हर कदम, हर डगर
किसानों का हमसफर
भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद

Agrisearch with a human touch

सं. 139 अक्तूबर - दिसंबर 2013 ISSN 0972-2386

कडलमीन

सी एम एफ आर आइ समाचार

http://www.cmfri.org.in

श्री जासमुदीन मोहम्मद, अध्यक्ष, क्षेत्रीय कार्यक्रम ग्रुप, जी आइ डी डी, राष्ट्रमंडल सचिवालय, लंदन द्वारा परंपरागत दीप जलाने का दृश्य

सी एम एफ आर आइ में मालदीव के कार्मिकों के लिए समुद्री संवर्धन में अनुकुलित प्रशिक्षण

कृपया पृष्ठ 13 देखें

भाकृअनुप ICAR

के स मा अनु सं CMFRI

केंद्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान
पी.बी.सं. 1603, एरणाकुलम नोर्त पी.ओ., कोचीन - 682 018

विषय सूची

उच्च तापमान और प्रकाश तीव्रता के प्रति सिल्वर पोम्पानो ट्रकिनोटस ब्लोची के डिंभकों का लचीलापन	3
मंडपम क्षेत्रीय केंद्र में आर ए एस सुविधा में तापीय विनियमन द्वारा कोबिया मछली का प्रथम सफलतापूर्वक अंडजनन	4
सी एम एफ आर आइ द्वारा विकसित समुद्र के पिंजरे में मछली पालन प्रौद्योगिकी की स्वीकृति	5
अनुसंधान मुख्य अंश	6
प्रशिक्षण कार्यक्रम	13
घटनाएं	17
आगामी घटनाएं	19
विशिष्ट व्यक्तियों का मुआइना	20
प्रदर्शनियाँ	22
कृ वि केंद्र (एरणाकुलम) के समाचार	23
कार्यक्रम में सहभागिता	24
राजभाषा कार्यान्वयन	26
कार्मिक समाचार	27

प्रकाशक

डॉ. ए. गोपालकृष्णन
निदेशक
केंद्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान
पोस्ट बोक्स सं.1603, एरणाकुलम नोर्त पी.ओ
कोचीन - 682 018, केरल, भारत
दूरभाष : 0484-2394867
फैक्स: 91-484-2394909
ई-मैल: director@cmfri.org.in
वेबसाइट: www.cmfri.org.in

संपादकीय मंडल
डॉ. आर. नारायणकुमार, अध्यक्ष
डॉ. सी. रामचन्द्रन
डॉ. आर. जयभास्करन
डॉ. काजल चक्रबर्ती

संपादक
वी. एड्विन जोसफ

सचिवीय सहायता
वी.के. सुरेश
पी. आर. अभिलाष

हिंदी अनुवाद
ई. के. उमा

निदेशक कहते हैं

प्रिय सहकर्मियो,

आप सब को नव वर्ष की हार्दिक शुभकामनाएं। 'कडलमीन' के इस अंक में समुद्री संवर्धन पर कुछ रोचक अवलोकन शामिल किए गए हैं। सिल्वर पोम्पानो (*ट्रकिनोटस ब्लोची*) जलवायु परिवर्तन के संदर्भ में जलकृषि के लिए अनुयोज्य और आशाजनक दृष्टि से पालन करने योग्य मछली है।

मंडपम क्षेत्रीय केंद्र में किए गए हाल के अध्ययनों ने यह व्यक्त किया कि सिल्वर पोम्पानो मछली के डिंभक गर्म तापमान और तीव्र प्रकाश का सहन कर सकते हैं। मंडपम में स्थापित पुनःपरिसंचरण जलकृषि व्यवस्था (आर ए एस) से कोबिया मछली (*राचिसेन्ट्रोन कनाडम*) का प्रथम अंडजनन किया जा सका। सी एम एफ आर आइ अब समुद्री संवर्धन के लिए उचित और अनुकूल विविध प्रकार की मछली जातियों के उत्पादन के लिए प्रयास कर रहा है। खुले सागर में, पिंजरों में मछली पालन का परीक्षण करने के लिए निजी उद्यमी लोग भी आगे आ रहे हैं। समुद्री संवर्धन में आयोजित किए गए कई प्रशिक्षण कार्यक्रम अधिकाधिक व्यक्तियों को खुले सागर में पिंजरों में मछली पालन की प्रौद्योगिकी स्वीकारने में सहायक निकल जाएंगे। पिछले तीन महीनों के दौरान हम ने समुद्री संवर्धन में अंतर्राष्ट्रीय एवं राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए हैं।

तटीय समुद्र में समुद्री प्रग्रहण मात्स्यिकी में हुए परिवर्तनों पर कई रिपोर्ट हैं। संपदा निर्धारण प्रभाग के वैज्ञानिक गण समुद्री मात्स्यिकी जनगणना 2015 की तैयारियाँ कर रहे हैं। नए वर्ष की शुरुआत में कई जनगणना पूर्व कार्यशालाएं आयोजित की गयी हैं। मैं सारे सहकर्मियों को समृद्धिपूर्ण 2014 की शुभकामनाएं देता हूँ और तटीय मछुआरों के लिए लाभदायक और बेहत्तर विज्ञान के लिए आशा कर रहा हूँ।

नमस्ते

डॉ. ए.गोपालकृष्णन
निदेशक

सी एम एफ आर आइ के बारे में

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के अधीन स्थापित केंद्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान, कोचीन समुद्री मात्स्यिकी और समुद्र कृषि में अनुसंधान और प्रशिक्षण के लिए समर्पित सर्वप्रमुख अनुसंधान संस्थान है।

सी एम एफ आर आइ के तीन क्षेत्रीय केंद्र याने कि मंडपम कैंप, विशाखपट्टणम और वेरावल तथा सात अनुसंधान केंद्र भारत की तट रेखा में कार्यरत हैं जो देश के समुद्रवर्ती राज्यों को समुद्री मात्स्यिकी नीति का अनुपालन करने में सहायता प्रदान करते हैं।

उच्च तापमान और प्रकाश तीव्रता के प्रति सिल्वर पोम्पानो *ट्रकिनोटस ब्लोची* के डिंभकों का लचीलापन

चित्रः पोम्पानो मछली के भुरे रंग का 16 डी पी एच डिंभक

अच्छी बढ़ती दर, मांस की अच्छी गुणता और बाजार मांग की वजह से सिल्वर पोम्पानो *ट्रकिनोटस ब्लोची* समुद्र और पश्चजल में पालन करने योग्य उचित मछली जाति है। इस मछली जाति की पालन शक्यता को मानते हुए केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान के मंडपम क्षेत्रीय केन्द्र में इस मछली जाति के प्रग्रहण अवस्था में प्रजनन और संतति उत्पादन को प्राथमिकता दी गयी है। इस प्रयास में वर्ष 2011 में पहली बार सफलता प्राप्त की है और इस के बाद कई बार इस मछली जाति के संततियों का सफलतापूर्वक उत्पादन किया गया है। इस के अतिरिक्त पिंजरों और तालाबों में पालन निदर्शन भी आयोजित किए गए जिन में आशावह प्रगति पायी गयी। अब भारतीय तट के कई क्षेत्रों में पालन कार्य प्रगति पर है और प्रगतिशील किसानों और उद्यमियों से इस मछली के संततियों की भारी मांग भी है।

सिल्वर पोम्पानो कम लवणता में अच्छी तरह बढ़ने वाली मछली है और विभिन्न पालन वातावरण में इस मछली का अच्छी तरह अनुकूलन भी होता है। अतः मछली के डिंभकीय अवस्था से लेकर विभिन्न पर्यावरणीय प्राचलों में लचीलापन पर परीक्षण करने के लिए इस मछली जाति को चुना गया। मंडपम क्षेत्रीय केंद्र में 1.5 टन धारिता के एफ आर पी टैंकों में प्रति लिटर में 5 डिंभक की दर की सघनता में पोम्पानो मछली के डिंभकों का पालन किया गया। डिंभक पालन टैंकों में दो अलग परासों के तापमान और प्रकाश तीव्रता में इन डिंभकों का अनुरक्षण किया गया। तापमान और प्रकाश तीव्रता का संयोजन इस तरह है कि 29.0 ±0.2^{0}C और 2051 से 4620 lux (पहला सेट) और 31.0±0. 2^{0}C और 2212 से 7120lux (दूसरा सेट)। दोनों सेटों के लिए डिंभक पालन के लिए समान तरह का नयाचार अपनाया गया।

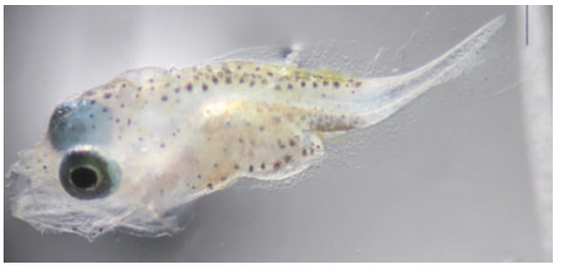
स्फुटन के बाद पहले दिन (डी पी एच) से लेकर पोम्पानो के डिंभक का रंग काला है। यह देखा गया है कि दूसरे सेट में स्फुटन के बाद 8वां दिन से लेकर वर्णक नष्ट होने से सफेद रंग दिखाया पडा, लेकिन पहले सेट में डिंभक का रंग काला ही रह गया। सफेद डिंभकों ने साधारण गति और अशन स्वभाव दिखाया। लेकिन पहले सेट की तुलना में धीमी बढ़ती देखी गयी। पहले सेट में डिंभक की औसत लंबाई 11 मि.मी. थी जबकि दूसरे सेट में 15वां डी पी एच में डिंभक की लंबाई 7.5 मि.मी. थी। डिंभकों का रंग 14वां डी पी एच तक सफेद ही रह गया और 15वां डी पी एच से लेकर भूरा रंग होने लगा। 22वां डी पी एच से डिंभकों का रूपांतरण शुरू होकर 25वां दिन समाप्त हुआ। लेकिन पहले सेट में 18वां डी पी एच में रूपांतरण शुरू होकर 21वां डी पी एच को समाप्त हुआ। दोनों सेटों में रूपांतरण के वक्त उंगलिमीनों का रंग सिलवरी था।

यह स्पष्ट हुआ कि उच्च तापमान और प्रकाश तीव्रता में डिंभकों का रंग सफेद होना प्रतिकूल पर्यावरण प्राचलों का सहन करने की अनुकूलन की वजह से है। दबाव के स्तर पर बढ़ती दर में भी घटती हुई। यह भी स्पष्ट हुआ कि प्रतिकूल पर्यावरण स्थितियों का सहन करने के लिए डिंभक में अपनी बढ़ती कम करने और रूपांतरण अवधि बढ़ाने की क्षमता है। डिंभकीय अवस्था में ही प्रतिकूल पर्यावरण स्थिति का सहन करने की क्षमता होने की वजह से जलवायु परिवर्तन के इस जमाने में पालन योग्य मछली जाति का चयन करने के लिए सहायक सिद्ध हो जाएगा। यह साबित हुआ है कि भौगोलिक तापमान से पूर्वानुमान किए गए परिवर्तित जलवायु स्थितियों का अनुकूलन करने की क्षमता होने की वजह से सिल्वर पोम्पानो समुद्री एवं खारा पानी में पालन करने योग्य मछली जाति है।

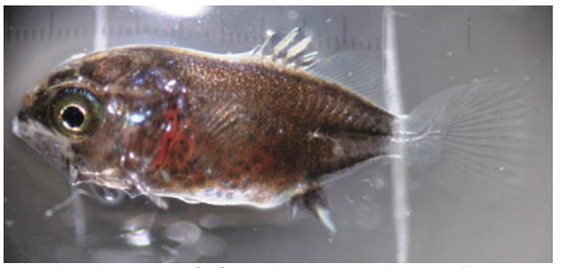
एन आइ सी आर ए परियोजना के अंदर इस विषय पर अध्ययन कार्य शुरू किया गया है। एन आइ सी आर ए परियोजना का उद्देश्य जलवायु परिवर्तन के परिवेश में जलकृषि के लिए जलवायु के प्रति लचीलापन होने वाली मछली जाति का चयन करना है और इस संदर्भ में इस अध्ययन का परिणाम इस उद्देश्य को सार्थक करने लायक और अत्यधिक महत्वपूर्ण हो जाएगा।

(जी.गोपकुमार, ए.के.अब्दुल नासर, आर.जयकुमार, जी.तमिलमणी, एम.शक्तिवेल, अमीर कुमार शामल, एस.सिराजुदीन और आर.त्यागू, सी एम एफ आर आइ मंडपम क्षेत्रीय केंद्र और पी.यू.सक्करिया, सी एम एफ आर आइ, कोचीन की रिपोर्ट)

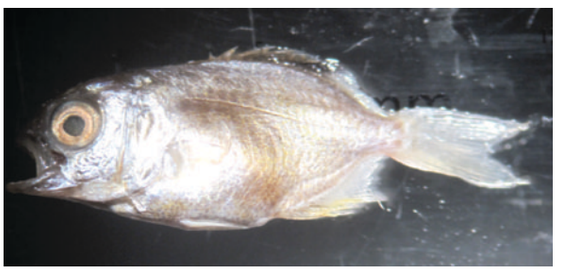
पोम्पानो के 8वां डी पी एच में साधारण काले रंग का डिंभक



पोम्पानो के 8वां डी पी एच में सफेद रंग का डिंभक



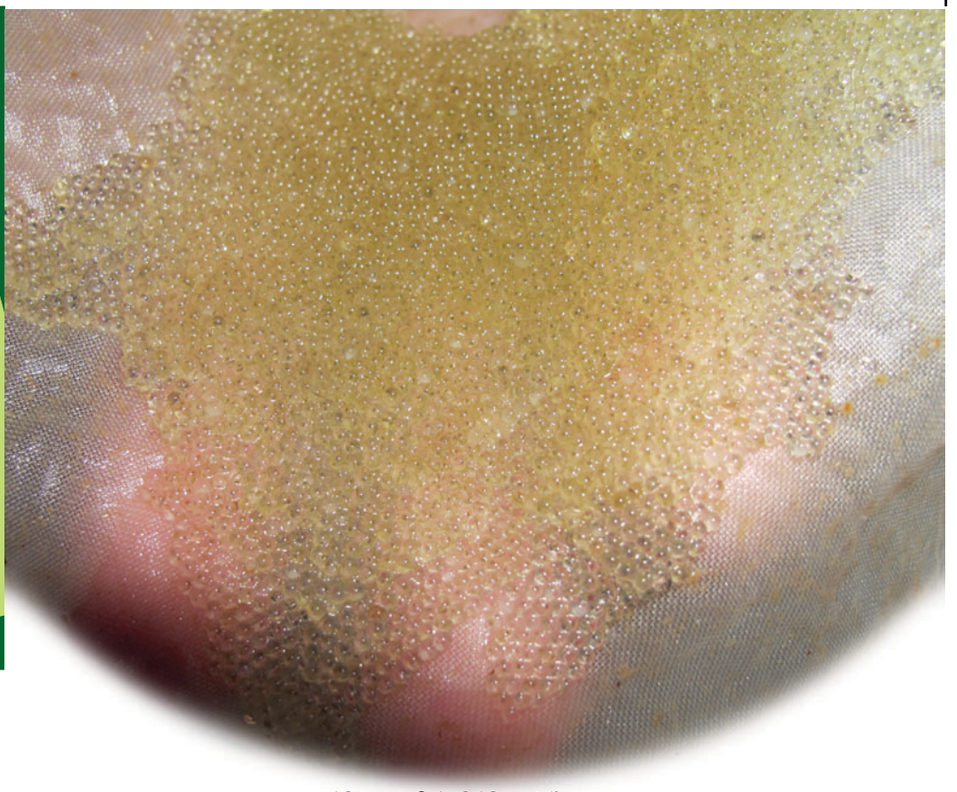
पोम्पानो के 16वां डी पी एच में साधारण काले रंग का डिंभक



