुरा को बचाने के लिए मछुआरों को प्रेरणा

खतरे में पड़ी समुद्री प्रजातियों के संरक्षण पर संस्थान द्वारा किए गए कठोर जागरूकता अभियानों के माध्यम से निरंतर प्रयास के फलस्वरूप कोष़िकोड, केरल के मछुआरों के एक समूह ने खतरे में पड़े तिमी सुरा (व्हेल शार्क- रिंकोडोन टाइपस) को बचाया है। यह घटना 25 जनवरी 2020 को हुई जब, भारतीय वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम की अनुसूची 1 के अंतर्गत संरक्षित तिमी सुरा अचानक रूप से ट्रॉल जाल में फंस गई। लगभग 4 घंटे तक चले बचाव अभियान में मछुआरों को व्हेल शार्क को बचाने के लिए ट्रॉल जाल को काटना पड़ा, जिसकी लंबाई लगभग 5 मी मापी गई और इसका वज़न लगभग एक टन था। लगभग 4 घंटे तक चले बचाव अभियान में मछुआरों को व्हेल शार्क को बचाने के लिए लगभग 5 मी की लंबाई और लगभग एक टन का वज़न होने वाले ट्रॉल जाल को काटना पड़ा।

पृष्ठ सं. 10 में जारी ....

प्रवासी समुद्री प्रजातियों के संरक्षण को बढ़ावा

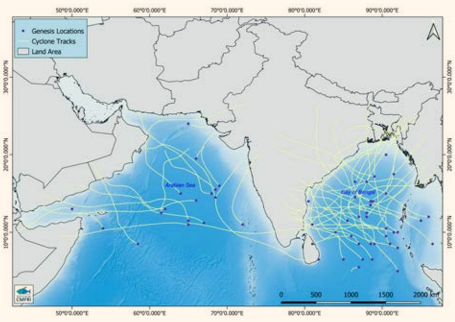
संस्थान भारत में मछुआरा समुदायों को शामिल करके समुद्री प्रवासी प्रजातियों के संरक्षण पर जागरूकता अभियानों को तेज़ करने की पहल में शामिल हो गया है। हाल ही में गुजरात के गांधीनगर में 17-22 फरवरी 2020 के दौरान भारत द्वारा वन्य जीवों (सीएमएस सीओपी 13) की प्रवासी प्रजातियों के संरक्षण पर कन्वेंशन के दलों के 13 वें सम्मेलन के दौरान संस्थान ने 'समुद्री पशु संरक्षण कार्यक्रम: समुद्री कछुए, व्हेल शार्क, हंपबैक व्हेल और डुगॉन्ग इन इंडिया' विषय पर एक उप कार्यक्रम के आयोजन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई थी। "प्रवासी प्रजातियां ग्रह को जोड़ती हैं और

पृष्ठ सं. 2 में जारी ....

अनुसंधान मुख्य अंश

मात्स्यिकी और समुद्री संवर्धन में जलवायु चरम सीमाओं और आपदाओं का प्रभाव

मात्स्यिकी पर्यावरण एवं प्रबंध प्रभाग के वैज्ञानिकों द्वारा समुद्री मात्स्यिकी पर हाल ही में हुए चक्रवातों के प्रभावों का निर्धारण किया गया। अरब सागर में कुल चक्रवातों में सकारात्मक प्रवणता और बंगाल उपसागर में नकारात्मक प्रवणता देखी गयी (चित्र 1)।



1989-2018 की अवधि के दौरान बंगाल की खाड़ी और अरब सागर में हुए प्रमुख चक्रवाती सिस्टम की उत्पत्ति स्थान और ट्रैक किया गया था।

2007-2018 से तमिलनाडु और केरल तट की मासिक मछली अवतरण पर उष्णकटिबंधीय चक्रवातों के प्रभाव से पता चला कि मशीनीकृत और गैर-मशीनी दोनों क्षेत्रों की समुद्री मछली पकड़ पर चक्रवातों का महत्वपूर्ण नकारात्मक प्रभाव पड़ा।

पृष्ठ सं. 8 में जारी ....

निदेशक कहते हैं

समुद्री मात्स्यिकी प्रबंधन में सामान्यतः ई टी पी (एन्डेन्जेर्ड, थ्रेटेन्ड और प्रोटेक्टड, जो कि विलुप्त, खतरे में पड़ी और संरक्षित) प्रजाति शब्द का उपयोग किया जाता है और इसके अंतर्गत सुरा, रे मछली, समुद्री कच्छप और डोल्फिन शामिल हैं। भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ हितधारकों के बीच जागरूकता सृजित करते हुए महत्वपूर्ण समुद्री प्रजातियों के संरक्षण में सक्रिय रहा है और समुद्री संसाधनों तथा पारिस्थितिकी प्रणालियों के परिरक्षण से संबंधित कार्यक्रमों में सक्रिय भागीदार के रूप में कार्यरत है। 73वां स्थापना दिवस के अवसर पर हम वर्ष 1958 में मरीन बायोलॉजिकल एसोसिएशन ऑफ इंडिया की स्थापना और भारतीय समुद्री और एशिया-प्रशांत क्षेत्र में विभिन्न समुद्री जीव संसाधनों पर अनुसंधान को बढ़ावा देने के लिए इसके योग्य योगदान को याद कर सकते हैं। आज हमें समुचित और नवीन क्रियाओं के साथ समुद्री मत्स्य क्षेत्र में COVID 19 महामारी से जुड़ी हुई चुनौतियों को दूर करने की भी आवश्यकता है। इसके लिए, हम में से प्रत्येक को अपना सर्वोत्तम प्रयास देने की प्रतिज्ञा करें।

सादर

ए. गोपालकृष्णन

निदेशक, भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ

अनुसंधान मुख्य अंश

पुदुच्चेरी में तिमी सुरा का अवतरण

पुदुच्चेरी मात्स्यिकी पोताश्रय में दिनांक 24.01.2020 को आनाय जाल में अचानक फँस गए लगभग 18 फीट की लंबाई और लगभग 3 टन वज़न वाले तिमी सुरा रिन्कोडोन टाइपस का अवतरण किया गया। इसे भारतीय वन्य जीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 की अनुसूचीI, सी आइ टी ई एस के परिशिष्ट II के अंतर्गत संरक्षित किया गया है, लेकिन मछुआरे, जिन्होंने इसे पकड़ा, संरक्षित स्थिति के बारे में अनजान थे। ये सुराएं अक्सर मल्टी गिअर यंत्रीकृत आनायकों द्वारा अचानक पकड़ने पर अतिसंवेदनशील हैं। मछुआरों ने इस घटना के बारे में संबंधित परिरक्षण प्राधिकारियों को सूचित किया और इस मछली को मत्स्यन पोताश्रय के निकट दफनाया गया। संस्थान ने विभिन्न केंद्रों में मात्स्यिकी सर्वेक्षण और मछली अवतरण की निगरानी के दौरान लुप्तावस्था, खतरे में पड़ी और संरक्षित (ई टी पी) प्रजातियों के अवतरण की रिकॉर्ड की है।

न्यूनतम कानूनी आकार पर एडवाइज़री का कार्यान्वयन

कर्नाटक की समुद्री मछली की 72वाणिज्यिक प्रमुख प्रजातियों के लिए न्यूनतम कानूनी आकार (एम एल एस) आकलित किया गया और इसके आधार पर तैयार किया गया नीति सलाहकार दस्तावेज मात्स्यिकी विभाग, कर्नाटक को प्रस्तुत किया गया। इसके अनुसार मात्स्यिकी विभाग ने कर्नाटक में अवतरण की जाने वाली वाणिज्यिक प्रमुख 19 मछली प्रजातियों के लिए न्यूनतम कानूनी आकार पर आदेश सं. डीएफ/60/एमईएफ/2018 दिनांक 02.08.2019 जारी किया और राज्य मात्स्यिकी विभाग द्वारा इसका कार्यान्वयन किया गया। यह प्रत्याशित है कि इससे किशोर मछली पकड़ कम होगी और मात्स्यिकी और भी अधिक टिकाऊ होगी और इसके फलस्वरूप मछुआरों के लिए दीर्घकाल तक अच्छे आर्थिक लाभ मिलेंगे।