18वां डी पी एच में रूपांतरण हुआ पोम्पानो

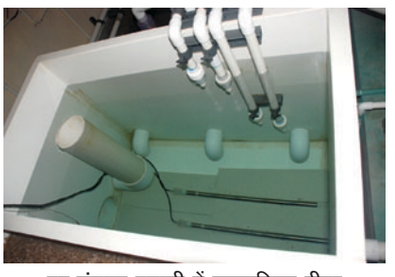
22वां डी पी एच में रूपांतरण हुआ पोम्पानो

मंडपम क्षेत्रीय केंद्र में आर ए एस सुविधा से तापीय नियमन द्वारा कोबिया मछली का सफल अंडजनन



कोबिया मछली के निषेचित अंडों का दृश्य

यह सुविदित है कि मछलियाँ असमतापी जीव हैं और प्रग्रहण की स्थिति में सफल रूप से अंडजनन करने के लिए पानी का तापमान एक प्रमुख घटक है। सी एम एफ आर आइ मंडपम क्षेत्रीय केंद्र में वर्ष 2010 से लेकर कोबिया मछली का सफलतापूर्वक अंडजनन किया जा रहा है। फिर भी, अगर अंडजनन टैंक में पानी का तापमान इष्टतम स्तर से नीचे आया तो अंडजनन सफल नहीं होता है। नवंबर महीने से लेकर सर्दी का मौसम शुरू होने पर समुद्र जल का तापमान इष्टतम स्तर से नीचे आता है और यह कोबिया मछली के अंडजनन के लिए अनुकूल नहीं है। कोबिया मछली के लगातार प्रजनन और संतति उत्पादन में यह बडी समस्या मानी जाती है। लेकिन अब पुनःसंचरण जलकृषि व्यवस्था (आर ए एस) से तापीय नियमन करके इस समस्या का समाधान कर पाया है। इस तरह गैर-मौसम के दौरान आर ए एस में तापीय नियमन द्वारा कोबिया मछली का पहला सफलतापूर्वक अंडजनन दिनांक 02-12-2013 को किया जा सका। आर ए एस में लगाए गए टाइटानियम वाटर हीटर द्वारा तापीय नियमन करके प्रजनन परीक्षण आयोजित किया गया। इस मौसम के दौरान स्रोत समुद्र जल का तापमान 25.1



पुनःसंचरण प्रणाली में टाइटानियम हीटर

आर ए एस से कोबिया अंडों का संग्रहण

से 26^{0}C के बीच था और आर ए एस में टाइटानियम हीटर द्वारा यह तापमान 29.7 से 30.3^{0}C के बीच तक बढ़ाया गया। कोबिया प्रजनक मछलियाँ स्वास्थ्यपूर्ण थीं और आर ए एस में तापीय नियमन द्वारा लगातार अंडशावक का विकास जारी किया गया। इन्ट्रा ओवेरियन कैनुलेशन बयोप्सी से परिवर्तित तापमान में अंड का परिपक्वन साबित किया गया। मादा कोबिया मछली का भार 9.29 कि.ग्रा. और नर का भार 9.89 कि.ग्रा. और 10.34 कि. ग्रा. था। दिनांक 30 नवंबर 2013 को hCG द्वारा होर्मोन उद्दीपन किया गया और 2 दिसंबर 2013 को सफल अंडजनन हो पाया। कोबिया के निषेचित अंडों का संग्रहण करके स्फुटन के लिए ऊष्मायन टैंक में संभरण किया गया। यह स्पष्ट हुआ कि वर्तमान सफलता से पूरे वर्ष के दौरान कोबिया मछली के सफलतापूर्वक अंडजनन और संतति उत्पादन के लिए रास्ता खोला जाएगा।

(जी.गोपकुमार, ए.के.अब्दुल नासर, आर.जयकुमार, जी.तमिलमणी, एम.शक्तिवेल, एम.शक्तिवेल और जोनसन बी., सी एम एफ आर आइ मंडपम क्षेत्रीय केंद्र की रिपोर्ट)

कोबिया और पोम्पानो के उंगलिमीनों का परिवहन

अक्तूबर-दिसंबर 2013 अवधि के दौरान सिल्वर पोम्पानो मछली के 42,800 और कोबिया मछली के 2,200 उंगलिमीनों को देश के विभिन्न भागों के उद्यमियों / मछली पालन करने वाले व्यक्तियों को प्रदान किया गया।

चित्रः डॉ.बी.मीनाकुमारी, डी डी जी (मात्स्यिकी) गुजरात के उद्यमियों को मछली संतति प्रदान करती हुई

सी एम एफ आर आइ द्वारा विकसित समुद्री पिंजरा मछली पालन प्रौद्योगिकी का ग्रहण

मछुआरा द्वारा स्थापित चतुष्कोणीय समुद्री पिंजरा

उत्तर पश्चिम तट पर पूर्ण स्वामित्व का निजी समुद्री पिंजरा खेत

भारत में मात्स्यिकी के विकास में उत्तर महाराष्ट्र का तटीय गाँव सत्पती फिर से सब से पहले आया है। इस गाँव के श्री आनन्द एम.तारे ने सत्पती में अपने स्वामित्व के समुद्री पिंजरा खेत में महाचिंगट का पालन शुरू किया है और यह खेत भारत के उत्तर पश्चिम तट के पहला निजी वाणिज्यिक समुद्री पिंजरा खेत बन गया।

सी एम एफ आर आइ वेरावल क्षेत्रीय केन्द्र द्वारा वर्ष 2011 - 2012 के दौरान पिंजरों में महाचिंगटों का पालन सफलतापूर्ण ढंग से किया जा रहा है और इस क्षेत्र के कई प्रगतिशील मछुआरे / किसान समुद्री पिंजरों में मछली पालन, विशेषतः पिंजरों में महाचिंगट के पालन पर आकर्षित हुए हैं और श्री आनन्द तारे इस प्रकार आकर्षित व्यक्ति है। उन्होंने स्थानीय रूप से उपलब्ध कैशुरीना के खंभों, आयर्न रोडों और मत्स्यन जालों जैसी सामग्रियों से समुद्र के करीब 3 मी. की गहराई में चतुष्कोणीय पिंजरा बनाकर मछली पालन शुरू किया। अक्तूबर 2013 महीने में इस तरह के तीन मोड्यूल बनाकर इन में महाचिंगट के किशोरों का संभरण किया गया। पिंजरा खेत के अनुरक्षण में अड़चन और महाचिंगट की मर्त्यता होने की वजह से उन्होंने क्षेत्रीय केंद्र का भ्रमण करके सत्पती के पिंजरा खेत में पालन गतिविधियों का विस्तार करने के लिए अधिक जानकारी प्राप्त करने का आग्रह प्रकट किया और इस के लिए सी एम एफ आर आइ की तकनीकी सहायता भी मांगी। इस प्रकार वेरावल में पिंजरे में मछली पालन की प्रौद्योगिकी के विभिन्न पहलुओं पर उनको आवश्यक जानकारियाँ और प्रशिक्षण दिए गए। उनके पालन खेत की समस्याएं पालन स्थान की अपर्याप्तता और पिंजरे का त्रुटिपूर्ण रूपायन थीं।

सी एम एफ आर आइ वेरावल क्षेत्रीय केंद्र से प्रशिक्षण प्राप्त करने के बाद उन्होंने जी आइ पाइप में एफ आर पी का आवरण करके सी एम एफ आर आइ द्वारा महाचिंगट पालन के लिए विकसित नयाचार से 6 मी. व्यास में वृत्ताकार के दो पिंजरे बनाए और महाचिंगट पालन के लिए पहचाने गए स्थान पर स्थापित किए गए। चतुष्कोणीय पिंजरे में पहले संभरित महाचिंगटों को वृत्ताकार पिंजरों में स्थानांतरित किया गया और इस के बाद किसी दुविधा के बिना पालन कार्य जारी किया जा रहा है। वेरावल के वैज्ञानिक गण इस किसान का उद्यम सफल बनाने के लिए उनके साथ हमेशा संपर्क करते रहते हैं क्योंकि इस प्रकार की सफलता की कहानियों से इस क्षेत्र के अधिकाधिक उद्यमियों को प्रोत्साहित किया जा सकते हैं और इस वजह से संस्थान द्वारा विकसित प्रौद्योगिकी से इस तटीय क्षेत्र के अधिक लोग लाभान्वित होंगे।

महाचिंगट पालन के लिए 6 मी. का वृत्ताकार जी आइ पिंजरा

वृत्ताकार पिंजरे का जलायन करने का दृश्य

(के.मोहम्मद कोया, श्रीनाथ के.आर. और एच.एम. भिन्त, वेरावल क्षेत्रीय केन्द्र)

कर्नाटक, गोवा और महाराष्ट्र में खुले सागर के पिंजरों में मछली पालन की प्रौद्योगिकी का व्यापक तौर पर ग्रहण

कारवार अनुसंधान केन्द्र के तकनीकी परामर्श के अंदर कर्नाटक, गोवा और महाराष्ट्र के मछुआरा स्वयं सहायक संघों द्वारा खुला सागर पिंजरा पालन की शुरुआत की गयी है। कर्नाटक में एशियन समुद्री बास और कोबिया मछली का पालन करने के लिए कुल 35 पिंजरे कारवार (30 पिंजरे) और कुम्बला (5 पिंजरे) के समुद्र में स्थापित किए गए। गोवा में कोबिया मछली के पालन के लिए तालपोना (25 पिंजरे) और पोलेम (25 पिंजरे) में पिंजरे स्थापित किए गए। महाराष्ट्र के रत्नगिरी में एशियन समुद्री बास मछली का पालन करने के लिए 24 पिंजरे स्थापित किए गए।

अनुसंधान मुख्य अंश

केरल तट पर जेली फिश *सयानिया* जाति की संख्या में बढ़ती - सजगता की आवश्यकता

जेली फिश *सयानिया* जाति

समुद्री खाद्य श्रृंखला में, कई समुद्री जीवों, विशेषतः समुद्री कच्छपों का आहार होने की वजह से जेली फिशों का महत्वपूर्ण स्थान है। यह भी आहार के लिए अन्य जीवों को खाता है। कुछ देशों में मानव जेली फिश की प्रत्येक जातियों को नरम आहार के रूप में खाते हैं। लेकिन कई जेली फिश विषैले होते हैं। एफ आर वी *सिल्वर पोम्पानो* के दिसंबर 2013 के दौरान आयोजित आठ नियमित समुद्री पर्यटनों के दौरान सभी मत्स्यन परिचालनों में जेली फिश *सयानिया* जाति की भारी उपस्थिति देखी गयी। इस दौरान लगभग 21 से 100 से.मी. बेल व्यास के 2 से 12 नमूनों का संग्रहण किया गया। *सयानिया* जाति की जेली फिश लालची मांसभक्षी है और छोटी मछलियों को खूब खाती है जिस की वजह से मछली पकड़ में घटती होती है। विश्वव्यापक तौर पर यह रिपोर्ट की जाती है कि सयानिया जाति मत्स्यन जाल खराब करती हैं, किशोर मछलियों, केकड़ों और मोलस्कों को खाती हैं और मानव और समुद्र जीवों के लिए विषैले पदार्थ का उत्पादन करती हैं। वर्ष 1945 के नवंबर और दिसंबर महीनों में केरल के तटों में इस जाति की उपस्थिति की रिपोर्ट की गयी है। लेकिन हाल के वर्षों में अगस्त महीने से लेकर इनकी उपस्थिति की रिपोर्ट है। विश्वव्यापक तौर पर सुपोषण, अतिमत्स्यन और जलवायु परिवर्तन की वजह से जेली फिशों की संख्या बढ़ती रहती है। सी एम एफ आर आइ के मात्स्यिकी पर्यावरण एवं प्रबंध प्रभाग द्वारा इस संपदा और मात्स्यिकी में इस के योगदान पर समझने के लिए पूरे वर्ष के दौरान जेली फिश के अनुवीक्षण और अध्ययन करने कार्य शुरू किए गए है।

(तैयारीः एफ ई एम प्रभाग, कोच्ची)

मन्नार खाड़ी के पाम्बन से विरल पोर्क्युपाइन रे मछली का अवतरण

मन्नार खाड़ी के पाम्बन में दिनांक 18 दिसंबर 2013 को किए गए एक दिवसीय आनायन में लगभग 42 कि.ग्रा. भार और 87 से.मी. की डिस्क चौडाई होने वाली विरल पोर्क्युपाइन रे मछली *यूरोजिम्नस आस्पेरिमस* (ब्लोच और श्नीडर, 1801) का अवतरण किया गया। पोर्क्युपाइन रे इस वंश का एकमात्र सदस्य है और पूर्व अटलान्टिक और इन्डो-वेस्ट तथा सेन्ट्रल पसफिक क्षेत्र के उष्णकटिबंधीय तटीय समुद्र में मौजूद है। पहले यह जाति सिर्फ पूर्व तट पर उपस्थित थी, लेकिन हाल ही में केरल तट में तृशूर जिला के चेट्टुवा से प्राप्त होने के बाद पूरे भारतीय तटों में इस जाति का व्यापक वितरण सुनिश्चित हो गया। पोर्क्युपाइन रे मछली का अंडाकार डिस्क होता है और यह प्लेट जैसे टेन्टाकिल और तेज़ कांटों से आवृत है। पुच्छ में स्टिंगिंग स्पाइन और स्किन फोल्ड नहीं हैं। *यूरोजिम्नस आस्मेरिमस* को वन्य जीव संरक्षण अधिनियम के परिशोधित 2001 अनुसूची 1 के अंदर संरक्षित किया गया है। वर्ष 1944 में पी.चाक्को ने अपनी रिपार्ट "मन्नार खाड़ी के क्रूसदी द्वीप में नए किस्म के स्केट यूरोजिम्नस आस्पेरिमस की उपस्थिति" में पाम्बन तट की पोर्क्युपाइन रे मछली की विभिन्नता के बारे में रिपोर्ट की है। प्रोथ के सामने अंस पख मिलने का स्थान *यू. आस्पेरिमस* की तरह पूर्णतः वृत्ताकार नहीं है, इस लिए उन्होंने इस किस्म को *यू. आस्पेरिमस वार. क्रूसदिएन्सिस* नाम दिया है। वर्तमान अध्ययन के नमूने में भी प्रोथ के सामने इस तरह का आकार है जिस से इस जाति की वैधता सुनिश्चित होता है।

(आर.शरवणन, एन.राममूर्ति और के.षण्मुखनाथन, मंडपम क्षेत्रीय केंद्र की रिपोर्ट)

पोर्क्युपाइन रे मछली (*यूरोजिम्नस आस्पेरिमस*)