.......पृष्ठ सं. 1 से जारी

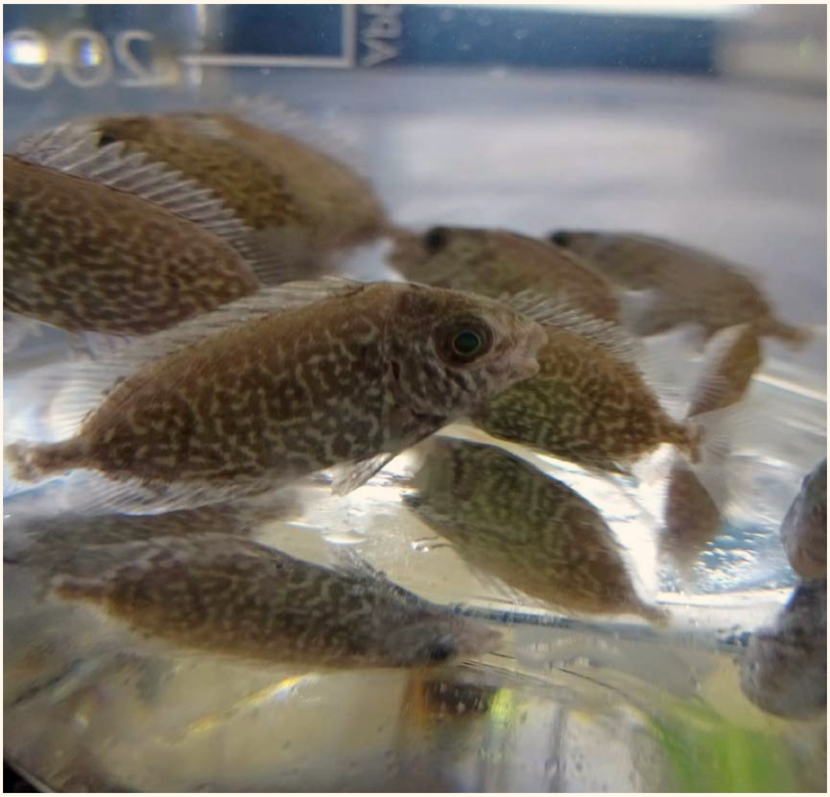
हम उनका घर में स्वागत करते हैं" विषय के साथ आयोजित CMS COP13 वर्ष 2020 में प्रकृति से संबंधित अंतर्राष्ट्रीय बैठकों की श्रृंखला की प्रथम बैठक थी, जो इस वर्ष के अंत में संयुक्त राष्ट्र जैव विविधता सम्मेलन में समाप्त होगी।

भारत में तटीय एवं समुद्री जैवविविधता के प्रबंधन के लिए भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ को मुख्य सहयोगी के रूप में मान्यता दी गयी है। कार्यक्रम के दौरान समुद्र जीवों की प्रवासी प्रजातियों के परिरक्षण पर जन जागरूकता उत्पन्न कराने अभियान के भाग के रूप में संस्थान के लॉगो सहित विशेष डाक टिकट (postal stamp) का विमोचन किया गया। पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा दिनांक 19 फरवरी 2020 को आयोजित उप कार्यक्रम में डॉ. ताराचन्द कुमावत ने संस्थान का प्रतिनिधित्व किया।

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

कर्नाटक तट पर स्नोफ्लेक प्रवाल की उपस्थिति

स्नोफ्लेक प्रवाल या शाखायुक्त पाइप प्रवाल कारिजोआ रीसी समुद्र जल में कठोर सतहों पर संलग्न होकर चादर जैसे पाए जाने वाला मृदु प्रवाल (क्लावुलेरिडे कुटुम्ब) है। बेलनाकार शाखाओं में कई पॉलीप्स होते हैं, जो विस्तारित होने पर आठ सफेद टेन्टकिल्स होते हैं। जीव को प्रवाल भित्तियों के साथ-साथ सीध सूर्य प्रकाश के संपर्क में नहीं आने वाले सतहों पर पाया जाता है। काउप, मुल्की जैसे चट्टान युक्त भित्ति क्षेत्रों में किए गए सर्वेक्षण से कर्नाटक के समुद्र में कारिजोआ रीसी की उपस्थिति शायद पहली बार देखी गयी। इस प्रजाति को पहले अंदमान-निकोबार द्वीप समूह, मन्नार की खाड़ी, कच्छ की खाड़ी, ग्रान्ड आइलन्ड और ट्रिवान्ड्रम तट के रीफ क्षेत्रों में पायी जाती थी। वर्तमान में, वैज्ञानिक समुदाय इस प्रजाति की 'आक्रामक' स्थिति पर दुविधा में है, और ग्लोबल इनवेसिव प्रजाति डेटाबेस भारत में एक आक्रामक प्रजाति के रूप में सी. रीसी को मान्यता नहीं देता है।



मैज़ रैबिट फिश का सफलतापूर्व बीज उत्पादन

मैज़ रैबिट मछली सिगनस वर्मीक्युलेटस, जो 2 किलोग्राम से अधिक तक बढ़ सकती है, समुद्री संवर्धन के लिए एक सर्वोच्च प्राथमिकता वाली प्रजाति है। समुद्री संवर्धन पर अखिल भारतीय नेटवर्क परियोजना (AINP-M) के अंतर्गत चंद्र चक्र की पूर्णिमा के दौरान प्रेरित प्रजनन के बाद लार्वा से लेकर कायापलट तक सफल पालन किया गया। प्रजनन जोड़ी की पेशी में ह्यूमन क्रोनिक गोनाडोट्रोपिन (एच सी जी) लगाया गया और अंडों के उष्मायन और डिंभक पालन के लिए ग्रीन वाटर तकनीक का प्रयोग किया गया। डिंभक पालन के दौरान कॉपीपोड, पारवोकलानस क्रासिरोस्ट्रिस, रोटिफर (S type & L type), आर्टीमिया और कृत्रिम पेल्लेट खाद्य तरीके का उपयोग किया गया। पालन के 36वां दिन डिंभकों की कुल लंबाई 2.5-2.8 से. मी. होने पर कायापलट पूरा हो गया। भारत में कायापलट तक एस. वेर्मीक्युलेटस का डिंभक पालन पहली बार किया जा रहा है।

अनुराज ए., सुरेश बाबु पी. पी., जयश्री लोका, रघु रमुदु के., वैद्या एन. जी., श्रीनिवास के., सोनाली एस. एम., प्रवीण दुबे, प्रमीला बी., विनीत टी., मनोंज एच., नागराज दुर्गेकर, कारवार अनुसंधान केंद्र की रिपोर्ट

स्थापना दिवस समारोह

संस्थान के 73वां स्थापना दिवस के दौरान दिनांक 3 फरवरी, 2020 को संस्थान मुख्यालय और विभिन्न क्षेत्रीय अनुसंधान केन्द्र छात्रों और जनता के लिए खुले रहे। खुला सदन कार्यक्रमों में, समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान में नवीनतम विकासों पर जानकारी प्राप्त करने और वैज्ञानिकों के साथ आपसी चर्चा के लिए स्कूल के छात्रों और जनता की भारी भीड़ थी। अलंकारी मछलियों की समुद्री अनुसंधान जलजीवशाला और मछली पालन पिंजरों के नमूने, अक्वापोनिक्स, अलंकारी मछली पालन, पुनः परिसंचरण जलजीव पालन प्रणाली (आर ए एस) की ओर आगंतुकों का ध्यान आकर्षित किया गया।

समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र पर अंतर्राष्ट्रीय परिचर्चा

समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र पर तृतीय अंतर्राष्ट्रीय परिचर्चाः चुनौतियॉं (MECOS-3) और अवसर संस्थान में 7 से 10 जनवरी 2019 के दौरान आयोजित की गयी। मराइन बयोलजिकल असोसिएशन ऑफ इंडिया (एम बी ए आइ) द्वारा आयोजित यह परिचर्चा, समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र में जलवायु परिवर्तन का प्रभाव, लघु पैमाने की मात्स्यिकी का विकास, जलजीव पालन में अद्यतन विकास, इको-लेबलिंग और हरित मत्स्यन प्रौद्योगिकियॉं जैसे बहु विषयों पर चर्चा करने का मंच था।

डॉ. पेट्री सूरोनेन, निदेशक, ब्लू इकोनमी नैचुरल रिसोर्सस इन्स्टिट्यूट, फिनलैन्ड ने परिचर्चा का उद्घाटन किया और डॉ. ए. गोपालकृष्णन, निदेशक, भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ कार्यक्रम में अध्यक्ष रहे। समुद्री जीवविज्ञान और मात्स्यिकी के क्षेत्र में उत्कृष्ट योगदान के लिए एम बी ए आइ द्वारा स्थापित डॉ. एस. जोण्स स्मारक पुरस्कार डॉ. टी. बालसुब्रमण्यन, कुलपति, चेट्टिनाड विश्वविद्यालय, चेन्नई को प्रदान किया गया। (आदानः डॉ. के. सुनिल मोहम्मद, संयोजक, MECOS 3)।