वेरावल मत्स्यन हार्बर में छोटी आँख वाली स्टिंग रे मछली का असाधारण अवतरण

वेरावल मत्स्यन हार्बर में दिनांक 29 नवंबर 2013 को 40 मि.मी. के जालाक्षि आकार के आनाय जाल उपयुक्त करके किए गए बहुदिवसीय आनायन (ओ ए एलः 45फीट) में छोटी आँख वाली स्टिंग रे मछली के दो नमूने (नर) *डासियाटिस माइक्रोप्स* (अन्नाडले, 1908) प्राप्त हुए। इन नमूनों का भार 95 और 90 कि.ग्रा. और लंबाई क्रमशः 285 से.मी. और 282 से.मी. थे। मछुआरों से संग्रहित की गयी जी पी एस संख्या (18^0 59′ 44′′ N और 70^0 17′ 55″ E) से यह अनुमान लगाया जाता है कि नमूनों को मुम्बई के समुद्र की 95 मी. की गहराई से संग्रहित किया गया है। इस जाति का कुटुम्ब डासियाटिडे और ओर्डर राजिफोर्म्स थे। गुजरात में छोटी आँख वाली स्टिंग रे मछली का अवतरण असाधारण है। रे जाति *ऐटोबाटस नारीनारी* के नमूनों के साथ इन नमूनों को प्राप्त हुआ।

वेरावल मत्स्यन हार्बर में अवतरण किए गए डासियाटिस माइक्रोप्स

(स्वातिप्रियंका सेन दास
वेरावल क्षेत्रीय केन्द्र की रिपोर्ट)

गुजरात के मांग्रोल से पकड़े गए *लागो ओमानेन्सिस* में लिंग परिवर्तन

मांग्रोल मत्स्यन हार्बर से अक्तूबर, 2013 महीने में इस जाति के 60 नमूनों का संग्रहण किया गया जिन में, 51.1 से.मी. की लंबाई और 456 ग्राम भार वाले एक नमूने में अंडाशय और क्लास्पर दोनों दिखाए पडे। क्लास्पर की उपस्थिति से बाह्य रूप से नर देखे जाने पर भी शरीर काटने से गर्भाशय और अंडाशय स्पष्ट रूप से दिखाए पडे। एक कार्यात्मक अंडाशय के साथ मादा पुनरुत्पादन अवयवों का पूर्ण विकास हुआ था। लेकिन क्लास्पर मृदु, कार्ल्सिफाइ रहित और छोटे थे। शरीर में वृषण नहीं दिखाए पडे। वास डिफरेन्शिया और सेमिनल वेसिकिल भी नहीं दिखाए पडे। यह सुरा अंडरिक्त मादा मछली थी।

दोनों लिंग सहित *लोगो ओमानेन्सिस*

(स्वातिप्रियंका सेन दास और संगीता ए.भारतीया,
वेरावल क्षेत्रीय केन्द्र की रिपोर्ट)

गुजरात के जालेश्वर में तीन हरे कच्छपों का धंसन

वेरावल से 8 कि.मी. दूर जालेश्वर में 15 अक्तूबर, 2013 को तीन मृत हरे कच्छपों (*चेलोनिया मिडास*) का धंसन हुआ। कच्छपों के वक्र कारापेस के लंबाई और भार क्रमशः 95 से.मी., 90 से.मी. और 61 से.मी. और 150 कि.ग्रा., 120 कि.ग्रा. और 50 कि.ग्रा. थे। ये कच्छप तीन दिनों तक जालेश्वर में बदबूदार स्थिति में पडे थे। जालेश्वर गिल जाल का परिचालन किए जाने वाला अवतरण केंद्र है। लेकिन गिल जाल द्वारा कच्छपों को नहीं पकडा गया था, क्योंकि इन के शरीर पर चोट नहीं थी और ये अवतरण केंद्र के आस पास पडे थे। शायद ये ज्वार के साथ तट पर धंस गए होंगे। आइ यू सी एन लाल सूची (आइ यू सी एन, 2013) द्वारा हरे कच्छपों को "खतरे में पड गए" के रूप में श्रेणीकरण किया गया है और भारतीय वन्य जीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 की अनुसूची 1 में जोडा गया है और इस उभयजीव का विपणन करना कड़ा निषिद्ध है।

जालेश्वर में मृत *चेलोनिया मिडास* का दृश्य

(जे.पी.पोलरा और एम.एस.ज़ाला और स्वातिप्रियंका
सेन दास, वेरावल क्षेत्रीय केन्द्र की रिपोर्ट)

कर्नाटक के गंगोली में पकड़ा गया सूर्यमीन *मोला रमसायी*

गंगोली में सितंबर, 2013 के अंतिम सप्ताह में आनायक द्वारा भीमाकार सूर्यमीन *मोला रमसायी* को पकड़ा गया। लगभग 25 कि.ग्रा. भार वाली इस मछली को आनाय जाल में अचानक पकड़ा गया और 14 सितंबर 2013 को कर्नाटक के उडुप्पी जिला के रंगोली मत्स्यन हार्बर में अवतरण किया गया था। आनाय पकड़ में इस मछली की उपस्थिति असाधारण है।

सूर्यमीन

(यू. वी, अर्गेकर, भटकल क्षेत्र केन्द्र, सी एम एफ
आर आइ मांगलूर अनुसंधान केन्द्र की रिपोर्ट)

प्रकाश लगाकर मत्स्यन करने पर मांगलूर मात्स्यिकी हार्बर में बम्पर पकड़

मांगलूर मत्स्यन पोताश्रय में एक उद्यमी मछुआरा प्रकाश लगाकर मत्स्यन करने की काशिश करने पर उन को भारी मात्रा में बडे आकार के स्नाप्पेर्स, करंजिड और बाराकुडा मछलियों को प्राप्त हुआ। उन्होंने यान में 200W के तीन बल्ब जलाकर दिनांक 8 अक्तूबर 2013 को मांगलूर समुद्र के लगभग 60 मी. की गहराई में स्थानीय रूप से कहा जाने वाले 'कोटिबलै' नामक बडी जालाक्षि वाले और तेज़ डूबने वाले कोष संपाश का परिचालन किया। इस पकड़ में लगभग 32 टन की बडे आकार वाली मछलियाँ प्राप्त हुई। इन मछलियों (12 टन) को कैरियर बोट द्वारा अवतरण केंद्र ले गया और बाकि (20 टन) मछलियों को मदर वेस्सेल में ही रखा गया।

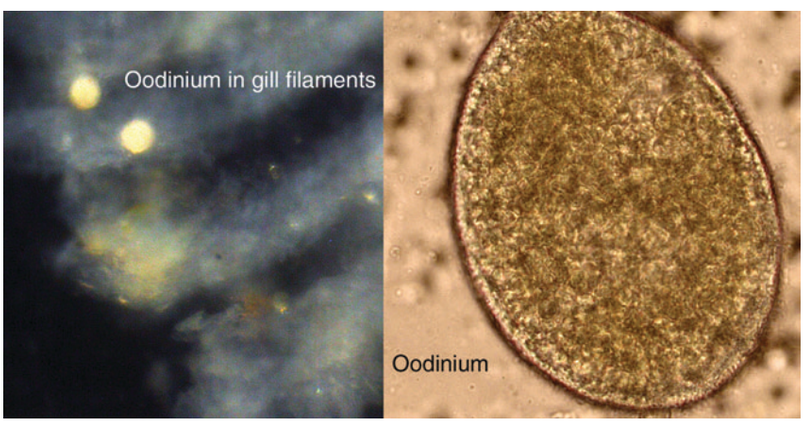
(लिंगप्पा, सी एम एफ आर आइ मांगलूर अनुसंधान केंद्र की रिपोर्ट)

बम्पर पकड़ का दृश्य

विषिंजम अनुसंधान केन्द्र में किशोर सिल्वर पोम्पानो में परजीव ग्रसन (डायनोफ्लाजेल्लेट: *अमिलूडिनियम* जाति) का सफलतापूर्वक उपचार

विषिंजम अनुसंधान केंद्र की हैचरी के 5 टन की धारिता के पालन टैंकों में संभरित पोम्पानो मछली के संततियों (50 से 55 मि.मी. की लंबाई के आकार रेंच में 200 संतति) में प्रति दिन 2, 9 और 6 की दर में मर्त्यता देखी गयी। मछलियाँ सांस लेने में कष्ट लेती थी और टैंक के नीचे जमा होती थी। क्लोम का सूक्ष्मनिरीक्षण करने पर व्यक्त हुआ कि इन मछली संततियों में डायनोफ्लाजेल्लेट परजीव *अमिलूडिनियम* जाति का ग्रसन हुआ है। ट्रोफोन्ट स्थिति के इस परजीव का आकार 60 से 70 माइक्रोन था। परजीव से क्लोम की क्षति हुई और इस वजह से सूजन, नेक्रोसिस और अधिक म्यूकस स्राव हुआ। रोग ग्रस्त पोम्पानो मछली संततियों को उपचार के लिए 1000 लिटर धारिता के उपचार टैंक में लाया गया और तीन दिन के लिए 7 मि.ग्रा./ लिटर की मात्रा में क्लोरोक्विन फोसफेट से उपचार किया और इस के बाद मर्त्यता प्रतिदिन 6, 3 की दर में आयी और तीसरा दिन पूर्ण रूप से बंद हुई। इस तरह उपचार की गयी मछलियों को नए पालन टैंकों में स्थानांतरित किया गया और इस के बाद मछलियों की मर्त्यता नहीं देखी गयी। कुछ नमूना मछलियों को 0.15 मि.ग्रा./ प्रति लिटर कोपर सल्फेट से उपचार किया गया। यह उपचार भी प्रभावकारी देखा गया और क्लोरोक्विन फोस्फेट के साथ किए गए उपचार से उच्च अतिजीवितता देखी गयी।

(विषिंजम अनुसंधान केंद्र की रिपोर्ट)



पोम्पानो मछली के क्लोम में दिखाया पडा डायनोफ्लाजेल्लेट परजीव *अमिलूडिनियम ओसेल्लेटम*

मांगलूर में इन्डो-पसफिक हम्पबैक डोल्फिन की दृश्यमानता

मांगलूर समुद्र की लगभग 6 -8 मी. की गहराई (12^0 52. 086' N, 74^0 48. 254' E) में इन्डो - पसफिक हम्पबैक डोल्फिन *सूसा चाइनेन्सिस* प्लम्बिया के ग्रुप (लगभग 60 डोल्फिन) को देखा गया। डोल्फिनों का यह झुंड दिनांक 18 नवंबर 2013 को सुबह 7.30 बजे दृश्यमान हुआ और ये डोल्फिन तटीय समुद्र में उत्तर पनम्बूर से नेत्रावती-गुरपुर दक्षिण भाग में नदीमुख की ओर प्रवास करते थे। सामान्यतः, इन्डो-पसफिक हम्पबैक डोल्फिन छोटे आकार के होते हैं और एक झुंड में 10 या इस से कम डोल्फिनों को दिखाया पडता है। लेकिन यह बडा झुंड था और इस में कई उप ग्रुप भी थे। उप ग्रुप थोडी देर बाद देखा गया और इस में वयस्क और छोटे डोल्फिन भी थे। सामान्यतः अक्तूबर-फरवरी महीनों के दौरान मांगलूर के तटीय समुद्र में डोल्फिनों, विशेषतः हम्पबैक डोल्फिनों की दृश्यमानता होती है लेकिन 6-7 डोल्फिनों के छोटे झुंडों में इन्हें देखा जाता है। इस के बाद दिनांक 20.12.2013 को सुबह 8.45 बजे एक और डोल्फिन झुंड (7डोल्फिन) को देखा गया।

इनके शरीर में एक पृष्ठीय हम्प या कूबड़ होता है और इस हम्प के ऊपर पृष्ठ पख स्थित है। इन का रंग भूरा-धूसर है और पेट की ओर रंग हल्का होता है और पुच्छ भाग में छोटी चित्तियाँ होती हैं। वयस्क डोल्फिनों के पृष्ठ पख के अग्र भाग में हल्का पिंक रंग है। इनकी उपस्थिति से इस क्षेत्र में मछली की उपलब्धता व्यक्त होती है। इस अवधि के दौरान इस समुद्र तट पर खूब मात्रा में उपलब्ध तारली और बांगडों के झुंडों को खाने के लिए डोफिन यहाँ आए होंगे।

(बिन्दू सुलोचनन और एस.लावण्या, सी एम एफ आर आइ मांगलूर अनुसंधान केंद्र की रिपोर्ट)

दिनांक 20.12.2013 को दृश्यमान हुए इन्डो-पसफिक हम्पबैक डोल्फिन *सूसा चाइनेन्सिस* प्लम्बिया का दृश्य

विशाखपट्टणम में तटीय पक्षियों की दृश्यमानता

विशाखपट्टणम के तटीय क्षेत्र में आयोजित 30 सर्वेक्षणों में तटीय पक्षियों की तैंतीस जातियों की पहचान की गयी। कान्चेरु के निकट एशियन ओपनबिल स्टोर्क (*अनास्टोमस ओसिटन्स*) फ्लोक के करीब 20 पक्षियों को देखा गया। भीमली में 100 से अधिक और मुनगपक्कम में 3-4 पक्षियों को देखा गया। ये पक्षी मुख्यतः तारलियों को पकड़ने के लिए आए होंगे। भूरा सिर वाला गल (*लॉरस ब्रन्निसेफालस*) फ्लोक के 200 पक्षियों का झुंड अक्तूबर-दिसंबर महीनों के दौरान भीमली में आया और इस समय तारलियों की भारी पकड़ हुई थी।

विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केंद्र की रिपोर्ट

सी एम एफ आर आइ को अंतर्राष्ट्रीय अनुसंधान परियोजना की मंजूरी

सी एम एफ आर आइ ने बेलमोन्ट फोरम और जी 8 रिसर्च काउन्सिल्स इन्ट रनेशनल ओपोर्चुनिटीस फन्ड की अंतर्राष्ट्रीय अनुसंधान परियोजना के अंदर 'तटीय सुभेद्यता' विषय के अंदर्गत स्वीकृत अनुसंधान परियोजना 'स्थानीय समाधान के लिए भौगोलिक अध्ययनः समुद्र पर निर्भर तटीय समुदायों की सुभेद्यता घटाना' का प्रारंभ किया। इस के लिए प्रस्तुत 50 प्रस्तावों में से सात प्रस्तावों की परिवीक्षा एजेन्सी- नैचुरल एनवयोर्नमेन्ट रिसर्च काउन्सिल, युनाइटड किंगडम द्वारा मंजूरी दी गयी। निदेशक, सी एम एफ आर आइ परियोजना का प्रधान अन्वेषक है और परियोजना में डॉ. श्याम एस. सलिम अनुसंधान समन्वयक, डॉ. पी. यू.सक्करिया, डॉ. टी.वी. सत्यानन्दन, डॉ. आर. नारायणकुमार, डॉ. प्रतिभा रोहित और डॉ. पी.एस. स्वातिलक्ष्मी सह-प्रधान अन्वेषक हैं।

केरल के पुरक्काड में भूरा सिर वाले गल का समुच्चयन - मडबैंक मात्स्यिकी की शक्यता का संकेत

केरल के तटीय क्षेत्र में वेलापवर्ती पक्षियों के सर्वेक्षण के दौरान आलप्पुषा के पुरक्काड में दिनांक 02.12.2013 को 1200 भूरा सिर वाले गल *क्रोइकोसेफालस ब्रन्निसेफालस* का बडा समुच्चय देखा गया। ब्राउन-हेडड गल के साथ ह्यूग्लिन्स गल लारस ह्यूग्लिनी को भी देखा गया। उसी दिन कोच्ची में लगभग 120 ब्राउन हेडड गल को दिखाया पडा। ये प्रवासी चिडिया है और हर वर्ष अक्तूबर में आकर अप्रैल में वापस जाती है। मुख्यतः ये छोटी मछलियों, पोलीकीटों, मछली के अपशिष्ट, क्रस्टेशियनों और कीटों को खातो हैं। गल पक्षियों के झुंड पोत से छोडी गयी मछलियों को खाने के लिए आनायकों के साथ चलते हैं। पुरक्काड समुद्र के उत्स्रवण का स्थान है और दक्षिण-पश्चिम मानसून अवधि के दौरान मडबैंक की वजह से यहाँ की उत्पादकता बढ़ जाती है और पक्षियों को खूब खाद्य मिलते हैं। तट पर उपलब्ध अवसाद में से पक्षियों को आहार मिलता है। पुरक्काड में कोच्ची की अपेक्षा आहार पदार्थ की अधिक उपलब्धता से यहाँ गल का प्रवास अधिक संख्या में होता है।

(आर.जयभास्करन, जिष्णु और वी.कृपा, एफ ई एम प्रभाग, कोच्ची की रिपोर्ट)

ब्राउन हेडड गल *क्रोइकोसेफालस ब्रन्निसेफालस* (जेर्डन, 1840)

'सिदी' जनजातियों के हित के लिए नवोन्मेषी मौसम लंगर व्यवस्था से समुद्र के पिंजरों में मछली पालन का पुनरारंभ

समुद्र में स्थापित पिंजरे का दृश्य

सोमनाथ तट पर टी एस पी के अंदर वर्ष 2013-14 की पालन अवधि के लिए दो अतिरिक्त एककों के साथ समुद्री पिंजरा खेत की पुनःस्थापना की गयी। इस वर्ष दो नए कुटुम्ब इस कार्यक्रम से लाभान्वित होंगे और इस तरह इस परियोजना के अंदर 22 परिवारों में से कुल 110 सदस्य हिताधिकारी होंगे। भारत में ही सब से बडा वाणिज्यिक समुद्री पिंजरा मछली पालन खेत है यह और इस खेत में 5 मी. का व्यास होने वाले वृत्ताकार के 22 पिंजरे हैं जिन में पहले ही महाचिंगट, ग्रे मल्लेट और ग्रूपर का संभरण किया गया है। समुद्र तट से आधा किलोमीटर की दूरी में पालन खेत स्थापित है और लगभग 9 मीटर की गहराई में एक किलोमीटर क्षेत्र में विस्तृत है। मानसून के दौरान खराब मौसम में लंगर की व्यवस्था में होने वाला नुकसान रोकने के लिए चालू वर्ष में आवश्यक कदम उठाए गए हैं और इस वजह से अगले फसल संग्रहण से पहले पालन गतिविधियाँ शुरू की जा सकती हैं।

टी एस पी के अंदर दिनांक 9 नवंबर 2013 को वेरावल के कोस्टल पुलीस स्टेशन के सामने सोमनाथ तट पर चुने गए स्थानों में जे सी बी उपयुक्त करके 22 पिंजरे और गृहांदर परियोजना के अंदर तीन एकक लंगर किए गए। वेरावल के मछुआरा समुदाय के लोगों की सहायता से जनजाति समुदाय के सदस्यों ने लंगर बनाने और समुद्र में विनियोजन करने का नेतृत्व किया और इस तरह यह अवसर लंगर के रूपायन और विनियोजन तथा समुद्र में पिंजरा खेत की स्थापना, जो पिंजरा खेत की स्थापना में प्रमुख है, में जनजाति समुदाय के सदस्यों और मछुआरों को क्षमता वर्धन में सहायक निकला।

लंगर ब्लोकों के विनियोजन का दृश्य

लंगर के रूप में सांचे में ढाले गए लंगर ब्लोकों का उपयोग

साधारणतया लंगर डालने के लिए गाबियन बक्स उपयुक्त किए जाते थे, लेकिन मानसून के दौरान खराब मौसम में ये नष्ट होते हैं और हर वर्ष नए लंगर का उपयोग करना पडता है। लेकिन इस समस्या के समाधान के रूप में सभी मौसमों में उपयुक्त करने लायक पर्याप्त भार होने वाले मज़बूत और आसानी से घूमने वाले प्लास्टिक के प्लव से युक्त सांचे में ढाले गए लंगर ब्लोक तैयार किए गए। कम एकक और कम क्षेत्र होने वाले मछली पालन खेतों, जहाँ विनियोजन की अन्य सुविधाएं न हो, में नाव या बोटउपयुक्त करके परंपरागत रूप से मछली पालन खेत की स्थापना के लिए गाबियन बक्स उपयुक्त किए जाते हैं। कम लागत में बडे पैमाने में विनियोजन के लिए बार्ज या क्रेन की आवश्यकता है। लेकिन वेरावल जैसे पूर्णतः खुले क्षेत्र में चालू समुद्री पिंजरे में मछली पालन प्रौद्योगिकी से सभी मौसमों में पालन साध्य नहीं होने की वजह से सार्वकालिक लंगर व्यवस्था का आविष्कार किया गया। इस से मानसून के तुरंत बाद सितंबर महीने के आरंभ में ही पालन गतिविधियाँ शुरू की जा सके और इस प्रकार करने पर पालन अवधि 60 दिनों तक बढ़ाया जा सकता है और इस वजह से जनजाति सदस्य महाचिंगट और पख मछली का एक अतिरिक्त फसल मिल जाएगा।

लंगर के रूप में उपयोग करने के लिए पर्याप्त दर में मानक कास्टिंग सामग्री उपयुक्त करके करीब 3 टन का भार और जी आइ हुक लगाया हुआ ट्रपीज़ोइड ब्लोक ढाला गया। लंगर करने वाला जंजीर एक इंच के जी आइ रॉड से बनाए हुए मूरिंग ब्लोक में लगाए गए हुक में वेल्ड करके प्रबल बनाया गया और फिसलन से बचाने के लिए ब्लोक में जंजीर से अच्छी तरह बांध दिया गया। लंगर की प्लवमानता के लिए जी आइ बेल्ट से वेल्ड किए हुए प्लास्टिक के ड्रम, जो मानसून में अधिक दाब से टूट जाते हैं, के स्थान पर दोनों भागों में अच्छी तरह घुमाने वाले हुक से युक्त प्लास्टिक के प्लव उपयुक्त किए गए।

(मोहम्मद कोया के., विनय कुमार वास, ग्यानरंजन दास, श्रीनाथ के.आर., सुरेश कुमार मोज्जादा और एच.एम. भिन्त, वेरावल क्षेत्रीय केंद्र की रिपोट)

लंगर ब्लोक के कास्टिंग के लिए ढांचा सजाने का दृश्य

ढाले गए लंगर ब्लोकों का दृश्य

टाटा पावर प्लान्ट की सी एस आर गतिविधि के रूप में समुद्री पिंजरों में मछली पालन

वेरावल क्षेत्रीय केन्द्र द्वारा मान्डवी के मोधवा गाँव में प्राथमिक सर्वेक्षण

टाटा पावेर्स लिमिटड के मुन्द्रा प्लान्ट की मुहाना नाली में पिछले मौसम के दौरान सी एम एफ आर आइ द्वारा किए गए सफलतापूर्वक मछली पालन गतिविधियों के परिणामस्वरूप कंपनी ने गैर सरकारी संगठन आगा खान रूरल सपोर्ट प्रोग्राम (भारत) (ए के आर एस पी आइ) द्वारा कार्यान्वित कोर्पोरेटसोशियल रेस्पोन्सिबिलिटी (सी एस आर) योजना के अंदर की कार्यविधि के रूप में मुन्द्रा के पावर प्लान्ट के निकटवर्ती मोधवा गाँव के मछुआरों को मछली पालन की सुविधा के लिए समुद्री पिंजरा खेत की स्थापना के लिए संस्थान से अनुरोध किया।

मोधवा कच्छ जिला के मान्डवी तालुक का मत्स्यन गाँव है, जहाँ लगभग 390 मछुआरे रहते हैं और इन में अधिकाधिक मछुआरे तट संपाश, कास्ट नेट, गिल जाल और डोल जाल से जीवन उपाय के लिए मत्स्यन काम में लगे हुए हैं। तटीय समुद्र में 20 से 30 फैतम तक की गहराई में मत्स्यन किया जाता है। यह गाँव टाटा पावेर्स लिमिटड के मुन्द्रा प्लान्ट के निकट स्थित है। गाँव की मत्स्यन गतिविधियों में स्थानीय ताजी मछली के साथ साथ सूखी मछली विपणन भी लक्षित है। हार्बर उथला और घाटों की सुविधा कम होने की वजह से इस क्षेत्र में बडे मत्स्यन यानों के परिचालन से मत्स्यन कार्य का विस्तार करना मुशकिल की बात है। उच्च ज्वार होने के कारण पुलिन में यानों का अवतरण भी कठिन है। अतः गाँव दीर्घकाल से लेकर आजीविका के लिए मत्स्यन के परिवेश में ही है। मोधवा के गाँव विकास परिषद याने कि विल्लेज डेवलपमेन्ट काउन्सिल (वी डी सी) अब गाँव के युवा मछुआरों के लिए बदल आजीविका उपाय ढूँढने और तद्द्वारा मछली उत्पादन बढ़ाने और महिलाओं सहित ग्रामीण लोगों को रोजगार प्रदान करने के लिए कदम उठाने के प्रयास में है।

इस प्रकार टाटा पावेर्स लिमिटड, मुन्द्रा ग्रामीण लोगों को धंधे के रूप में समुद्री पिंजरों में मछली पालन को प्रोत्साहन और सी एम एफ आर आइ की तकनीकी सहायता से ए के आर एस पी आइ एवं वी डी सी द्वारा कार्पोरेट सोशियल रेस्पोन्सिबिलिटी (सी एस आर) के अंदर की गतिविधि के रूप में ग्रामीण लोगों के हित के लिए इस क्षेत्र के समुद्र में मछली पालन

सी एम एफ आर आइ द्वारा मोधवा में सर्वेक्षण और साम्प्लिंग का दृश्य

मोधवा के मछूआरे वेरावल के समुद्री पिंजरे का निरीक्षण करते हुए

मंडपम के समुद्र में भागीदारी पिंजरा मछली पालन

मंडपम के समुद्र में नवंबर, 2013 के दौरान कोबिया अक्वाकल्चर असोसिएशन, रामेश्वरम और सी एम एफ आर आइ की सहभागिता के अंदर 6 मी. के व्यास और 3.5 मी. की गहराई वाले जी आइ लोहे के पिंजरे में कोबिया मछली के लगभग 6500 उंगलि मीनों का संभरण किया गया।

कोविया अक्वाकल्चर असोसिएशन द्वारा सजाए गए पिंजरे का दृश्य

पिंजरों की स्थापना करने का प्रयास कर रहे हैं। टाटा पावेर्स द्वारा मछुआरों और गाँव के वी डी सी के सदस्यों को समुद्री मछली पालन में अवगाह बढ़ाने के लिए वेरावल में सी एम एफ आर आइ का समुद्री पिंजरा मछली पालन खेत का मुआइना करने की सुविधा प्रदान की गयी। इस मुआइने से प्राप्त दृढ़ विश्वास और सी एम एफ आर आइ के कार्मिकों के साथ किए गए विचार विनिमय के फलस्वरूप ए के आर एस पी आइ ने सी एम एफ आर आइ के वैज्ञानिकों को समुद्र में पिंजरों की स्थापना के लिए स्थान निरीक्षण करने और योजना बनाने के लिए आमंत्रित किया। इस के अनुसार 16 नवंबर, 2013 को मोधवा के समुद्र में पिंजरा खेत की स्थापना के लिए उचित स्थान निर्णय करने का प्राथमिक सर्वेक्षण किया गया और वांछित पानी की गुणता, गहराई, नितलस्त भाग का स्वभाव, प्राकृतिक संतति संपदा की निकटता आदि गुणताओं और तार्किक सुविधाओं से युक्त स्थान का चयन करके आगे की कार्रवाई के लिए संबंधित लोगों को रिपोर्ट की गयी है।

(विनय कुमार वास, के.मोहम्मद कोया और एच. एम. भिन्त, वेरावल क्षेत्रीय केंद्र की रिपोर्ट)

विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केन्द्र द्वारा पश्चिम बंगाल के बैरकपुर और सागर द्वीप में पिंजरों का जलायन

हिल्सा मछली (*टेनॉलोसा इलीशा*) के प्रभव विशेषता, अंडशावक अनुरक्षण और संतति उत्पादन पर एन एफ बी एस एफ ए आर ए परियोजना के अंदर विभिन्न स्थानों की लवणता और हिल्सा मछली के संतति की उपलब्धता के आधार पर उचित स्थान का सर्वेक्षण आयोजित किया गया। इस के अनुसार पिंजरों की स्थापना के लिए पश्चिम बंगाल के बैरकपुर और सागर द्वीप का चयन किया गया। संबंधित स्थानों में एच डी पी ई से निर्मित 6 मी. के व्यास के वृत्ताकार के दो पिंजरों का जलायन किया गया। हर एक पिंजरे के लिए उसी स्थान से हिल्सा मछली के संततियों का संग्रहण और संभरण करने के उद्देश्य से 2 मी. के व्यास के संतति पिंजरे भी सजाए गए। पश्चिम बंगाल के बैरकपुर और सागर द्वीप में निम्नतम और उच्चतम ज्वारीय आयाम पर विचार करते हुए स्थान विशेषक लंगर व्यवस्थाएं स्वीकार की गयीं।

पश्चिम बंगाल के बैरकपुर में स्थापित हिल्सा मछली के पिंजरे का दृश्य

विशाखपट्टणम में ग्रीसी ग्रूपर मछली *एपिनिफेलस टॉविना* का पिंजरे में पालन

सीएम एफ आर आइ विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केन्द्र के समुद्री संवर्धन हैचरी में प्रेरित प्रजनन और डिंभक पालन द्वारा उत्पादन की गयी ग्रीसी ग्रूपर की पोना मछलियों का संभरण, पिंजरों में नर्सरी पालन और बढ़ती के बारे में अध्ययन करने के उद्देश्य से 6 मीटर का व्यास होने वाले एच डी पी ई के प्लवमान पिंजरे में स्थिर किए हुए हाप्पा (2 मि.मी. का जालाक्षि आकार) में किया गया। इन पोना मछलियों को आहार के रूप में दिन में तीन बार जैव भार का 10% कचरा मछली के टुकडे दिए गए। नर्सरी पालन के 2 महीनों के बाद मछली के औसत लंबाई और भार में बढ़ती (12 से.मी., 18 ग्राम) हुई। मछलियों को 6 मि.मी. की जालाक्षि के आकार वाले दूसरे हाप्पा में बदल दिया गया और समान आहार दिया गया। पालन के 5 महीनों के बाद मछलियाँ 23 से.मी. की औसत लंबाई और 210 ग्राम के औसत भार तक बढ़ गयी।