पंचवर्षीय पुनरीक्षण टीम की बैठक

मंडपम, मद्रास और टूटिकोरिन क्षेत्रीय अनुसंधान केन्द्रों की वर्ष 2014-15 से 2018-19 अवधि के दौरान की उपलब्धियों की समीक्षा करने हेतु मंडपम क्षेत्रीय केन्द्र में दिनांक 9 मार्च, 2020 को पंचवर्षीय पुनरीक्षण टीम की बैठक आयोजित की गयी। डॉ. सतीश सी. षेणाय, निदेशक, इंडियन नेशनल सेन्टर फोर ओशियन इन्फोर्मेशन सर्वीसस (आइ एन सी ओ आइ एस) बैठक में अध्यक्ष रहे। क्यू आर टी ने दिनांक 27.01.2020 को विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केन्द्र का भी निरीक्षण किया। टीम ने केन्द्र में डॉ. शुभदीप घोष, प्रभारी वैज्ञानिक के नेतृत्व में की गयी अनुसंधान कार्यविधियों और उपलब्धियों की सराहना की। डॉ. सुबल राउल, प्रभारी वैज्ञानिक, पुरी क्षेत्र केन्द्र और डॉ. ज्ञान रंजन दास, प्रभारी वैज्ञानिक, दिघा अनुसंधान स्टेशन ने भी अपने केन्द्रों की अनुसंधान कार्यविधियों और उपलब्धियों को प्रस्तुत किया।

घटनाएं

भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ में अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस

संस्थान में दिनांक 7 मार्च 2020 को अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस मनाया गया। इस अवसर पर आयोजित कार्यक्रम में कुमारी अनुविंदा अनिल, एम बी बी एस छात्रा एवं अवयव दाता मुख्य अतिथि रही। मुख्य अतिथि के भाषण के बाद श्रीमती दुर्गा अनिल, विशेष आमंत्रित अतिथि एवं मुख्य अतिथि की माँ ने अपने अनुभवों को सदस्यों के साथ बांट दिया। ▮

आउटरीच

पिंजरा मछली पालन में प्रशिक्षित मछुआरों को किसान क्रेडिट कार्ड

भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ के कारवार अनुसंधान केंद्र द्वारा आयोजित पिंजरा मछली पालन प्रदर्शन कार्यक्रम की हितधारी श्रीमती सुप्रिया सुधीर सारंग को कर्नाटक के तुम्कूर में दिनांक 2 जनवरी 2020 को माननीय प्रधान मंत्री श्री नरेंद्र मोदी से किसान क्रेडिट कार्ड प्राप्त की। मछुआरों और मछली पालनकारों को उनकी कार्यशील पूंजी की ज़रूरतों के लिए जमा की क्षमता युक्त पहुँच द्वारा सक्षम बनाने के उद्देश्य से भारत सरकार ने किसान क्रेडिट कार्ड (के सी सी) के लाभों को बढाया है। वे पहले मछुआरिन थी और बाद में मछली पालनकार बन गई। उन्होंने अगस्त, 2018 में संस्थान से खुला सागर पिंजरा मछली पालन में प्रशिक्षण प्राप्त किया और उनको वर्ष 2019 में राष्ट्रीय मछुआरा दिवस पर सम्मान किया गया। भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ के विभिन्न अनुसंधान केंद्रों द्वारा नियमित रूप से मछुआरों की आय बढाने के लिए आवश्यक कुशलता के साथ सशक्त बनाने हेतु कई प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए जाते हैं। ▮

लॉकडाउन के दौरान कोबिया फसल संग्रहण से मछली की आपूर्ति बढ़ गई

तमिल नाडु में कोविड-19 की वजह से संपूर्ण लॉकडाउन के कारण मत्स्यन गतिविधियों को अस्थायी रूप से बंद किया गया था। इसके परिणामस्वरूप पिंजरों में पालन की गयी कोबिया मछलियों को खिलाने के लिए कम मूल्यवाली मछलियों की अनुपलब्धता हुई। अतः लाभार्थियों ने यह निर्णय लिया कि पड़ोसी जिलों के बाज़ारों में मछली की मांग के आधार पर पिंजरों में पालित कोबिया मछलियों का फसल संग्रहण किया जाए। कोबिया मछलियों का पालन स्थान मूल्य प्रति किलोग्राम के लिए 330 रुपए था। रामनाथपुरम जिले के मुनैकाडु (पाक खाड़ी) और कुंतुकल (मान्नर खाड़ी) क्षेत्र के सात मछली पालनकारों ने मार्च, 2020 के अंतिम सप्ताह में पिंजरों में पालन की गयी करीब नौ टन कोबिया मछलियों का फसल संग्रहण किया और इससे उन्हें 29.50 लाख रुपए का राजस्व प्राप्त हुआ। यह कार्य एन एफ डी बी परियोजना " मन्नार खाड़ी और पाक खाड़ी में समुद्री पख मछलियों के खुला सागर पिंजरा पालन की प्रौद्योगिकी का व्यापक प्रदर्शन" के अंतर्गत किया गया। ▮

भारतीय पोम्पानो मछली के समुद्री संवर्धन में प्रत्याशा

भारतीय पोम्पानो (*ट्रकिनोटस मूकाली*) भारत में समुद्री संवर्धन करने की उम्मीदवार प्रजाति है और इसकी तेज़ बढ़ती दर, पालन वातावरण में आसानी से अनुकूलन और उच्च बाज़ार मांग के कारण इसकी अपार पालन संभाव्यता है। भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केन्द्र द्वारा वर्ष 2016 में इस प्रजाति की प्रजनन प्रौद्योगिकी विकसित की गयी है और तब से लेकर अच्छी अतिजीवितता के साथ मछली बीजों का लगातार उत्पादन किया जा रहा है। विभिन्न स्थानों में तटीय तालाबों और समुद्री पिंजरों जैसे विभिन्न पालन व्यवस्थओं में परीक्षणात्मक पालन आयोजित किया गया। खुले सागर में सिंगिल पोइंट रिवोल्विंग लंगर व्यवस्था का उपयोग करते हुए 6 मी. व्यास और 4 मी. की सकल गहराई से युक्त वृत्ताकार उच्च घनत्व पॉलीएथिलीन पिंजरा स्थापित किया गया। इस पिंजरे में मई, 2019 के दौरान भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केन्द्र की समुद्री संवर्धन स्फुटनशाला में उत्पादित 10 ग्राम के भार वाले पोम्पानो अंगुलिमीनों का संभरण किया गया। संभरण सघनता 25 मछली/ मी3 थी और आहार के रूप में दिन में दो बार 40% प्रोटीन और 10% वसा से युक्त पेल्लेट खाद्य दिया गया। अतिजीवितता दर >95% थी, बल्कि खाद्य परिवर्तन दर (एफ सी आर) 1:1.75 आकलित की गयी। लगभग 1.9 टन की भारतीय पोम्पानो मछली के फसल संग्रहण का उद्घाटन श्री द्रोणमराजुश्रीनिवास राव, माननीय अध्यक्ष, वी एम आर डी ए द्वारा संयुक्त निदेशक, मात्स्यिकी विभाग, आंध्रा प्रदेश सरकार और राज्य एवं केन्द्र सरकार कार्यालयों के अन्य कार्मिकों की उपस्थिति में किया गया। डॉ. शेखर मेघराजन, डॉ. रितेश रंजन, डॉ. (श्रीमती) बिजी सेवियर, डॉ. शुभदीप घोष और डॉ. इमेल्डा जोसफ सहित वैज्ञानिकों की टीम ने इंडियन पोम्पानो मछली के परीक्षणात्मक पालन प्रदर्शन के लिए सक्रिय सहयोग दिया। इंडियन पोम्पानो मछली के सफल फसल संग्रहण से देश में पिंजरा मछली पालन के बड़े पैमाने पर विकास को बढ़ावा मिलने की उम्मीद है।