सी एम एफ आर आइ में मालदीव्स के कार्मिकों के लिए समुद्री संवर्धन में प्रशिक्षण

पाठ्यक्रम मैनुअल का विमोचन

सी एम एफ आर आइ, कोच्ची में 18 नवंबर, 2013 को मालदीव्स के कार्मिकों के लिए समुद्री संवर्धन में चार हफ्ते का प्रशिक्षण शुरू किया गया। श्री जासिमुद्दीन मोहम्मद, अध्यक्ष, क्षेत्रीय कार्यक्रम ग्रुप, जी आइ डी डी, राष्ट्रमंडल सचिवालय, लन्दन ने प्रशिक्षण का उद्घाटन किया। डॉ. ए.गोपालकृष्णन, निदेशक, सी एम एफ आर आइ कार्यक्रम में अध्यक्ष रहे। डॉ. जी. गोपकुमार, समुद्री संवर्धन प्रभाग विशिष्ट अतिथि रहे। डॉ. ए.आर.टी. अरशु, अध्यक्ष, मछली पालन प्रभाग, सी आइ बी ए, चेन्नई ने बधाई भाषण दिया। इस अवसर पर श्री जासिमुद्दीन मोहम्मद ने "पाठ्यक्रम मैनुअल" का विमोचन किया। मालदीव्स के कृषि एवं मात्स्यिकी मंत्रालय द्वारा नामांकिन पंद्रह सहभागियों ने प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया। प्रशिक्षणार्थियों में छात्र, अनुसंधानकार, उद्यमी लोग और जलकृषिकार सम्मिलित थे। जी आइ डी डी, राष्ट्रमंडल सचिवालय, लन्दन द्वारा वित्तीय सहायता प्रदान की गयी। मालदीव्स के मात्स्यिकी सेक्टर की क्षमता बढ़ाना प्रशिक्षण कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य था। सी एम एफ आर आइ कोचीन और मंडपम में तीन स्तरों में प्रशिक्षण आयोजित किया गया। सी एम एफ आर आइ, केन्द्रीय मात्स्यिकी प्रौद्योगिकी संस्थान (सी आइ एफ टी), कोचीन, केन्द्रीय खारा पानी जलकृषि संस्थान (सी आइ बी ए), चेन्नई और राष्ट्रीय मत्स्य आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो (एन बी एफ जी आर), कोचीन के विशेषज्ञों ने कोचीन और मंडपम में प्रशिक्षण में समुद्री संवर्धन के विभिन्न पहलुओं पर सत्रों का संचालन किया। प्रशिक्षणार्थियों ने सी आइ एफ टी, एन बी एफ जी आर कोचीन एकक और कोचीन स्थित मत्स्यफेड नेट फैक्टरी का मुआइना भी किया। प्रशिक्षण कार्यक्रम में कोचीन और मंडपम के पिंजरा मछली पालन खेतों, वाणिज्यिक समुद्री सजावटी मछली स्फुटनशाला और मीठा जल सजावटी मछली फार्म, वाणिज्यिक मोलस्कन शेल फैक्टरी आदि का मुआइना भी सम्मिलित था।

प्रशिक्षण का **पहला चरण** दिनांक 17.11.2013 से 29.11.2013 तक सी एम एफ आर आइ मुख्यालय, कोचीन में आयोजित किया गया। प्रशिक्षणार्थियों का पंजीकरण करने के बाद डॉ. ए. गोपालकृष्णन, निदेशक, सी एम एफ आर आइ ने संस्थान की कार्यविधियों और समुद्री संवर्धन में प्राप्त उपलब्धियों पर अवलोकन किया। प्रशिक्षण के औपचारिक प्रारंभ से पहले मालदीव्स में समुद्री संवर्धन गतिविधियों, समुद्री संवर्धन में बढ़ती और विकास और विश्वव्यापक तौर पर समुद्री संवर्धन गतिविधियों पर प्रशिक्षणार्थियों की जानकारी और उनकी विशेष आवश्यकताओं पर सूचना मिलने के लिए राष्ट्रमंडल प्रतिनिधि की उपस्थिति में संकाय सदस्य और प्रशिक्षणार्थी के साथ आपसी संवाद आयोजित किया गया। संबंधित क्षेत्रों के प्रमुख वैज्ञानिकों द्वारा समुद्री संवर्धन और तटीय जलकृषि (पश्चजल) पर अवलोकन किया गया। समुद्री संवर्धन के विभिन्न पहलुओं पर पाठ्य, व्यावहारिक, निदर्शन और हैन्ड्स ओन प्रशिक्षण चलाए गए। प्रशिक्षण के पहले चरण में विशेषज्ञों द्वारा समुद्री संवर्धन के विभिन्न पहलुओं पर लगभग 25 सत्र चलाए गए जिन में क्लास, खेतों में मुआइना, व्यावहारिक सत्र आदि शामिल थे। मुख्यालय की केन्द्रीय प्रयोगशाला में समुद्र विज्ञान में मूलभूत और प्रायोगिक अनुसंधान और विश्लेषण करने के लिए उपयुक्त परिष्कृत उपकरणों के बारे में प्रशिक्षणार्थियों को नई जानकारी प्राप्त हुई। प्रशिक्षणार्थियों को संस्थान के संग्रहालय और पुस्तकालय, दोनों अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर विख्यात हैं, का भ्रमण करने का अवसर प्रदान किया गया। सी आइ एफ टी, कोचीन का मुआइना करने से उनको मात्स्यिकी और संसाधन में होने वाले संग्रहणोत्तर तकनीकों पर अवगाह प्राप्त हुआ। मत्स्यफेड नेट फैक्टरी का मुआइना करने से मात्स्यिकी और जलकृषि सेक्टर में उपयुक्त किए जाने वाले जालों और सामग्रियों के बारे में जानकारी मिली।

श्री जासिमुद्दीन मोहम्मद उद्घाटन भाषण देते हुए

पिंजरा मछली पालन स्थान पर प्रशिक्षणार्थी गण

संकाय सदस्यों के साथ सहभागियों का दृश्य

प्रशिक्षण का **दूसरा चरण** 30 नवंबर से 7 दिसंबर 2013 के दौरान मंडपम में चलाया गया जिसका प्रारंभ डॉ. जी. गोपकुमार, प्रभारी वैज्ञानिक एवं प्रभारी अध्यक्ष, समुद्री संवर्धन प्रभाग के परिचय भाषण से किया गया। इस के बाद पी आइ टी टैगिंग, अनस्तेशियाइसेशन, पोम्पानो मछली का कैनुलेशन, सूक्ष्म शैवाल स्टॉक और पालन, कोशों की संख्या का आकलन, रोटिफर पालन और आर्टीमिया नोप्ली का उत्पादन पर भागीदारों को हैन्ड्स ओन प्रशिक्षण दिया गया। इस के अतिरिक्त भागीदारों को पुनःसंचरण जलकृषि व्यवस्था (आर ए एस) पर विवरण दिया गया। उनको आर ए एस में कोबिया मछलियों में होर्मोन उत्प्रेरण के बारे में भी प्रशिक्षण दिया गया। भागीदारों को मदुरै के सजावटी मछली स्फुटनशाला एकक और रामेश्वरम के समुद्री शैवाल पालन एकक और कवच कला उद्योग का मुआइना करने का अवसर भी प्रदान किया गया।

प्रशिक्षण का **तीसरा चरण** 9 से 14 दिसंबर 2013 के दौरान सी एम एफ आर आइ मुख्यालय, कोचीन में आयोजित किया गया। इस दौरान पिंजरों में महाचिंगटों, रेड स्नापर मछली की प्रग्रहण पर आधारित जलकृषि, समुद्री संवर्धन गतिविधियों का आर्थिक विश्लेषण, विपणन पर आधारित मामलों और सामाजिक परिप्रेक्ष्य के पहलुओं पर प्रकाश डाला गया। इस के अतिरिक्त समुद्री संवर्धन में पालन किए जाने वाले अच्छे व्यवहार, रिकार्डों के अनुरक्षण की आवश्यकता और समुद्री संवर्धन में परिस्थिति अभिगम पर भी चर्चा की गयी। जलकृषि के आनुवंशिक पहलुओं पर जानकारी के बारे में एक सत्र चलाया गया और भागीदारों को कोचीन के एन बी एफ जी आर एकक में ले गया।

प्रशिक्षण कार्यक्रम के दिनांक 13 दिसंबर 2013 को आयोजित समापन कार्यक्रम में डॉ. वी. कृपा, अध्यक्ष, एफ ई एम डी अध्यक्ष रही। डॉ.टी.के. श्रीनिवासगोपाल, निदेशक, सी आइ एफ टी मुख अतिथि रहे और उसी दिन सहभागियों को पाठ्यक्रम प्रमाण पत्र पदान किए गए।

डॉ. जी. गोपकुमार, प्रभारी वैज्ञानिक, मंडपम क्षेत्रीय केन्द्र भाषण देते हुए

मंडपम के पिंजरा मछली फार्म में भागीदारों का मुआइना

इन्डक्शन पर प्रशिक्षण देने का दृश्य

प्रशिक्षणार्थी आर ए एस सुविधा देखते हुए

मंडपम क्षेत्रीय केन्द्र में 'समुद्र कृषि के लिए जाति प्राथमिकता' पर कार्यशाला

डॉ. ए गोपालकृष्णन, निदेशक, सी एम एफ आर अइ कार्यशामा में संनोधन करते हुए

मंडपम क्षेत्रीय केन्द्र में दिनांक 4 और 5 नवंबर 2013 को 'समुद्र कृषि के लिए जाति प्राथमिकता' विषय पर दो दिवसीय कार्यशाला आयोजित की गयी। डॉ. ए. गोपालकृष्णन, निदेशक, सी एम एफ आर आइ ने पालन के लिए मछली जातियों का चयन करने के मर्गनिर्देश दिए। मंडपम क्षेत्रीय केन्द्र, कारवार अनुसंधान केन्द्र, मद्रास अनुसंधान केन्द्र, विषिंजम अनुसंधान केन्द्र और विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केन्द्र के समुद्री संवर्धन प्रभाग के वैज्ञानिकों ने कार्यशाला में भाग लिया और समुद्र कृषि के लिए उचित मछली जातियों के चयन के बारे में विस्तृत चर्चाएं आयोजित की गयी। निदेशक ने हर एक मछली जाति के लिए फैक्ट शीट तैयार करने का सुझाव दिया।

मांगलूर अनुसंधान केन्द्र में प्रग्रहण पर आधारित जलकृषि पर प्रशिक्षण

संकाया सदस्यों के साथ सहभागियों का दृश्य

प्रग्रहण पर आधारित जलकृषि विषय पर दिनांक 2 दिसंबर 2013 को प्रशिक्षण का प्रारंभ हुआ। इस में मात्स्यिकी कॉलेज, मांगलूर, मात्स्यिकी विभाग, कर्नाटक और के एफ डी सी ऑफ कर्नाटक में से कुल 42 व्यक्तियों ने भाग लिया। प्रशिक्षण में समुद्री संवर्धन में सामान्य तौर पर और प्रग्रहण पर आधारित जलकृषि विषय पर विशेष रूप से और छोटे पिंजरों के निर्माण में हैन्ड्स ओन अनुभव तथा कर्नाटक के तटीय भागों के पिंजरा स्थानों में मुआइना भी सम्मिलित थे।

पिंजरा स्थान पर प्रशिक्षणार्थियों का मुआइना

प्रशिक्षणार्थियों द्वारा पिंजरा निर्माण का दृश्य

कडलुन्डी और रत्नगिरी में शंबु पालन पर प्रशिक्षण

कुडुम्बश्री परियोजना के अंदर दिनांक 16.11.2013 को कडलुन्डी पंचायत के 65 प्रशिक्षणार्थियों के लिए शंबु पालन में प्रशिक्षण दिया गया। पंचायत में रूपाइत स्वयं सहायक संघों के लिए प्रशिक्षण लक्षित किया गया।

सी एम एफ आर आइ, एम पी ई डी ए और नेट फिश के संयुक्त सहयोग से रत्नगिरी में दिनांक 13 दिसंबर 2013 को कुल 40 भागीदारों के लिए खाद्य शुक्ति और हरित शंबु पालन में प्रशिक्षाण दिया गया।

मांगलूर अनुसंधान केन्द्र में कटिलफिश मात्स्यिकी पर समुच्चयन उपाधियों के संघात पर प्रशिक्षण

मांगलूर अनुसंधान केन्द्र में एच आर डी की वित्तीय सहायता से 5-7 दिसंबर 2013 के दौरान 'कटिलफिश मात्स्यिकी पर समुच्चयन उपाधियों का संघात' विषय पर प्रशिक्षण आयोजित किया गया। कटिलफिश के अंडजनकों के गैर शास्त्रीय रीति में पकड़ की ओर अवगाह देना प्रशिक्षण कार्यक्रम का उद्देश्य था और इस में मात्स्यिकी विभाग, कर्नाटक, मात्स्यिकी कॉलेज, एम पी ई डी ए और सी एम एफ आर आइ से कुल 15 व्यक्तियों ने भाग लिया।

संकाय सदस्यों के साथ सहभागियों का दृश्य

टूटिकोरिन अनुसंधान केन्द्र में 'सूक्ष्म शैवाल पालन' पर प्रशिक्षण

संकाय सदस्यों के साथ भागीदारों का दृश्य

टूटिकोरिन अनुसंधान केन्द्र में 9 से 13 दिसंबर 2013 के दौरान 'जलकृषि व्यवस्थाओं में सूक्ष्म शैवाल पालन और पानी का गुणता प्रबंधन' विषय पर पांच दिवसीय प्रशिक्षण आयोजित किया गया। देश के विभिन्न भागों से कुल 15 व्यक्तियों ने कार्यक्रम में भाग लिया। इन में तमिल नाडु, पोन्डिच्चेरी और लक्षद्वीप के उद्यमी लोग, छात्र और अनुसंधानकार शामिल थे। प्रशिक्षण कार्यक्रम में जलकृषि व्यवस्थाओं में सूक्ष्म शैवाल पालन तकनीकों और पानी की गुणता के प्राचलों पर पाठ्य भाषण और हैन्ड्स ओन प्रशिक्षण सम्मिलित थे।

रत्नगिरी और सिन्धुदुर्ग में द्विकपाटी पालन पर प्रशिक्षण

'टिकाऊ द्विकपाटी समुद्र कृषि' विषयक परियोजना के अंदर अक्तूबर 2013 महीने में आयोजित द्विकपाटी सर्वेक्षण और महाराष्ट्र, गोवा और कर्नाटक में अनुप्रस्थ द्विकपाटी पालन पर तकनीकी कार्यक्रम के अनुसार रत्नगिरी और सिन्धुदुर्ग के समीपस्थ गाँवों के लोगों के लिए 12 से 14 दिसंबर 2013 के दौरान प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। प्रशिक्षण में द्विकपाटी पालन के पालन तकनीकों के व्यावहारिक पहलुओं जैसे स्थान चयन, संतति संग्रहण, संतति रोपण तरीके, पालन के तरीके आदि पर विवरण और जानकारी प्रदान किए गए।

जलकृषि के आधुनिक अभिगम पर मुख्यालय में प्रशिक्षण

'जलकृषि के आधुनिक अभिगम' विषय पर सी एम एफ आर आइ, कोच्ची के ए टी आइ सी हॉल में दिनांक 18 अक्तूबर 2013 से 1 नवंबर 2013 तक जी आर एफ टी वी एच एस एस, तेवरा और जी वी एच एस एस, नारक्कल के 53 छात्रों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया।

डॉ. आर. नारायणकुमार छात्रों का संबोधन करते हुए

"उत्तरदायित्वपूर्ण मात्स्यिकी प्रबंधन के लिए आइ सी टी पर आधारित विस्तार रणनीतियाँ" विषय पर शीतकालीन पाठ्यक्रम