तालाब में पालन की गयी भारतीय पोम्पानो मछली का प्रथम फसल संग्रहण

तटीय तालाबों में भारतीय पोम्पानो मछली का प्रथम पालन प्रदर्शन राष्ट्रीय मात्स्यिकी विकास बोर्ड (एन एफ डी बी) के वित्तीय समर्थन से आंध्रा प्रदेश के कृष्णा जिले में नागयलंका मंडल के हावेदरपील्ल में किया गया। श्री मूपिदेवी वेंकटरमण राव, पशु पालन, मात्स्यिकी एवं विपणन मंत्री, आंध्रा प्रदेश सरकार, श्री सिंहाद्री रमेश बाबु, एम एल ए, आवनिगड्डा (कृष्णा जिला), श्री जी. रतिनराज, कार्यकारीनिदेशक (प्रौ.), एन एफ डी बी, राज्य एवं केन्द्र सरकार विभागों के कार्मिकों और मछुआरों की उपस्थिति में दिनांक 4 जनवरी, 2020 को फसल संग्रहण मेला आयोजित किया गया। इस पालन प्रदर्शन परियोजना के अंतर्गत एक एकड़ के क्षेत्रफल वाले तीन तालाबों में संस्थान की समुद्री संवर्धन स्फुटनशाला में उत्पादित अंगुलिमीनों (0.5-1.0 ग्रा.) को संभरित किया गया। दो महीने की पालन अवधि के बाद मछलियाँ >90% की अतिजीवितता दर पर 30-35 ग्रा. तक बढ़ गयीं। मछलियों को शरीर भार की दर पर दिन में चार बार विभिन्न आकार (1.2, 1.8 और 2.0 मि.मी.) के पेल्लेट खाद्य (45% क्रूडप्रोटीन और 10% क्रूड वसा) से खिलाया गया। तालाब में ऑक्सिजन का स्तर 4 पी पी एम तक कायम रखे जाने के लिए चप्पु पहिया वायुमिश्रण यंत्र प्रदान किए गए। इसके बाद इन मछलियों को 12 महीनों तक पालन व्यवस्था में स्थानांन्तरित किया गया, जहॉं संभरण सघनता प्रति एकड़ के लिए 3000 मछली थी। खाद्य के रूप में विभिन्न आकार (3, 4, 5, 6 और 7 मि. मी.) के प्लवमान पेल्लेट आहार दिया गया और >95% की अतिजीवितता दर और खाद्य परिवर्तन अनुपात 7 mm) के साथ मछलियाँ 800 ग्राम के आकार तक बढ़ गयी। संग्रहित भारतीय पोम्पानो मछलियों को मैक्स वेल सी फुइस, कोच्ची, केरल और मत्स्यफेड, केरल द्वारा खरीदा गया। मछलियों को प्रति किलोग्राम के लिए 330 रुपए की दर पर बेचा गया, जिससे प्रति किलोग्राम के लिए 120 रुपए का लाभ भी प्राप्त हुआ। प्रति एकड़ में 5000 मछलियों की संभरण सघनता और प्रजाति विविधता से पालनकारों को और भी अधिक लाभ मिलेगा।

तमिल नाडु में समुद्री शैवाल पैदावार में सफलता गाथा

भारत सरकार द्वारा पूरी तरह वित्तीय समर्थन के अंतर्गत अनुसूचित जाति उप-योजना (एस सी एस पी) कार्यक्रम के कार्यान्वयन के लिए संस्थान द्वारा तमिल नाडु के रामनाथपुरम जिले में पुतुकुडी गाँव के तोन्डी को चुना गया। गाँव की आबादी का 97 प्रतिशत अनुसूचित जाति के अंतर्गत आने वाले हैं और इनमें से अधिकांश पाक खाड़ी में मत्स्यन कार्यों में लगे हुए हैं, फिर भी वे आजीविका के लिए अतिरिक्त गतिविधियाँ भी करना चाहते हैं। ''विविध आजीविका के लिए समुद्री संवर्धन प्रौद्योगिकियॉं'' विषय पर क्रमशः सितंबर और नवंबर, 2019 के दौरान आयोजित जागरूकता और प्रशिक्षण कार्यक्रमों के पश्चात हितधारकों में से 10 ग्रुपों में 28 मछुआरों को एस सी एस पी घटक के अंतर्गत समुद्री शैवाल काप्पाफाइकस अल्वरेज़ी के पैदावार हेतु चुना गया। हर एक मछुआरे को 20 एकल रेखा इकाइयाँ प्रदान की गयी और कुल 575 एकल रेखा इकाइयाँ तैयार करने की पूरी लागत भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ द्वारा परिचालित एस सी एस पी घटक, समुद्री संवर्धन पर अखिल भारतीय नेटवर्क परियोजना तथा एन आइ सी आर ए परियोजना से वहन की गयी। लाभार्थियों को अपना उत्पाद ताज़ा हो या सूखा हो, पैदावार स्थान से ही बेचने की सुविधा के लिए अक्युअग्री प्राइवट लिमिटड, मानामदुरै के साथ जोड़ा गया। खरीद की गई फर्म द्वारा केनरा बैंक, तोंडी में प्रत्येक समूह के लिए खोले गए संबंधित संयुक्त बैंक खाते में कटे हुए समुद्री शैवाल की खरीद से संबंधित राशि जमा की गई।

समुद्री शैवाल का पैदावार नवंबर, 2019 के, द्वितीय सप्ताह में शुरू किया गया था और दिसंबर, 2019 के प्रथम सप्ताह के दौरान 200 एकल रेखा इकाइयों से लगभग 8.7 टन तक का फसल संग्रहण किया गया। इन संग्रहित समुद्री शैवालों को एस सी एस पी के विभिन्न कार्यक्रमों के अंतर्गत अतिरिक्त 150 एकल रेखा इकाइयाँ तैयार करने हेतु बीज रोपण सामग्रियों के रूप में उपयोग किया गया। हर एक लाभार्थी ने 45 दिनों की पालन अवधि के बाद प्रथम फसल संग्रहण से 17,400 रुपए तक कमाया। दूसरी फसल की शुरुआत जनवरी, 2020 के पहले सप्ताह के दौरान तीन ग्रुपों में की गई थी और फरवरी, 2020 के मध्य में फसल संग्रहण किया गया। इस तरह संग्रहित 24 टन ताज़ा समुद्री शैवाल को आगे 400 एकल रेखा इकाइयों की तैयारी के लिए उपयोग किया गया और हर एक लाभार्थी ने 13,500 रुपए कमाया। तीसरी फसल की शुरुआत सात ग्रुपों को मिलाकर फरवरी, 2020 के अंतिम सप्ताह के दौरान की गई। कोविड-19 महामारी की वजह से हुए 'संपूर्ण लॉकडाउन' के प्रभाव के कारण लाभार्थियों ने अप्रैल, 2020 के प्रथम सप्ताह में भागिक रूप से फसल संग्रहण करने का निर्णय लिया गया। लगभग2.648 टन सूखे समुद्री शैवाल बेचे गए, जिससे हर एक लाभार्थी ने 6,500 रुपए कमाया। चूंकि जलवायु परिस्थितियों के आधार पर एक वर्ष में पांच फसलों के साथ एस सी एस पी के तहत संपूर्ण स्टार्ट-अप लागत को पूरा किया गया था, प्रत्येक मछुआरा प्रति माह लगभग रु. 10,000 कमा सकता है। पुतुकुडी गाँव के मछुआरों के लिए आजीविका सुधार की पहल का समर्थन की गयी भारत की पहली सरकार के रूप में लाभार्थियों ने समुद्री शैवाल पैदावार के माध्यम से अपनी अतिरिक्त आय में खुशी व्यक्त की।

(जोनसन बी., आर. जयकुमार, जी. तमिल मणी, के. के. अनिकुट्टन, एम. शक्तिवेल, पी. रमेशकुमार और एम. शंकर, मंडपम क्षेत्रीय केन्द्र की रिपोर्ट)

..... पृष्ठ सं. 1 से जारी

अध्ययन यह व्यक्त करता है कि उष्णकटिबंधीय चक्रवात के कारण पारिस्थितिक तंत्र आधारित परिवर्तन कम होने पर भी, सामाजिक-आर्थिक प्रभाव अधिक था और अप्रत्याशित चरम घटनाओं के प्रति मछुआरों की तैयारियों को बढ़ाने के लिए प्रारंभिक चेतावनी और पोत ट्रैकिंग सिस्टम विकसित करने की आवश्यकता है। चक्रवात के दौरान धारा के वेग में वृद्धि और धारा की दिशा में परिवर्तन होने से मछली अंडे, डिंभक और किशोर मछलियॉं दूर बह जाने की साध्यता है, इस के प्रभाव के रूप में चक्रवात के बाद मात्स्यिकी में नयी मछलियों के उत्पादन में कमी हो जाएगी। ओक्खी चक्रवात से मानव श्रम दिवसों, मछली पकड़ और राजस्व में हुए नुकसान पर किए गए विश्लेषण से यह व्यक्त हुआ कि केरल और तमिलनाडु में अनुमानित राजस्व का नुकसान क्रमशः 107 और 12.5 करोड़ था। यंत्रीकृत सेक्टर में राजस्व का सबसे अधिक नुकसान हुआ और मोटोरीकृत सेक्टर में मानव श्रम दिवसों में कमी महसूस हुई। केरल में समुद्री मत्स्यन गतिविधियों में प्रत्यक्ष रूप से लगे हुए मछुआरों के 3,21,495 श्रम दिवसों में कमी हुई, बल्कि तमिल नाडु में 1,06,250 दिनों की। अधिक मज़बूत शुरुआती चेतावनी प्रणालियों द्वारा और मछली पकड़ने के यानों के लिए उपग्रह पोत ट्रैकिंग सिस्टम को अनिवार्य बनाकर और आपदा प्रबंधन में प्रशिक्षण द्वारा मछुआरों की अनुकूली क्षमता बढ़ाने की आवश्यकता को अध्ययन में चिह्नित किया गया है।

समुद्री शैवाल से ओस्टियोपोरोसिस के निवारण के लिए पौष्टिक-औषध

डॉ. बी. मीनाकुमारी, भूतपूर्व डी डी जी (मात्स्यिकी) कडलमीन TM AOe का विमोचन

ओस्टियोपोरोसिस के निवारण के लिए प्राकृतिक उपचार के रूप में समुद्री शैवालों से निर्मित और भा कृ अनु प केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकीअनुसंधान संस्थान द्वारा विकसित पौष्टिक-औषधीय उत्पाद कडलमीनTM एन्टीओस्टियोपोरोटिक एक्सट्रैक्ट (CadalminTM AOe) का विमोचन दिनांक 3 मार्च, 2020 को आयोजित कार्यक्रम में डॉ. बी. मीनाकुमारी, भूतपूर्व डी डी जी (मात्स्यिकी), भा कृ अनु प द्वारा किया गया।

ऑस्टियोपोरोसिस, हड्डी की भंगुरता में वृद्धि से होने वाली हड्डी के घनत्व में कमी और हड्डियों के ऊतकों की संरचनात्मक गिरावट के साथ जुड़े एक चयापचय हड्डी अव्यवस्था, गुणवत्ता जीवन के लिए एक गंभीर खतरा माना जाता है। वर्तमान में, नैदानिक उपचार में कृत्रिम एंटी-ऑस्टियोपोरोटिक दवाओं का उपयोग किया जाता है और इनके लंबे समय तक सेवन से प्रतिकूल प्रभाव दिखाए पड़ते हैं। पौष्टिक-औषधीय उत्पाद विकसित करने के लिए समुद्री शैवाल से जैव सक्रिय फार्मकोफोर घटकों का उपयोग किया जाता है और इन उत्पादों को ओस्टियोपोरोसिस के निवारण हेतु प्रशासित किया जा सकता है। कडलमीनTM AOe में पेटेन्टड प्रौद्योगिकी (भारतीय पेटेन्ट आवेदन सं. 202011009121) द्वारा चुने गए समुद्री शैवालों से विकसित 100% प्राकृतिक समुद्री जैवसक्रिय संघटक मौजूद हैं और इसे 400 मि.ग्रा. कैपस्यूलों में उपलब्ध कराया जाएगा। कडलमीनTM AOe को विकसित करने के लिए उपयोग किए जाने वाले समुद्री शैवाल से बायोएक्टिव फार्माकोफोर संघटक, क्षारीय फॉस्फेटस और अस्थि मॉर्फोजेनिक प्रोटीन (BMP-2) की गतिविधि को बढ़ाने के लिए पाए गए, साथ ही साथ उच्च सीरम ओस्टियोकैल्सिन स्तर और प्रमुख खनिज, जो हड्डी के स्वास्थ्य के विकास के लिए प्रभावी था। यह पोषक तत्व किसी पारश्व फल के बिना पूरी तरह से प्राकृतिक है। संस्थान कम उपयोग किए गए समुद्री शैवाल से अधिक स्वास्थ्य उत्पाद विकसित करने की प्रक्रिया में है। संस्थान तटीय समुदायों की आजीविका के विकल्प के रूप में पूरे भारत के समुद्र तटों पर समुद्री शैवाल पैदावार को बढ़ावा दे रहा है।

कारवार में मछुआरा स्वयं सहायक ग्रुपों को मछली बीज की आपूर्ति

कारवार अनुसंधान केन्द्र द्वारा मइगा, कारवार और केनी में परिचालित अखिल भारतीय नेटवर्क परियोजना के अंतर्गत समुद्री पिंजरा मछली पालन में स्वयं सहायक ग्रुपों की सहभागिता प्रोत्साहित कराने के उद्देश्य से सहभागी मछुआरों को मछली बीजों की आपूर्ति की गयी। डॉ. बी. मीनाकुमारी, भूतपूर्व डी डी जी (मात्स्यिकी), भा कृ अनु प ने दिनांक 8.1.2020 को एशियन समुद्रीबास, लेटस कैल्कारिफर के अंगुलिमीनों का वितरण किया। इससे पहले भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ द्वारा इन पालन स्थानों में समुद्री पिंजरा मछली पालन के प्रदशनार्थ 6 मी. के व्यास वाले जी आइ पिंजरे और जाल प्रदान किए गए थे।

डॉ. बी. मीनाकुमारी, भूतपूर्व डी डी जी (मात्स्यिकी), भा कृ अनु प द्वारा मछली बीजों के वितरण का दृश्य

पालनकारों को स्फुटनशाला में उत्पादित शंबु बीजों की आपूर्ति

हरित शंबु बीज रोपण की गयी रस्सियाँ

फसल संग्रहण के लिए तैयार शंबु

भारत में द्विकपाटी स्फुटनशाला सेक्टर मुख्यतः अविकसित होने से पर्याप्त बीज आपूर्ति के अभाव के कारण द्विकपाटी उत्पादन सीमित है। अधिकांश पालनकार प्राकृतिक स्थानों से पकडे गए शंबु बीजों की सीमित मात्रा पर निर्भर करते हैं। विषिंजम अनुसंधान केन्द्र के वैज्ञानिकों की टीम ने द्विकपाटी स्फुटनशाला में हरित शंबु पेर्ना विरिडिस के 6 से 10 मि. मी. के आकार वाले बीजों का उत्पादन किया। भारत में पहली बार केरल राज्य मात्स्यिकी विभाग के माध्यम से पालनकारों को बीज रोपित रस्सियाँ बेची गयीं। लगभग 8 मी. के व्यास और 1.5 मी. की लंबाई वाली कयर रस्सी को दो दिन तक समुद्र जल में अनुकूलन किए जाने के बाद बीज रोपण किया गया। प्रति मीटर में 2000 बीजों की दर पर बीजों का रोपण किया गया और कपास के मच्छरदानी कपड़े से आवृत किया गया। इससे शंबु बीज बाइसस थ्रेड के सहारे से रस्सी में संलग्न होने से पहले नीचे गिर जाने से रोका जा सकता है। इस तरह बीज रोपित रस्सियाँ तिरुवनंतपुरम, कोल्लम और आलपुषा जिलों के पालनकारों को 350 रु. की दर पर बेची गयीं। 10 मि.मी. के प्रारंभिक आकार के शैवाल बीज, जब कयाकमुलम में मछली के पिंजरों के बीच उगाए जाने पर तीन महीनों में औसतन 40 मि.मी. की लंबाई तक बढ़ गए। अगले 3-4 महीनों में इनका फसल संग्रहण और विपणन किया जा सकता है।

एम. के. अनिल, गोमती पी., बी. राजु, कृष्ण प्रिया पी. एम. और प्रवीण प्रसन्नन की रिपोर्ट

युआवों को समुद्री पिंजरा मछली पालन के लिए टी एस पी की सहायता

जनजातीय उप-योजना कार्यक्रम के अंतर्गत कासरगोड के कुरुच्चिकुन्नु कॉलनी के नवोदया स्वयं सहायक ग्रुप के 10 लाभार्थियों ने कालिकट अनुसंधान केन्द्र में दिनांक3-5 फरवरी, 2020 के दौरान समुद्री मछलियों का पिंजरा पालन विषय पर आयोजित व्यावहारिक प्रशिक्षण में भाग लिया।

कालिकट अनुसंधान केन्द्र में मछुआरों का सम्मान करने का दृश्य

..... पृष्ठ सं.1 से जारी

पोन्नानी में हाल ही में दिनांक 30 अगस्त, 2019 को अंतर्राष्ट्रीय व्हेल शार्क दिवस पर और कोषिकोड में दिनांक 24 सितंबर 2019 को आयोजित कार्यशालाओं सहित भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ संरक्षित उपास्थिमीन प्रजातियों पर नियमित रूप से जागरूकता कार्यक्रम आयोजित करता रहता है। भारतीय तटों में, गुजरात तट पर प्रतिष्ठित व्हेल शार्क का सबसे अधिक एकत्रीकरण देखा जाता है। बाद में, संस्थान के स्थापना दिवस समारोह के दौरान कालिकट अनुसंधान केन्द्र ने तिमी सुरा को बचाने के लिए प्रयास किए गए मछुआरों को सम्मानित किया गया।

एस सी एस पी घटक द्वारा एन आइ सी आर ए की सहायता

भा कृ अनु प के राष्ट्रीय जलवायु लचीला कृषि नवोन्मेषी (एन आइ सी आर ए) परियोजना के अंतर्गत एस सी एस पी घटक के द्वारा मछली पालन समर्थन का विस्तार किया गया। केरल में कोच्ची के एडवनक्काडु, नायरम्बलम और पुतुवाइप्पु तटीय गॉवों के 10 लाभार्थियों को पेर्ल स्पोट मछली बीज, खाद्य और विद्युत रोधी आइस बॉक्स और एडवनक्काडु और पुतुवाइप्पु गॉवों के चुने गए दो लाभार्थियों को दो चेस्ट फ्रीज़र और कूलर उपकरण प्रदान किए गए।