डॉ. ए.गोपालकृष्णन, निदेशक द्वारा पाठ्यक्रम मैनुअल का विमोचन करने का दृश्य

सी एम एफ आर आइ में भा कृ अनु प की वित्तीय सहायता से 5 से 25 नवंबर 2013 के दौरान "उत्तरदायित्वपूर्ण मात्स्यिकी प्रबंधन के लिए आइ सी टी पर आधारित विस्तार रणनीतियाँ" विषय पर 21 दिवसीय शीतकालीन पाठ्यक्रम आयोजित किया गया। डॉ. सी. रामचन्द्रन शीतकालीन पाठ्यक्रम के पाठ्यक्रम निदेशक और डॉ. आर. नारायणकुमार, डॉ. विपिनकुमार वी.पी., डॉ.बी. जोनसन, डॉ. स्वातिलक्ष्मी, पी.एस., डॉ. श्याम एस. सलिम और डॉ. एन. अश्वती पाठ्यक्रम सह-निदेशक थे। देश के विभिन्न भागों के भिन्न भिन्न क्षेत्रों के 25 व्यक्तियों ने शीतकालीन पाठ्यक्रम में भाग लिया।

उत्तरदायित्वपूर्ण मात्स्यिकी के लिए आचरण संहिता (सी सी आर एफ) के रूप में यू एन / एफ ए ओ द्वारा प्रारंभ की गयी अंतर्राष्ट्रीय उपाधि से उत्तरदायित्वपूर्ण मात्स्यिकी प्रबंधन को अत्यधिक प्रचार मिला और इस उपाधि को मात्स्यिकी प्रबंधन के क्षेत्र में अतिमत्स्यन और विनियमों का गैर अनुपालन जैसी बुरी अवस्थाओं, जो विश्व के महासागरों में मछली जीव संख्या की अवनति का मुख्य कारण है, के निवारण की दृष्टि से सर्वमान्यता प्राप्त हुई है। संहिता का सिग्नेटरी होने के वास्ते भारत इस का सम्मान करने के लिए बाध्य है और संहिता के प्रचार के परिणामस्वरूप इस दिशा में हुई कई प्रगतियों का गवाह बन गया है। सी एम एफ आर आइ की ओर से इस दिशा में हुए जीवविज्ञानीय और समाज शास्त्रीय अनुसंधानों के लिए धन्यवाद।

वैज्ञानिक रूप से विदित मात्स्यिकी प्रबंधन या शासन व्यवस्था हमेशा अंतर्निहित अनिश्चितता, जो मात्स्यिकी विज्ञान का ज्ञानवाद है, के लिए चुनौती है। उष्णकटिबंधीय समुद्री आवास व्यवस्था की जटिलता आग में ईंधन डालने के समान है। मानवीय आयाम के दृष्टिकोण में भी हमारे सामने अधिकाधिक चुनौतियाँ हैं।

निवारण और भागीदारी ढांचे में सामना की जाने वाली चुनौतियों की सराहना करना चाहिए। लेकिन उत्तरदायित्वपूर्ण मात्स्यिकी का विश्वास सामुदायिक लोकाचार का भाग होना चाहिए। प्रतिबंधों का कारण क्या होगा और प्रतिबंधों को कैसे काबू में लाएंगे? हमारी प्रत्येक समस्याओं का संबोधन करने के लिए सूचना एवं संसूचना प्रौद्योगिकी (आइ सी टी) के नए अवसरों का उपयोग कर सकेंगे ? इन सब का उत्तर समझकर व्यावहारिक और सुधारात्मक रणनीति के लिए इस की परिभाषा करने की संयुक्त प्रक्रिया का भाग होना हर एक संबंधित स्टेकहोल्डर का उत्तरदायित्व है। शीतकालीन पाठ्यक्रम का लक्ष्य इस तरह की समस्याओं पर आपस में चर्चा करना है।

इस पाठ्यक्रम के अध्यापन शास्त्र को मुख्यतः तीन प्रमुख विषय क्षेत्रों में विभाजित किया जाता है, जो हैं संपदा एवं प्रौद्योगिकी परिप्रेक्ष्य, मानवीय आयाम और आइ सी टी परिप्रेक्ष्य। भागीदारों के हितार्थ अध्ययन दौरा और आइ सी टी के प्रयोग पर व्यावहारिक सत्र भी आयोजित किए गए। मंडपम क्षेत्रीय केन्द्र में सी एम एफ आर आइ प्रौद्योगिकियों पर विशेष व्यावहारिक दिशानिर्देश भी आयोजित किया गया। समुद्री मात्स्यिकी में होने वाली जानकारियों पर अवगाह प्राप्त करने में सहभागियों में अभिरुचि बढ़ाने में यह पाठ्यक्रम सफल निकला है और आइ सी टी द्वारा खुले

संकाय सदस्यों के साथ भागीदारों का दृश्य

डॉ. वी.डी. देशमुख, प्रभारी वैज्ञानिक, मुम्बई अनुसंधान केन्द्र वीडियो कोन्फ्रेन्सिंग द्वारा भागीदारों का संबोधन करते हुए

मंडपम के पिंजरा खेत का निरीक्षण करने का दृश्य

गए अवसरों का उपयोग उत्तरदायित्वपूर्ण मात्स्यिकी प्रबंधन व्यवस्था के लिए किए जाने में भी यह पाठ्यक्रम सफल बन गया है।

देश के विभिन्न अनुसंधान संस्थानों, विश्वविद्यालयों और कॉलेजों से शीतकालीन पाठ्यक्रम के लिए 25 भागीदारों का चयन किया गया। पाठ्यक्रम के संकाय सदस्य केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान, केन्द्रीय मात्स्यिकी प्रौद्योगिकी संस्थान, केन्द्रीय समुद्र जीव संपदा एवं पर्यावरण, केरल कृषि विश्वविद्यालय, इन्टरनेशनल कलक्टीव इन सपोर्ट ऑफ फिश वर्केर्स, केरल स्टेट कोओपरेटीव फेडरेशन फोर फिशरीस डेवलपमेन्ट लिमिटेड, वेर्ल्ड वाइड फन्ड फोर नेचर और अन्य संस्थानों से थे। प्रमुख अतिथि वक्ताओं में विज्ञात डॉ.जोण कुरियन, डॉ.ई. विवेकानन्दन, डॉ.सी. भास्करन, डॉ. वी.एन. संजीवन, श्री वी.विवेकानन्दन और श्री सेबास्टियन मात्यू सम्मिलित थे। डॉ.वी.कृपा, प्रभारी निदेशक ने 5 नवंबर, 2013 को पाठ्यक्रम का उद्घाटन किया। पाठ्यक्रम में 48 भाषणों से युक्त पाठ्यक्रम मैनुअल और पूरक पाठ्य विषयों का और एक मैनुअल का विमोचन किया गया। समापन दिवस में डॉ. ए.गोपालकृष्णन, निदेशक, सी एम एफ आर आइ ने भागीदारों की बधाई दी और प्रमाण पत्र प्रदान किए।

(सी.रामचन्द्रन और आर. नारायणकुमार, एस ई ई टी टी प्रभाग)

राष्ट्रीय समुद्री मात्स्यिकी प्रबंधन कोड विकास समिति की प्रथम बैठक

राष्ट्रीय समुद्री मात्स्यिकी प्रबंधन कोड (एम एफ एम सी) के विकास के लिए गठित समिति की पहली बैठक दिनांक 30.12.2013 को सुबह 10.00 बजे मुख्यालय में आयोजित की गयी। समिति के अध्यक्ष डॉ. के. सुनिल मोहम्मद, प्रधान वैज्ञानिक एवं अध्यक्ष, एम एफ डी ने बैठक के सदस्यों का स्वागत किया और सूचित किया कि अब तक देश में विशेष प्रकार का गाइड या कोड नहीं है। एफ ए ओ सी सी आर एफ के लेखों के आधार पर अध्यक्ष ने बताया कि इस कोड का भारतीय रूप तैयार करके नीतिकारों को देना आवश्यक है। लक्षित ग्रुप नीतिकार है, मछुआरे नहीं।

अध्यक्ष ने बताया कि एफ ए ओ - सी सी आर एफ के सभी प्रासंगिक लेख और उप-शाखाएं लेकर सारणी के रूप में कैसे इस का परिचालन किया जा सके, किस प्रकार के मानक और किस के द्वारा विकसित किया जा सके आदि तरीके से प्रस्तुत किए जाएंगे। संबंधित मंत्रालयों के लिए मार्गदर्शन तैयार किया जा सकता है।

गोवा में माननीय मात्स्यिकी मंत्री श्री अवेर्तानो फुर्ताडो द्वारा खुले सागर के पिजरों में मछली पालन का उद्घाटन

श्री अवेर्तानो फुर्ताडो, माननीय मात्स्यिकी मंत्री, गोवा ने दिनांक 25.11.2013 को टालपोना, गोवा में खुले सागर के पिजरों में मछली पालन का उद्घाटन किया। करीब 50 मछुआरों ने इस कार्यक्रम में भाग लिया। बाद में मंत्री ने टापोना और पोलेम के पिंजरों में कोबिया मछली के संततियों का विमोचन किया।

(कारवार अनुसंधान केन्द्र की रिपोर्ट)

श्री अवेर्तानो फुर्ताडो, माननीय मात्स्यिकी मंत्री, गोवा परंपरागत दीप जलाते हुए

माननीय मंत्री गोवा के पोलेम में कोबिया मछली संततियों का विमोचन करते हुए

आगामी घटनाएं

मुख्यालय में 10 अप्रैल, 2014 को जलीय पारितंत्र का टिकाऊपन विषय पर हिन्दी संगोष्ठी

कार्यक्रम का नाम	सह आयोजक का नाम	प्रशिक्षण स्थान	प्रशिक्षण का प्रस्तावित समय	प्रस्तावित हिताधिकारी
वाणिज्यिक प्रमुख क्रस्टेशियनों का वर्गिकी विज्ञान	डॉ.एस.लक्ष्मी पिल्लै	सी एम एफ आर आइ	22 से 24 जनवरी 2014	छात्र और अनुसंधान अध्येता

वेरावल क्षेत्रीय केन्द्र द्वारा स्थापित समुद्री पिंजरा खेत की ओर देशीय तौर पर छात्रों और मछली पालनकारों का ध्यान आकर्षण

मात्स्यिकी कॉलेज, जी.बी.पन्त कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय और डॉ.बालासाहब सावंत कोंकण कृषि विद्यापीठ, दापोली से बी एफ एस सी और मात्स्यिकी इंजिनीयरिंग में डिप्लोमा के लगभग 35 छात्रों ने अपने अखिल भारतीय दौरा कार्यक्रम के भाग के रूप में संकाय सदस्यों के साथ नवंबर, 2013 महीने में वेरावल के पिंजरा मछली पालन खेत का मुआइना किया। इन दोनों कॉलेजों के छात्रों और संकाय सदस्यों ने यह बताया कि जनजाति समुदायों के हितार्थ टी एस पी के अंदर सी एम एफ आर आइ द्वारा स्थापित समुद्री पिंजरा मछली पालन खेत देखने की इच्छा से उन्होंने दौरा कार्यक्रम के लिए वेरावल का चयन किया और छात्रों के लिए पिंजरे में मछली पालन के बारे में विस्तृत रूप से सत्र आयोजित करने का अनुरोध भी किया। उनको खुले समुद्र में स्थापित पिंजरों में मछली पालन पर सी एम एफ आर आइ द्वारा विकसित प्रौद्योगिकियों के सारे पहलुओं पर जानकारियाँ और हैन्ड्स ओन प्रशिक्षण दिया गया और समुद्री मछली पालन के संबंध में उनकी अस्पष्टताओं का सुधार किया गया।

वेरावल का समुद्री पिंजरा मछली पालन खेत देखने के लिए गुजरात और महाराष्ट्र के तटीय क्षेत्रों के कई किसान लोग और मात्स्यिकी विभाग, कॉलेजों के छात्र, गैर सरकारी संगठनों के सदस्य लोग आते रहते हैं और इसलिए यह पालन खेत गुजरात और महाराष्ट्र के अनेक किसानों के लिए प्रशिक्षण एवं निदर्शन यूनिट बन गया है।

(के.मोहम्मद कोया, श्रीनाथ के.आर. और एच.एम.भिन्त की रिपोर्ट)

डॉ.बी.मीनाकुमारी, उप महानिदेशक (मात्स्यिकी), भा कृ अनु प का मंडपम क्षेत्रीय केन्द्र में मुआइना

डॉ.बी.मीनाकुमारी, उप महानिदेशक (मात्स्यिकी), भा कृ अनु प 1 और 2 नवंबर, 2013 को मंडपम क्षेत्रीय केन्द्र का मुआइना किया।

डॉ.बी.मीनाकुमारी, उप महानिदेशक (मात्स्यिकी), भा कृ अनु प डिंभक पालन सुविधा और जलजीवशाला का निरीक्षण करती हुई

संयुक्त सचिव, डी बी टी, भारत सरकार का कारवार अनुसंधान केन्द्र में मुआइना

श्रीश्रीशन राघवन, संयुक्त सचिव, जैवप्रौद्योगिकी, भारत सरकार, नई दिल्ली ने दिनांक 07.12.2013 को कारवार अनुसंधान केन्द्र का मुआइना किया। संयुक्त सचिव ने केन्द्र के प्रभारी वैज्ञानिक और वैज्ञानिकों के साथ चालू अनुसंधान कार्यों के बारे में आपसी विनियम किया। केन्द्र की प्रयोगशाला का मुआइना करने के बाद संयुक्त सचिव ने समुद्री पिंजरा खेत का भी मुआइना किया और पिंजरों की ढांचे और लंगर प्रौद्योगिकी में किए गए सुधार के संबंध में सराहना की। मछुआरा ग्रुपों द्वारा व्यापक तौर पर खुला सागर पिंजरा पालन पौद्योगिकी स्वीकारने में हुई सफलता के लिए उन्होंने केन्द्र की सराहना की।

श्री श्रीशन राघवन कर्मचारी सदस्यों के साथ चर्चा करने और समुद्री पिंजरा खेत का निरीक्षण करने का दृश्य

वरिष्ठ सलाहकार, नोर्वे दूतावास का कारवार अनुसंधान केन्द्र में मुआइना

कारवार में दिनांक 08.01.2014 को नोर्वीजियन टीम के आगामी मुआइने के सिलसिले में पिंजरा मछली पालन के संचालन संबंधी और व्यावहारिक आवश्यकताओं पर समझने के लिए श्री राजीव कौर, वरिष्ठ सलाहकार, नोर्वे दूतावास ने 03.12.2013 को सुश्री रेखा गुप्ता, विपणन सलाहकार, रोयल नोर्वीजियन दूतावास, नई दिल्ली के साथ कारवार अनुसंधान केन्द्र का मुआइना किया।

निदेशक का मंडपम क्षेत्रीय केन्द्र में निरीक्षण

डॉ. ए. गोपालकृष्णन, निदेशक, सी एम एफ आर आइ ने 4 से 6 नवंबर 2013 के दौरान मंडपम क्षेत्रीय केन्द्र का मुआइना किया।

डॉ. ए. गोपालकृष्णन, निदेशक, सी एम एफ आर आइ मेइन ब्लोक नए निर्मित प्रवेश द्वार का उद्घाटन और जीवंत खाद्य उत्पादन का निरीक्षण करते हुए

डॉ. आर. इज़ेकिएल, राष्ट्रीय समायोजक (एन ए आइ पी) का सी एम एफ आर आइ, कोच्ची में निरीक्षण