टूटिकोरिन के तटीय गॉव अय्यनडैप्पु के मछुआरों को सुधार किए गए एकल रेखा समुद्री शैवाल पैदावार के लिए मछुआरों को समुद्री शैवाल बीज रोपित सामग्रियॉं और एकीकृत बहु-पौष्टिक जलजीव पालन (आइ एम टी ए) के लिए मछुआरों को पिंजरे प्रदान किए गए। मंगलूरु में मछुआरों को मछली बीज और पिंजरा निर्माण, स्थापना और लंगर के लिए आवश्यक समर्थन प्रदान किए गए। मंडपम में छः लाभार्थियों को कैशुरीना के खंभे, रस्सी, समुद्री शैवाल बीज और अन्य अनुबंध सामग्रियॉं प्रदान की गयी। चुने गए पचास व्यक्तियों को विविध आजीविका विकल्पों के लिए समुद्री संवर्धन प्रौद्योगिकियों पर जागरूकता कार्यक्रम भी प्रदान किए गए। विशाखपट्टणम के मछुआरों को भी समुद्री संवर्धन कार्यविधियों पर प्रशिक्षण दिया गया।

लाभार्थियों को डॉ. पी. यु. ज़क्करिया, प्रधान अन्वेषक, एन आइ सी आर ए परियोजना आइस बक्स, मछली खाद्य और मछली बीज प्रदान करते हुए

मात्स्यिकी सेक्टर में प्रेरक कैरियर मार्गदर्शन का आयोजन

मात्स्यिकी के क्षेत्र में विज्ञात वैज्ञानिकों द्वारा केरल के 14 सरकारी मात्स्यिकी व्यावसायिक उच्च माध्यमिक स्कूलों (वी एच एस ई) के छात्रों को कैरियर मार्गदर्शन, अनुभवों का आदान-प्रदान और प्रेरक भाषण प्रदान किए गए। सामाजिक-आर्थिक मूल्यांकन और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण प्रभाग (एस ई ई टी टी डी) द्वारा दिसंबर 2019 से फरवरी 2020 तक की अवधि के दौरान भा कृ अनु प- एक्स्ट्रामुरल रिसर्च प्रोजेक्ट 'शैक्षणिक और रोजगार प्रणाली के व्यावहारिक आयाम के तहत' व्यावसायिक शिक्षा और रोजगार: मात्स्यिकी छात्रों के रोजगार पर एक नैदानिक अध्ययन ' पर उपग्रह कार्यशालाओं की एक श्रृंखला का आयोजन किया गया। कार्यशाला ने केरल की व्यावसायिक उच्च माध्यमिक शिक्षा के अंदर जलजीव पालन (ए क्यु), समुद्री मात्स्यिकी एवं खाद्य प्रसंस्करण (एम एफ एस पी) और समुद्री प्रौद्योगिकी (एम टी) में उच्च शिक्षा के लिए विभिन्न कैरियर अवसर एवं विकल्पों पर जानकारी और चर्चा का मंच प्रदान किया। इन कार्यशालाओं में कुल 964 छात्रों ने भाग लिया।

समुद्री मछली पालन द्वारा सशक्तीकरण पर ध्यान केंद्रित एस सी एस पी कार्यक्रम

एस सी एस पी कार्यक्रम के अंतर्गत युवा मछुआरों को समुद्रीपिंजरा मछली पालन में व्यावहारिक प्रशिक्षण

भारत सरकार द्वारा वित्त पोषित अनुसूचित जाति उप-योजना (एस सी एस पी) कार्यक्रम के अंतर्गत संस्थान ने विभिन्न प्रशिक्षण तथा प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के कार्यक्रम आयोजित किए। विषिंजम अनुसंधान केन्द्र द्वारा दिनांक 07.01.2020 को केरल के कोल्लम जिले के कुन्नत्तूर पंचायत में काराक्काट्टु गॉव के 40 लाभार्थियों को सिल्वर पोम्पानो और महाचिंगट के पिंजरा पालन पर प्रशिक्षण दिया गया। टूटिकोरिन अनुसंधान केन्द्र द्वारा दिनांक 28-30 जनवरी, 2020 को अलंगार और सूर्यकांती स्वयं सहायक ग्रुपों में से चुने गए 25 पालनकारों को पालन की गयी समुद्री पख मछलियों और कवच मछलियों के लिए खाद्य निर्माण पर व्यावहारिक प्रशिक्षण दिया गया।

विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केन्द्र द्वारा आंध्रा प्रदेश के कृष्णा जिले के नागयलंका में दिनांक 5-7 मार्च, 2020 को "पश्चजलों में पख मछलियों का पिंजरा पालन" पर व्यावहारिक प्रशिक्षण आयोजित किया गया। आंध्रा प्रदेश में कृष्णा जिले के नागयलंका मंडल के एदुरुमंडी में ए आइ एन पी-एस सी एस पी घटक के अंतर्गत दिनांक 9-11 मार्च, 2020 को एक और प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। डॉ. शेखर मेघराजन, डॉ. (श्रीमती) बिजी सेवियर, डॉ. रितेश रंजन और डॉ. शुभदीप घोष ने इन कार्यक्रमों का समन्वयन किया। विजयवाडा के माला समुदाय के और ए एल ई आर टी एन जी ओ से जुडे हुए सहभागियों ने लाभान्वित हुए। वेरावल क्षेत्रीय केन्द्र द्वारा आंध्रा प्रदेश के कृष्णा जिले के नागयलंका में दिनांक 9-23 मार्च, 2020 के दौरान "खुला सागर पिंजरा मछली पालन और समुद्री संवर्धन" पर व्यावहारिक प्रशिक्षण आयोजित किया गया। केन्द्र के डॉ. दिवु डी. और अन्य वैज्ञानिकों तथा तकनीकी अधिकारियों द्वारा समन्वय किए गए प्रशिक्षण में वेरावल के "श्री भीमराव मत्स्योद्योग सेवा सहकारी मंडली" के बीस युवाओं ने भाग लिया।

आंध्रा प्रदेश के खुला सागर में मछली बीज का भंडारण

समुद्री संवर्धन पर अखिल भारतीय नेटवर्क परियोजना (एस सी एस पी घटक) के अंतर्गत डॉ. जयश्री लोका ने आंध्रा प्रदेश के कृष्णा और गुंटूर जिलों के चुने गए मछुआरों के लिए दिनांक 6, 11 और 13 को तीन प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए। विजयवाडा और गुंटूर जिलों के खुले सागर में स्थापित वृत्ताकार पिंजरों में मछली बीजों का विमोचन भी इसमें शामिल है। ▮

एस सी एस पी के अंतर्गत समुद्री बास मछली पालन

संस्थान द्वारा परिचालित एस सी एस पी कार्यक्रम के अंतर्गत मद्रास अनुसंधान केन्द्र द्वारा चिंगलपुट जिले में स्थित सुदूर तटीय गॉव के अनुसूचित जाति-आदि द्राविडर मछुआरा समुदाय के 200 मछुआरों को सहायता प्रदान की गयी। परंपरागत रूप से शुक्ति संग्रहण, केकड़ा और चिंगट मात्स्यिकी, मल्लट और मुहाना मछली पकड़ में लगे हुए तथा तमिल नाडु मात्स्यिकी विभाग में पंजीकरण किए गए करीब 350 कुटुम्ब इस पहल से लाभान्वित हुए। भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ की तरफ से डॉ. जो किषकूडन के नेतृत्व के टीम द्वारा मार्च, 2020 के दौरान पिंजरा निर्माण और लंगर के लिए सहायता प्रदान की गयी। 3x4 मी. का आंदरिक क्षेत्रफल और तीन मीटर की गहराई होने वाली दो पिंजरा इकाइयों में नेल्लूर से ट्रकों में परिवहन किए गए समुद्री बास अंगुलिमीनों का संभरण किया गया। 18 घंटे के परिवहन में, खुले सिनटेक्स टैंक में पानी के आदान-प्रदान के लिए दो पारगमन स्थानों के साथ ऑक्सिजन सहायता प्रदान की गई। 10-15 से. मी. के आकार वाले लगभग 1800 अंगुलिमीनों का संभरण किया गया। कोविड-19 राष्ट्रीय लॉकडाउन और परिवहन की समस्याओं के दौरान मोबाइल फोन के माध्यम से और वीडियो एकत्र करते हुए निगरानी की जाती है। जाल का अनुरक्षण, मछली और मछली जैव भार को खिलाने का कार्य नियमित रूप से किया जाता है। टीम के सदस्यों द्वारा मछलियों के खिलाने और पिंजरे की निगरानी का कार्य किया जाता है। ▮

समुद्री संवर्धन पर प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन

राष्ट्रीय मात्स्यिकी विकास बोर्ड (एन एफ डी बी), हैदराबाद द्वारा प्रायोजित कुशलता विकास कार्यक्रम के अंतर्गत समुद्री पिंजरा मछली पालन पर प्रशिक्षण दिया गया। भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ द्वारा दिनांक 03.01.2020 को पय्यन्नूर के पुंजक्कडु में सफलतापूर्वक प्रशिक्षण दिया गया। तीन मीटर की गहराई और 4×4 मीटर के आकार वाले 9 पिंजरे स्थापित किए गए और हर एक पिंजरे में लैटस कैलकैरिफर (मलयालम में कालांजी) के 1300 और एट्रोप्लस सुराटेन्सिस के 200 अंगुलिमीन संभरित किए गए। डॉ. पी. के. अशोकन, प्रभारी वैज्ञानिक, डॉ. शिल्टा एम. टी., वैज्ञानिक और पय्यन्नूर पंचायत के मछली पालनकारों ने भाग लिया।

संस्थान के जनजातीय उप-योजना कार्यक्रम के अंतर्गत कालिकट अनुसंधान केन्द्र द्वारा दिनांक 3-5 फरवरी, 2020 के दौरान समुद्री मछलियों के पिंजरा पालन पर आयोजित व्यावहारिक प्रशिक्षण में कासरगोड जिले में बेकल के कुरुचिकुन्नु कॉलनी के नवोदया स्वयं सहायक ग्रुप के माविलन जनजातीय समुदाय के 10 लाभार्थियों ने भाग लिया।

मछली पालनकारों के लिए कृषि विज्ञान केन्द्र का ऑनलाइन प्रशिक्षण

कोविड-19 के लॉकडाउन के दौरान भी मछुआरा समुदाय को सेवाएं जारी करते हुए कृषि विज्ञान केन्द्र द्वारा सभी प्रकार के प्रशिक्षण कार्यक्रम ऑन-लाइन तरीके से किए जाते हैं। रिलयन्स फाउन्डेशन इनफोर्मेशन सर्वीसस के कोच्ची यूनिट के समर्थन से एरणाकुलम जिले के 120 पालनकारों को प्रशिक्षित कराने हेतु फेसबुक और मल्टी लोकेशन ऑडियो कान्फ्रेन्स औजारों का उपयोग किया गया। खाद्य और चारा प्रबंधन (24 जून, 2020), जलजीव पालन व्यवहार (6 जून, 2020), सब्जियों में कीट और रोग प्रबंधन (6 मई, 2020), केले में कीट और रोग नियंत्रण के उपाय और पोषक तत्व प्रबंधन (29 मई 2020) और चावल में कीट और रोग प्रबंधन (08 जुलाई 2020) संबंधी विषयों पर प्रशिक्षण दिए गए। कृषि विज्ञान केन्द्र द्वारा फेसबुक प्लेटफोर्म के माध्यम से मुर्गीपालन (12 अप्रैल, 2020) और मछली पालन (16 अप्रैल, 2020) पर दो प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए, जिन से 9000 पालनकार लाभान्वित हुए।

कृषि विज्ञान केन्द्र द्वारा अमुर कार्प मछली बीजों की आपूर्ति

कृषि विज्ञान केन्द्र द्वारा मार्च 2020 में अमुर कार्प मछली बीजों की आपूर्ति शुरू की गयी। कर्नाटक पशुचिकित्सा एवं पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, बेंलूरु के मात्स्यिकी अनुसंधान एवं सूचना केन्द्र (अंतःस्थलीय) से मछली बीजों (पोना स्तर) का संग्रहण करके सहभागी पालनकारों में के वी के के सैटलाइट यूनिटों में भंडारण किया गया। अंगुलिमीनों के आकार तक बड़े होने पर ऑक्सिजनभरी थैलियों में पैक करके, ब्रैंड लगाकर भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ के बिक्री काउन्टर द्वारा बेचा गया।

उपास्थिमीन मात्स्यिकी, विपणन, परिरक्षण और प्रबंधन पर विशेष ध्यान

एफ ए ओ-सी एम एफ आर आइ की सहकारी परियोजना के अंतर्गत भारत में धमकी पर पड़ी हुई और संरक्षित उपास्थिमीनः परिरक्षण का स्तर और नीति आवश्यकताएं विषयक तीन दिवसीय परामर्श कार्यशाला के भाग के रूप में भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ, कोच्ची में दिनांक 6 फरवरी, 2020 को हितधारक बैठक आयोजित की गयी। विपणन और मत्स्यन समुदायों, एन जी ओ सहित हितधारकों और उपास्थिमीन निर्धारण अध्ययन पर लगे हुए संस्थान के वैज्ञानिकों ने इस कार्यक्रम में भाग लिया। भारत से सुरा मछली के पंख के निर्यात पर लगाए गए प्रतिबंध पर व्यापारियों और मछुआरा प्रतिनिधियों ने चिंता प्रकट की। उन्होंने यह आश्वासन दिया कि आगे से संरक्षित मछलियों की पकड़ न की जाएगी और भारत के तट पर सुरा मछलियों के परिरक्षण हेतु प्रबंधन रणनीति के प्रभावकारी रूपायन के लिए उनके पास कोई भी डेटा उपलब्ध है, वे प्रदान किए जाएंगे।

समुद्री मछली बीज उत्पादन के नवाचारों पर मात्स्यिकी कार्मिकों को प्रशिक्षण

केरल राज्य मात्स्यिकी विभाग के कार्मिकों के लिए भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ मंडपम क्षेत्रीय केन्द्र में दिनांक 18-21 फरवरी, 2020 के दौरान "कोबिया और पोम्पानो बीज उत्पादन और पालन" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। संस्थान द्वारा विकसित मछली बीज उत्पादन तकनीक पर जानकरी प्रदान करने के लिए लक्षित करते हुए आयोजित इस प्रशिक्षण का समन्वयन डॉ. के. के. अनिकुट्टन, डॉ. जोनसन और श्री एम. शंकर द्वारा किया गया।

मन्नार की खाड़ी में उपास्थिमीनों की मूल्य श्रृंखला पर कार्यशाला

टूटिकोरिन अनुसंधान केन्द्र में दिनांक 6-7 फरवरी, 2020 के दौरान आयोजित कार्यशाला में तूत्तुकुड़ी जिले के विभिन्न तटीय मत्स्यन गॉवों के, सुरा मत्स्यन में लगे हुए मछुआरों और मन्नार खाड़ी क्षेत्र में उपास्थिमीन मूल्य श्रृंखला में लगे हुए विभिन्न हितधारकों ने भाग लिया। श्रीमती एन. चान्द्र, मात्स्यिकी संयुक्त निदेशक, तमिल नाडु राज्य मात्स्यिकी विभाग, तूत्तुकुड़ी ने कार्यक्रम का उद्घाटन किया। उन्होंने भारतीय वन्य जीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 के अंतर्गत आने वाले और सी आइ टी ई एस की अनुसूची में सूचीकृत प्रजातियों की पहचान के बारे में जागरूकता उत्पन्न कराने की आवश्यकता पर ज़ोर दिया। श्री रघुवरन राजेश, वन रेंज अधिकारी एवं प्रभारी अधिकारी, मन्नार खाड़ी जैवमंडल आरक्षण न्यास (जी ओ एम बी आर टी), तमिल नाडु राज्य वन विभाग, तूत्तुकुड़ी और डॉ. विनोद एस. रवीन्द्रन, स्टेशन समन्वयक, समुद्री उत्पाद निर्यात विकास प्राधिकरण (एम पी ई डी ए)-एन ई टी एफ आइ एस एच, तूत्तुकुड़ी भी इस अवसर पर उपस्थित थे।

सेवा-निवृत्तियाँ

श्री स्वपन कुमान कर

तकनीकी अधिकारी

31.01.2020
दिघा अनुसंधान केन्द्र

श्रीमती आर. सरोजिनी

कुशल सहायक कर्मचारी

29.02.2020
मद्रास अनुसंधान केन्द्र

श्री वी. पी. बेन्ज़िगर

तकनीकी अधिकारी (डेकहैन्ड)