एन ए आइ पी योजनाओं के घटक-।। का राष्ट्रीय समायोजक डॉ. आर. इज़ेकिएल ने 12 से 15 नवंबर, 2013 के दौरान सी एम एफ आर आइ का मुआइना किया। उन्होंने 12 नवंबर, 2013 को कोइलोन समाज सेवा संघ (क्यू एस एस एस) द्वारा चलाए जाने वाले कवच मछली मूल्य वर्धिन उत्पादों के उत्पादन एकक का निरीक्षण किया। क्यू एस एस एस ने अष्टमुडी झील के येलो फुट सीपी (पाफिया मलबारिका) के संसाधन के लिए एन ए आइ पी योजना के अंदर विकसित शुक्ति संसाधन प्रौद्योगिकी अपनायी। मुआइने के दौरान डॉ. के. सुनिल मोहम्मद, अध्यक्ष, मोलस्क मात्स्यिकी प्रभाग द्वारा मार्गदर्शन दिए जाने वाले उत्पादन एकक की गतिविधियों और प्रगति पर संतुष्टि प्रकट की। उन्होंने 12 - 13 नवंबर, 2013 के दौरान महासागरीय ट्यूना पर मूल्य श्रृंखला परियोजना की प्रगति का निरीक्षण करने के लिए लक्षद्वीप का मुआइना किया। उन्होंने दिनांक 15 नवंबर, 2013 को सी एम एफ आर आइ के नेतृत्व में संचालित तीन एन ए आइ पी परियोजनाओं की आगामी गतिविधियों का मूल्यांकन किया।

डॉ. आर. इज़ेकिएल, राष्ट्रीय समायोजक (एन ए आइ पी) संसाधन एकक का निरीक्षण करते हुए

डॉ.किर्स्टेन बेनकेन्डोर्फ, सतेर्न क्रोस विश्वविद्यालय, लिस्मोर, आस्ट्रेलिया का सी एम एफ आर आइ में मुआइना

डॉ किर्स्टेन बेनकेन्डोर्फ, सतेर्न क्रोस विश्वविद्यालय, लिस्मोर, आस्ट्रेलिया, जिन के लिए सी एम एफ आर आइ के एम बी टी डी ने डी बी टी निधि के अंदर इन्डो आस्ट्रेलियन कार्यशाला द्वारा सहकारी अनुसंधान प्रयास शुरू किया है, ने 15-20 दिसंबर, 2013 के दौरान सी एम एफ आर आइ का मुआइना किया। इस दौरान उन्होंने दिनांक 20 दिसंबर 2013 को 'मराइन बयोप्रोस्पेक्टिंग और मोलस्कों से दवाइयाँ' और 'प्राकृतिक उत्पाद अनुसंधान और न्यूट्रास्यूटिकल विकास के नमूने के रूप में डाइकातैस ओर्बिटा' विषया पर दो भाषण दिए।

सी एम एफ आर आइ मांगलूर अनुसंधान केन्द्र द्वारा ग्रहण किए गए शंबु किसान को जिला राज्योत्सव पुरस्कार

जिला राज्योत्सव पुरस्कार 2013 के विजेता गण श्री विनय कुमार सरोके, माननीय नगर विकास मंत्री एवं उडुप्पी जिला प्रभारी और श्री प्रमोद माधवराज, एम एल ए के साथ

श्री शंकर कुन्दर, कर्नाटक के उडुप्पी जिल्ला के कोडिकन्यान के शंबु किसान को कर्नाटक में शास्त्रीय शंबु पालन करने के लिए 'कृषि' क्षेत्र के अंदर 'जिला राज्योत्सव प्रशस्ति, 2013' प्राप्त हुआ। इस प्रगतिशील किसान ने सी एम एफ आर आइ मांगलूर अनुसंधान केन्द्र के मार्गदर्शन से स्वर्ण-सीता नदीमुख के भागों में शंबु पालन शुरू किया। वे राज्य में वर्ष 2008 से लेकर खेत में सफल रूप से शंबु पालन करने वाले किसानों में एक है। पर्यावरण अनुकूल जलकृषि का प्रोत्साहक होने के नाते वे जिला के अन्य किसानों को द्विकपाटी पालन गतिविधियों के लाभों पर जानकारी देने में लगे हुए हैं। श्री शंकर को विज्ञान, कृषि, सूचना प्रौद्योगिकी, चिकित्सा, शिक्षा, साहित्य, नृत्य, नाटक, पत्रकारिता, खेलकूद और संगीत जैसी 17 शाखाओं के व्यक्तियों के बीच यह विख्यात पुरस्कार प्राप्त हुआ। कर्नाटक राज्य का जन्म दिवस 01.11.2013 को श्री विनय कुमार सरोके, माननीय नगर विकास मंत्री एवं उडुप्पी जिला प्रभारी और श्री प्रमोद माधवराज, एम एल ए द्वारा पुरस्कार प्रदान किया गया।

भा कृ अनु प की मत्स्य प्रदर्शनी में मुम्बई अनुसंधान केन्द्र की सहभागिता

माननीय संघ कृषि एवं खाद्य प्रसंस्करण उद्योग मंत्री श्री शरद पवार सी एम एफ आर आइ सटॉल में खुला सागर के पिंजरे का नमूना देखते हुए

महाराष्ट्र राज्य सरकार ने 27 दिसंबर 2013 को गोन्डिया जिला के सॉन्दाद में कृषि एवं मात्स्यिकी प्रौद्योगिकी मेला आयोजित की। माननीय संघ कृषि एवं खाद्य प्रसंस्करण उद्योग मंत्री श्री शरद पवार ने भा कृ अनु प के संस्थानों जैसे सी एम एफ आर आइ, कोचीन, सी आइ एफ ई, मुम्बई, सी आइ एफ आर आइ, कोलकत्ता, सी आइ एफ ए, भुवनेश्वर, सी आइ एफ टी, कोचीन द्वारा प्रस्तुत प्रदर्शनी का उद्घाटन किया। मुम्बई अनुसंधान केन्द्र ने सी एम एफ आर आइ स्टाल का प्रतिनिधित्व किया और m-KRISHI मात्स्यिकी मोबाइल सेवा और खुले सागर में पिंजरों में मछली पालन का प्रदर्शन किया। अपने भाषण में माननीय मंत्री ने मछुआरों और किसानों के लिए प्रौद्योगिकीय नवोन्मेषी कार्यों में भा कृ अनु प के संस्थानों की भूमिका और पणधारियों द्वारा इन प्रौद्योगिकियों का ग्रहण करने के बारे में बताया। माननीय मंत्री ने सी एम एफ आर आइ के स्टॉल का निरीक्षण किया और m-KRISHI मात्स्यिकी मोबाइल सेवा और खुले सागर में पिंजरों में मछली पालन पर प्रदर्शिन अनुसंधान प्रौद्योगिकियाँ अत्यंत अभिरुचि से देखा और सराहना की। प्रदर्शनी के उद्घाटन सत्र में माननीय भारी उद्योग और सार्वजनिक उद्यम मंत्री श्री प्रफुल पटेल और राज्य विधान सभा के पांच सदस्य उपस्थित थे। भा कृ अनु प के संस्थानों द्वारा विकसित आधुनिक मात्स्यिकी प्रौद्योगिकियों पर लगभग 40,000 मछुआरों और किसानों को अवगत कराया गया।

न्यूमान्स कॉलेज, तोडुपुषा में सी एम एफ आर आइ स्टॉल

प्रदर्शनियों में मुख्यालय की सहभागिता

- प्रकृति के परिरक्षण का अंतर्राष्ट्रीय संघ के सिलसिले में 28 से 31 अक्तूबर, 2013 के दौरान ताज रेसिडेन्सी, मराइन ड्राइव, कोच्ची में आयोजित प्रदर्शनी।
- पालकाड में 29 से 31 अक्तूबर, 2013 के दौरान सार्वजनिक सूचना अभियान कार्षिक मेला के सिलसिले में आयोजित प्रदर्शनी।
- न्यूमान्स कॉलेज, तोडुपुषा में कार्षिकमेला के सिलसिले में 26 दिसंबर, 2013 से 4 जनवरी, 2014 के दौरान आयोजित प्रदर्शनी।

प्रदर्शनियों में कालिकट अनुसंधान केन्द्र की सहभागिता

- कर्नाटक के मडिकेरी में तीन दिवसीय च्ह्च्च्ह्ठ-ज्क्ष्क्ष प्रदर्शनी (27, 28 और 29 अक्तूबर, 2013)
- गवर्नमेन्ट आट्र्स एंड सयन्स कॉलेज, कालिकट में सुवर्णा - 2013 तीन दिवसीय कला-विज्ञान - विरासत प्रदर्शनी (24, 25 और 26 अक्तूबर, 2013)
- तिरुवंजूर हायर सेकन्डरी स्कूल, तिरुवंजूर, कालिकट में शास्त्रोत्सवम - 2013 - दो दिवसीय कला एवं विज्ञान प्रदर्शनी (10 और 11 अक्तूबर, 2013)

समुद्र के जलीय वन्य जीव पर प्रदर्शनी में टूटिकोरिन अनुसंधान केन्द्र की सहभागिता

सी एम एफ आर आइ टूटिकोरिन अनुसंधान केन्द्र ने जिला प्रशासन और वन विभाग, तिरुनेलवेली, तमिल नाडु द्वारा आयोजित विश्व वन्य जीव सप्ताह समारोह (2 से 8 अक्तूबर, 2013) के अवसर पर 'समुद्र के जलीय वन्य जीव' पर आयोजित प्रदर्शनी में भाग लिया।

मात्स्यिकी विज्ञान के क्षेत्र में वर्ष 1954 से लेकर प्रमुख इंडियन जर्नल
ISSN 0970-6011

वार्षिक चंदा
₹1000 $100

निदेशक, सी एम एफ आर आइ कोच्ची - 682 018 से संपर्क करें

इन्टरनेशनल इंपैक्ट फैक्टर 0.195
एन ए ए एस रेटिंग 6.2

डॉ.बी.मीनाकुमारी, उप महानिदेशक (मात्स्यिकी) का कृ वि के नारक्कल परिसर में मुआइना

डॉ.बी.मीनाकुमारी, उप महानिदेशक (मात्स्यिकी) कृ वि के, नारक्कल में छात्रों के साथ आपसी विनियम करती हुई

डॉ.बी.मीनाकुमारी, उप महानिदेशक (मात्स्यिकी), भा कृ अनु प ने दिनांक 29.10.2013 को डॉ. ए. गोपालकृष्णन, निदेशक, केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान (सी एम एफ आर आइ) के साथ कृ वि के नारक्कल परिसर का मुआइना किया। उन्होंने वहाँ प्रशिक्षणाधीन सरकारी व्यावसायिक हायर सेकन्डरी स्कूल, नारक्कल के जलकृषि पाठ्यक्रम के छात्रों के साथ आपसी विनियम किया। उप महानिदेशक (मात्स्यिकी) ने मात्स्यिकी में उच्च शिक्षा के अवसर के बारे में बताया। उप महानिदेशक के आकस्मिक निरीक्षण से छात्र गण अत्यंत उत्साहित हो गए। बाद में उप महानिदेशक (मात्स्यिकी) ने कृषि विज्ञान केन्द्र के कार्मिकों के साथ बैठक आयोजित की।

नारक्कल परिसर में जलकृषि में प्रत्याशी और हाल की प्रवणताओं पर विस्तार कार्यकर्ताओं के लिए एक दिवसीय प्रशिक्षण

नारक्कल परिसर में मात्स्यिकी विभाग के प्रशिक्षणार्थियों का दृश्य

नारक्कल परिसर में मात्स्यिकी विभाग, केरल सरकार के सब इन्स्पेक्टरों के लिए "जलकृषि में प्रत्याशी और हाल की प्रवणताएं" विषय पर एक दिवसीय फील्ड प्रशिक्षण आयोजित किया गया। एन आइ एफ ए एम - केरल मात्स्यिकी विभाग प्रशिक्षण केन्द्र, कडुंगल्लूर से प्रशिक्षणार्थियों को प्रतिनियुक्त किया गया। कार्यक्रम दिनांक 23 नवंबर 2013 को आयोजित किया गया।

यंत्रीकृत चावल खरपतवार का निदर्शन

कृषि विज्ञान केन्द्र ने कोतमंगलम के निकट ऊन्जापारा के मूक्कुमुषी के 3 एकड़ के विशाल चावल खेत में 11 अक्तूबर 2013 को यंत्रीकृत चावल खरपतवार जिसे लोकप्रिय रूप में पावर वीडर कहा जाता है, का निदर्शन किया। कोतमंगलम ब्लोक पंचायत अध्यक्ष श्री के.एल.जेकब ने कीराम्प्रा ग्राम पंचायत अध्यक्ष श्रीमती लिस्सी वत्सन की उपस्थिति में कार्यक्रम का उद्घाटन किया। कोडुम्बु ग्राम पंचायत, पालक्काड के पुलरी तोषिल सेना के सदस्यों द्वारा निदर्शन आयोजित किया गया। तोषिल सेना के सदस्यों और स्थानीय किसानों के बीच आपसी विनियम हुआ जिस से किसानों में यंत्रीकृत चावल खेती पर आत्मविश्वास बढ़ गया।

ब्लोक पंचायत अध्यक्ष श्री के.एल.जेकब चावल खरपतवार निदर्शन कार्यक्रम का उद्घाटन करते हुए

नए उत्पाद का लाँचिंग

मुवाट्टुपुषा एम एल ए श्री जोसफ वाषक्कन ने 2 दिसंबर 2013 को मुवाट्टुपुषा कार्षिकोत्सव के दौरान कृषि विज्ञान केन्द्र का जैव उर्वर एवं कीट प्रतिरोधक मिश्रण -ओर्गनो एक्सेल का उद्घाटन किया। इस मिश्रण में नीम खली और मूँगफली खली निहित हैं। ओर्गनो एक्सेल एन पी के का अच्छा श्रोत है, जो मिट्टी में वायु संचारण और जल धारण की क्षमता बढ़ाता है, हितकारी सूक्ष्म जीवों की गतिविधियाँ त्वरित कराता है, जडों का विकास बढ़ाता है और पौधों में बढ़ती त्वरित कराता है। इन सब के अतिरिक्त यह कीटों से प्रतिरोध करता भी है।

चावल फसल संग्राहक का निदर्शन

कृषि विज्ञान केन्द्र ने कोतमंगलम के निकट ऊन्जापारा के मूक्कुमुषी के 3 एकड़ के विशाल चावल खेत में दिसंबर 2013 को चावल फसल संग्राहक का निदर्शन किया। कोतमंगलम ब्लोक पंचायत अध्यक्ष श्री के.एल. जेकब ने कीराम्प्रा ग्राम पंचायत अध्यक्ष श्रीमती लिस्सी वत्सन की उपस्थिति में कार्यक्रम का उद्घाटन किया।

कोतमंगलम ब्लोक पंचायत अध्यक्ष श्री के.एल.जेकब चावल फसल संग्राहक का उद्घाटन करते हुए

- **डॉ.ए. गोपालकृष्णन,** निदेशक ने 20-27 अगस्त 2013 के दौरान एन बी एफ जी आर कोच्ची एकक में भारतीय बांगडा आनुवंशिकी पर आयोजित बी ओ बी एल एम ई/ एफ ए ओ/ एन बी एफ जी आर अंतर्राष्ट्रीय हार्मोनाइसेशन कार्यशाला के उद्घाटन एवं समापन कार्यक्रम में भाग लिया और उक्त कार्यशाला में संकाय सदस्य के रूप में काम किया।

  मूत्तकुन्नम में दिनांक 27 सितंबर 2013 को शुक्ति पालकों के पुरस्कार वितरण कार्यक्रम में भाग लिया।

  बाली, सुन्दरबन्स में टी एस पी बैठक में भाग लिया और गडखली, कोलकत्ता में महा निदेशक, भा कृ अनु प की अध्यक्षता में 2 और 3 अक्तूबर 2013 को हिल्सा बैठक में भाग लिया।