31.03.2020
विषिंजम अनुसंधान केन्द्र

श्री एम. पी. देवदासन

कुशल सहायक कर्मचारी

31.03.2020
कालिकट अनुसंधान केन्द्र

पदोन्नतियाँ

नाम व पदनाम	पदोन्नत पद	प्रभावी तारीख
श्री एन. के. हर्षन, वरिष्ठ तकनीकी सहायक	तकनीकी अधिकारी	11.01.2019
श्री सुरेश कृष्ण राव काम्बले, वरिष्ठ तकनीकी सहायक	तकनीकी अधिकारी	11.01.2019
श्री सी. जी. उल्वेकर, वरिष्ठ तकनीकी सहायक	तकनीकी अधिकारी	27.06.2019
श्री एन. पी. रामचन्द्रन, वरिष्ठ तकनीकी सहायक	तकनीकी अधिकारी	18.08.2019
श्री एम. एन. सत्थन, तकनीकी सहायक (मोटोर ड्राइवर)	वरिष्ठ तकनीकी सहायक	01.09.2018
श्री सी. वी. जयकुमार, तकनीकी सहायक (प्रेस एवं संपादकीय)	वरिष्ठ तकनीकी सहायक	01.04.2019
श्री सजिकुमार के. के., तकनीकी सहायक	वरिष्ठ तकनीकी सहायक	15.04.2019
श्री के. एम. डेविड, तकनीकी सहायक (आर्टिस्ट)	वरिष्ठ तकनीकी सहायक (आर्टिस्ट)	25.05.2019
श्री उमेश हरि राणे, तकनीकी सहायक	वरिष्ठ तकनीकी सहायक	22.07.2019
श्री के. पी. कंदन, तकनीकी सहायक	वरिष्ठ तकनीकी सहायक	09.03.2019
श्री रविकुमार अवधानुल्ला, तकनीकी सहायक	वरिष्ठ तकनीकी सहायक	25.04.2019

नाम व पदनाम	पदोन्नत पद	प्रभावी तारीख
श्री डेविड बाबु, वरिष्ठ तकनीशियन	तकनीकी सहायक	18.02.2019
श्रीमती आइ. संतोषी, वरिष्ठ तकनीशियन	तकनीकी सहायक	25.08.2019
श्री बी. कतिरेशन, तकनीशियन	वरिष्ठ तकनीशियन	02.08.2018
श्री बंगारा सुनिल रामचन्द्र, तकनीशियन	वरिष्ठ तकनीशियन	13.03.2019
श्री के. एम. श्रीकुमार, तकनीशियन	वरिष्ठ तकनीशियन	13.03.2019
श्री एम. टी. विजयन, तकनीशियन	वरिष्ठ तकनीशियन	31.03.2019
श्री पाउलोस जेकब पीटर, तकनीशियन	वरिष्ठ तकनीशियन	15.05.2019
श्री जिष्णुदेव एम. ए., तकनीशियन	वरिष्ठ तकनीशियन	19.05.2019
श्री वी. सीतारामचर्युलु, तकनीशियन	वरिष्ठ तकनीशियन	19.06.2019
श्री के. मुलियसामी, तकनीशियन	वरिष्ठ तकनीशियन	19.06.2019
श्री एम. गणेशन, तकनीशियन	वरिष्ठ तकनीशियन	19.06.2019
श्री टी. के. सुमेश, उच्च श्रेणी लिपिक	सहायक	02.01.2020 (अपराह्न)

स्थानांतरण

नाम व पदनाम	से	तक	प्रभावी तारीख
श्रीमती श्रीलक्ष्मी एस., कुशल सहायक कर्मचारी	भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ, कोच्ची	विषिंजम अनुसंधान केन्द्र	18.02.2020
आशिश चौबे,	मद्रास अनुसंधान केन्द्र	मुंबई अनुसंधान केन्द्र	02.03.2020

स्वैच्छिक सेवा-निवृत्ति

नाम	पदनाम	प्रभावी तारीख
श्री पी. सतीश कुमार	कुशल सहायक कर्मचारी	14.01.2020 (पूर्वाह्न)
श्री एस. शेखर वी. रायर	तकनीकी अधिकारी (स्किन डाइवर)	29.02.2020 (पूर्वाह्न)
डॉ. वी. मोहन	ए सी टी ओ (पुस्तकालय)	09.03.2020 (पूर्वाह्न)

पदत्याग

नाम	पदनाम	प्रभावी तारीख
श्री ए. विनोद	कुशल सहायक कर्मचारी	31.03.2020

निधन

श्री वी. जयप्रदीप

कुशल सहायक कर्मचारी, कोवलम क्षेत्र केन्द्र

09.03.2020

पुरस्कार एवं मान्यताएं

श्री राजेश कुमार प्रधान, वैज्ञानिक ने भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ, कोच्ची में दिनांक 7-10 जनवरी, 2020 के दौरान आयोजित अंताराष्ट्रीय परिचर्चा "समुद्री आवास तंत्र-चुनौतियॉं और अवसर-3" के दौरान "बालसोर, ओड़ीषा के सुबर्णरिखा मुहाने की सीपी मात्स्यिकी और इसकी उपयोगिता" विषयक डिजिटल प्रस्तुतीकरण के लिए युवा समुद्री जीव वैज्ञानिक पुरस्कार जीत लिया।

श्री सजिकुमार के. के., तकनीकी सहायक, मोलस्कन मात्स्यिकी प्रभाग और श्री एन. रागेश, तकनीकी सहायक, क्रस्टेशियन मात्स्यिकी प्रभाग ने प्रतिन्युक्ति पर राष्ट्रीय ध्रुवीय एवं महासागर अनुसंधान केंद्र, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय द्वारा दिनांक 3 जनवरी से 11 मार्च, 2020 तक आयोजित दक्षिणी महासागर / अंटार्कटिक समुद्र में 11 वीं भारतीय खोजयात्रा में भाग लिया।

डॉ. एल्दो वर्गीस ने निदेशक, एन ए ए आर एम द्वारा निमंत्रण पर 110वां एफ ओ सी ए आर एस परिवीक्षार्थियों के लिए दिनांक 11.02.2020 को ग्रुप आपसी चर्चा सत्र का आयोजन किया। इसका उद्देश्य राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रणाली (एन ए आर एस) में छात्र से उभरते वैज्ञानिकों के लिए परिवर्तन प्रक्रिया में कृषि अनुसंधान सेवा (ए आर एस) परिवीक्षकों को बढ़ावा देना था।

श्री कपिल एस. सुखदाने, वैज्ञानिक को अपनी थिसीस "समुद्री मछली पकड़ने के क्षेत्रों में कूड़े के प्रदूषण का आंकलन और गुजरात के विभिन्न संवेदनशील आवास स्थान" के लिए भा कृ अनु प-केन्द्रीय मात्स्यिकी शिक्षा संस्थान, मुंबई द्वारा दिनांक 28 फरवरी, 2020 को पीएच. डी उपाधि प्रदान की गयी।

श्री सनल एबनीज़र, वैज्ञानिक को अपनी थिसीस "सिल्वर पोम्पानो ट्रकिनोटस ब्लोची (लासेपेडे, 1801) में लाइसिन और मेथिओनिन की आहार आवश्यकता" के लिए भा कृ अनु प-केन्द्रीय मात्स्यिकी शिक्षा संस्थान, मुंबई द्वारा दिनांक 10 मार्च, 2020 को पीएच. डी उपाधि प्रदान की गयी।

कार्यक्रम में सहभागिता

डॉ. ए. गोपालकृष्णन, निदेशक

- राष्ट्रीय मात्स्यिकी विकास बोर्ड (एन एफ डी बी), हैदराबाद में दिनांक 17 जनवरी, 2020 को आयोजित बैठक में भाग लिया।
- मात्स्यिकी विभाग, भारत सरकार, नई दिल्ली में दिनांक 28 जनवरी, 2020 को आयोजित आइ ओ टी सी-ट्यूना कोटा फिक्सिंग बैठक में डी डी जी (मात्स्यिकी), भा कृ अनु प, नई दिल्ली के साथ भाग लिया।
- राष्ट्रीय महासागर प्रौद्योगिकी संस्थान (एन आइ ओ टी), चेन्नई में दिनांक 30 जनवरी, 2020 को आयोजित तृतीय अंतर्राष्ट्रीय समुद्री शैवाल शिखर सम्मलेन और प्रदर्शनी में भाग लिया।
- तिरुवनंतपुरम में दिनांक 31 जनवरी, 2020 को आयोजित 'टिकाऊ समुद्री मत्स्यन बैठक' और केरल सरकार ए एस एफ आइ बी बैठक में भाग लिया।
- केरल मात्स्यिकी एवं महासागर अध्ययन विश्वविद्यालय (के यु एफ ओ एस), पनंगाड में दिनांक 06 फरवरी, 2020 को आयोजित दीक्षांत समारोह में भाग लिया।
- भा कृ अनु प-केन्द्रीय मात्स्यिकी प्रौद्योगिकी संस्थान, कोच्ची में दिनांक 06 मार्च, 2020 को आयोजित भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण (एफ एस एस ए आइ) बैठक में भाग लिया।
- वर्ष 2019-20 के वित्तीय व्यय के स्तर पर चर्चा करने हेतु दिनांक 20 मार्च, 2020 को भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ के क्षेत्रीय / अनुसंधान केन्द्रों के प्रभारी वैज्ञानिकों के साथ वीडियो सम्मेलन आयोजित किया।
- केरल मात्स्यिकी एवं महासागर अध्ययन विश्वविद्यालय (के यु एफ ओ एस) की दिनांक 21 मार्च, 2020 को आयोजित शासी निकाय 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**