  गारवेर वाल रोप्स यूनिट, पुने में 7 अक्तूबर 2013 को महा निदेशक, भा कृ अनु प द्वारा आयोजित भा कृ अनु प के कार्मिकों की उच्च स्तरीय बैठक और गारवेर लीडरशिप।

  फुड सेफ्टी एंड स्टान्डेर्ड अथोरिटी ऑफ इन्डिया, नई दिल्ली में 15 अक्तूबर 2013 को मछली और मात्स्यिकी उत्पादों की वैज्ञानिक नामिका की दूसरी बैठक में भाग लिया।

  विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केन्द्र में 24 और 25 अक्तूबर 2013 को अनुसंधान एवं अन्य गतिविधियों का पुनरीक्षण किया और फील्ड कार्मिकों के साथ फैलिन चक्रवात से समुद्री मात्स्यिकी सेक्टर में हुई हानि के संबंध में चर्चा की।

  सी आइ बी ए, चेन्नई में 31 अक्तूबर, 2013 को गभीर सागर मत्स्यन नीति और मार्ग रेखाओं के बृहद् पुनरीक्षण की विशेषज्ञ समिति की दूसरी बैठक में भाग लिया।

  सी एम एफ आर आइ मंडपम क्षेत्रीय केन्द्र में 4 और 5 नवंबर 2013 को समुद्री संवर्धन प्रौद्योगिकी विकास के लिए उचित मछली जाति की पहचान के लिए 'जाति प्राथमिकता' विषय पर आयोजित कार्यशाला में अध्यक्षता की।

  कृषि भवन, नई दिल्ली में 21 और 22 नवंबर, 2013 को गभीर सागर मत्स्यन नीति और मार्ग रेखाओं के बृहद् पुनरीक्षण की विशेषज्ञ समिति की तीसरी बैठक में भाग लिया।

  कोलकत्ता में भा कृ अनु प मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थानों के अनुसंधान, विस्तार एवं विकास सहायता द्वारा पश्चिम बंगाल राज्य में मात्स्यिकी विकास पर 23 नवंबर, 2013 को आयोजित परामर्श बैठक।

  एन ए ए आर एम, हैदराबाद में 9 और 10 दिसंबर, 2013 को दक्षिण क्षेत्र में स्थित भा कृ अनु प संस्थानों के प्रशासनिक एवं वित्तीय मामलों पर आयोजित संवादात्मक चर्चा में भाग लिया।

- **डॉ.(श्रीमती) वी. कृपा,** अध्यक्ष, एफ ई एम डी ने नबार्ड के क्षेत्रीय कार्यालय, तिरुवनन्तपुरम में 28.11.2013 को जलवायु परिवर्तन की ओर राज्य की कार्रवाई योजना पर चर्चा करने और जलवायु परिवर्तन अनुकूलन परियोजनाओं के कार्यान्वयन के लिए अनुयोज्य परियोजनाओं और एजेन्सियों की पहचान करने की उच्च स्तरीय बैठक में भाग लिया।

  कोल्लम जिलाधीश के कार्यालय में 28.11.2013 को जिलाधीश के साथ सीपी परिषद बैठक।

विदेश में प्रतिनियुक्ति

- **डॉ. के.एस. मोहम्मद पोर्टुगल में**

  डॉ. के.एस. मोहम्मद, अध्यक्ष, एम एफ डी ने लिसबन, पोर्टुगल में दिनांक 08.12.2013 और 09.12.2013 को मराइन स्टिवार्डशिप काउन्सिल (एम एस सी) की डेवलपिंग वर्ल्ड वर्किंग ग्रुप (डी डब्लियू डब्लियू जी) बैठक में भाग लिया।

  लिसबन, पोर्टुगल में दिनांक 10.12.2013 से 12.12.2013 को मराइन स्टिवार्डशिप काउन्सिल (एम एस सी) के तकनीकी परामर्श बोर्ड (टी ए बी) की 22वीं बैठक में भाग लिया।

- **डॉ. पी. विजयगोपाल सिंगपोर में**

डॉ.पी.विजयगोपाल (टी ए आर एस) 2013, सिंगपोर में

  डॉ. पी.विजयगोपाल, प्रधान वैज्ञानिक, समुद्री जैवप्रौद्योगिकी प्रभाग ने दिसंबर 2012 - दिसंबर 2013 के दौरान टी ई एम ए एस ई के पालीटेकनिक, सिंगपोर से डी बी टी फेलोशिप (जैवप्रौद्योगिकी विभाग - कटिंग एड्ज रिसर्च एनहेन्स्मेन्ट एन्ड प्रशिक्षण पुरस्कार (डी बी टी-सी आर ई एस टी पुरस्कार 2011-12) सफलतापूर्वक ढंग से प्राप्त किया। अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन दि अक्वाकल्चर टेबिल सीरीस (टी ए आर एस) 2013 और ट्रेड शो अक्वारामा 2013 में भाग लेने के अतिरिक्त उन्होंने सजावटी मछली हणी गौरामी की पौष्टिकता परियोजना में भी काम किया।

- **डॉ. ए.पी. दिनेशबाबु थायलान्ड में**

डॉ. ए.पी.दिनेशबाबु कार्यशाला के सहभागियों के साथ

  डॉ. ए.पी.दिनेशबाबु, प्रधान वैज्ञानिक ने एशियन क्षेत्र में उष्णकटिबंधीय आनाय मात्स्यिकी के प्रबंधन के लिए क्षेत्रीय मार्गदर्शन के उद्देश्य से एशिया पसफिक मात्स्यिकी कमीशन और एफ ए ओ द्वारा 30 सितंबर से 4 अक्तूबर 2013 के दौरान 'उष्णकटिबंधीय आनाय मात्स्यिकी प्रबंधन' विषय पर फुकेट, थायलान्ड में आयोजित कार्यशाला में भाग लिया।

- **डॉ. ई.एम.अब्दुसमद ओमान में**

  डॉ. ई.एम.अब्दुसमद, प्रधान वैज्ञानिक ने 'फिशस ओटोलिथ पर आधारित आयु निर्धारण और स्टॉक निर्धारण 2013' विषय पर 23-31 अक्तूबर, 2013 के दौरान मस्कट, ओमान में आयोजित अंतर्राष्ट्रीय कार्य्रशाला में भाग लिया। इंडियन ओशियन रिम असोसिएशन फोर रीजियनल कोओपरेशन (आइ ओ आर-ए आर सी) के फिशरीस सपोर्ट यूनिट (एफ एस यू) द्वारा मराइन सयन्स एन्ड फिशरीस सेन्टर (एम एस एफ सी) में कार्यशाला आयोजित की गयी।

डॉ. ई.एम.अब्दुसमद कार्यशाला के सहभागियों के साथ

सी आइ एफ टी, कोच्ची में 22.11.2013 को आइ एम सी बैठक में भाग लिया।

- **डॉ. के.एस.मोहम्मद, अध्यक्ष,** एम एफ डी ने अष्टमुडी क्लाम फिशरीस गवेर्निंग काउन्सिल (ए सी एफ जी सी) की 01.10.2013 और 29.11.2013 को कोल्लम में आयोजित बैठकों में भाग लिया।

  एशिया रीजियन में मात्स्यिकी एवं समुद्री जैवविविधता के प्रबंधन एवं परिरक्षण के लिए आवास व्यवस्था अभिगम विषय पर आयोजित क्षेत्रीय परिचर्चा में भाग लिया और लेख प्रस्तुत किया।

  नई दिल्ली में 26.11.2013 को महा निदेशक, एफ एस आइ के चयन के लिए यू पी एस सी की इन्टर्व्यू बोर्ड में सदस्य के रूप में भाग लिया।

- **डॉ. के.के.विजयन, अध्यक्ष,** एम बी टी डी ने एन ए ए आर एम, हैदराबाद में 26 नवंबर से 7 दिसंबर 2013 के दौरान 'प्री-आर एम पी कार्यक्रम' विषय पर आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।

- **डॉ. पी.यू.ज़क्करिया, डॉ. वी.कृपा, डॉ. के.के.विजयन, डॉ.टी.वी.सत्यानन्दन, डॉ. ए.पी.दिनेशबाबु, डॉ. एस.जे.किषक्कूडन, डॉ. सुजिता तोमस, डॉ. पी.एस. आशा, डॉ. श्याम एस.सलिम, डॉ. विपिन कुमार वी.पी., डॉ. एन. अश्वती, डॉ. टी.एम. नजमुदीन, डॉ. रेखा जे. नायर, डॉ. संध्या सुकुमारन, डॉ. एस. घोष** और **श्री श्रीनाथ के.आर.** ने जलीय जीवविज्ञान एवं मात्स्यिकी विभाग, केरल विश्वविद्यालय, तिरुवनन्तपुरम, केरल, भारत द्वारा 3-5 अक्तूबर, 2013 के दौरान आवास व्यवस्था परिरक्षण, जलवायु परिवर्तन और टिकाऊ विकास विषय पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया और लेख प्रस्तुत किए।

- **डॉ. आर.नारायणकुमार,** अध्यक्ष, एस ई टी टी डी ने मात्स्यिकी प्रभाग, भा कृ अनु प, नई दिल्ली में 8 नवंबर, 2013 को आयोजित मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान के आर एफ डी के मिड टेर्म मूल्यांकन निष्पादन में भाग लिया।

  मात्स्यिकी प्रबंधन पर विदेश कार्य मंत्रालय और मात्स्यिकी और महासागरीय अध्ययन का कोच्ची विश्वविद्यालय द्वारा 15.12.2013 को आयोजित अंतर्राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया और मत्स्यन तरीकों और मात्स्यिकी प्रबंधन का अर्थविज्ञान विषय पर क्लास चलाया।

- **डॉ. के.के.फिलिप्पोस,** प्रधान वैज्ञानिक और डॉ.सेन्तिल मुरुगन ने समुद्री जीवविज्ञान में अध्ययन विभाग, कर्नाटक विश्वविद्यालय, पी. जी.सेन्टर, कारवार में 7 दिसंबर 2013 को 'टैक्सोनमी एन्ड बयोजियोग्राफी' विषय पर आयोजित राष्ट्रीय परिचर्चा में भाग लिया।

- **डॉ. के.विनोद,** प्रधान वैज्ञानिक और प्रभारी वैज्ञानिक ने टी एन टी डी सी और मात्स्यिकी विभाग, तमिल नाडु द्वारा पी पी पी तरीके से माम्मल्लपुरम में विश्व स्तरीय ओशियनोरियम की स्थापना के संबंध में बिड और परियोजना रिपोर्ट के मूल्यांकन के लिए तमिल नाडु अर्बन इन्फ्रास्ट्रक्चर फिनान्शियल सर्वीस (टी एन यू आइ एफ एस एल), टी नगर, चेन्नई में 17.12.2013 को आयोजित प्री क्वालिफिकेशन बिड इवालुएशन बैठक में भाग लिया।

- **डॉ. प्रतिभा रोहित और डॉ. दिनेशबाबु ए.पी.,** प्रधान वैज्ञानिकों ने एशिया रीजियन में मात्स्यिकी एवं समुद्री जैवविविधता के प्रबंधन एवं परिरक्षण के लिए आवास व्यवस्था अभिगम विषय पर मैंग्रोव्स फोर फ्यूचर द्वारा 27-30 अक्तूबर 2013 के दौरान गेटवे होटल, कोच्ची में आयोजित अंतर्राष्ट्रीय क्षेत्रीय कार्यशाला में भाग लिया।

- **डॉ. प्रतिभा रोहित,** प्रधान वैज्ञानिक ने गभीर सागर मत्स्यन नीति और मार्गरेखा के बृहद् पुनरीक्षण की विशेषज्ञ समिति की दिनांक 31 अक्तूबर 2013 को चेन्नई और 22 नवंबर 2013 को कृषि भवन, नई दिल्ली में आयोजित क्रमशः दूसरी और तीसरी बैठकों में भाग लिया।

  मल्लेश्वरम, बांगलूर में 06.12.2013 को मात्स्यिकी और समुद्री जीवविज्ञान के विशेषज्ञों और प्रस्तावित वेब पर आधारित कर्नाटक जैवविविधता अटलस के लिए इनपुट्स की बैठक में भाग लिया।

- **डॉ. ए.पी.दिनेशबाबु,** प्रधान वैज्ञानिक ने समुद्री जीवविज्ञान में अध्ययन विभाग, कर्नाटक विश्वविद्यालय, पी.जी.सेन्टर, कारवार में 7 दिसंबर 2013 को 'टैक्सोनमी एन्ड बयोजियोग्राफी' विषय पर आयोजित राष्ट्रीय परिचर्चा में भाग लिया और भाषण दिया।

- **डॉ. ई.एम. अब्दुसमद,** प्रधान वैज्ञानिक ने साम्प्लिंग एन्ड ओफीशियल स्टाटिस्टिकल यूनिट (एस ओ एस यू), आइ एस आइ, कोलकत्ता और कृषि एवं आवासीय अनुसंधान एकक, आइ एस आइ, कोलकत्ता द्वारा दिनांक 03-04 दिसंबर, 2013 को 'एन ए आइ पी-वर्ल्ड बैंक-आइ सी ए आइ-आइ एस आइ क्रोस-लेर्निंग मूल्यांकन कार्यशाला' में भाग लिया।

- **डॉ. पी.एस.आशा,** प्रधान वैज्ञानिक ने तमिल नाडु के रामनाथपुरम जिला के अक्काल मडम और रामनाड में 23- 26 अक्तूबर 2013 के दौरान संपदा प्रबंधन के लिए मत्स्यन समुदायों की क्षमता वर्धन विषय पर आयोजित आइ सी एस एफ-बी ओ बी एल एम ई प्रशिक्षण कार्यक्रम में संपदा व्यक्ति के रूप में तमिल में भाषण दिया।

- **डॉ. एम.के.अनिल,** प्रधान वैज्ञानिक ने एन ए ए आर एम, हैदराबाद में 19-23 नवंबर, 2013 के दौरान कृषि अनुसंधान परियोजना के प्राथमिकता सेटिंग, मॉनीटरिंग और मूल्यांकन (पी एम ई) पर आयोजित एम डी पी कार्यशाला में भाग लिया।

- **डॉ. जो के.किषक्कूडन,** वरिष्ठ वैज्ञानिक ने दिनांक 29.11.2013 को ओय्यालीकुप्पम (कांचीपुरम जिला) के इरुला जनजाति सदस्यों के साथ संवादात्मक चर्चा में भाग लिया।

  मात्स्यिकी प्रशिक्षण कॉलेज, तमिल नाडु के मात्स्यिकी विभाग में दिनांक 16.12.2013 को 'समुद्री संवर्धन विकास में हुई उन्नति' विषय पर भाषण दिया।

- **डॉ. गंगा यू.,** वरिष्ठ वैज्ञानिक ने सेन्टर फोर ओर्गनाइसेशन डेवलपमेन्ट (सी ओ डी), हैदराबाद में 18-22 नवंबर, 2013 के दौरान 'महिला वैज्ञानिकों / तकनोलजिस्टों के लिए एकीकृत वैज्ञानिक परियोजना प्रबंधन' विषय पर आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।

- **डॉ. सी.रामचन्द्रन,** वरिष्ठ वैज्ञानिक ने सी आइ बी ए, चेन्नई में 31 अक्तूबर, 2013 को 'गभीर सागर मत्स्यन नीतियाँ' विषय पर आयोजित बैठक में भाग लिया।

- **डॉ. पी.एस.स्वाति लक्ष्मी,** वरिष्ठ वैज्ञानिक ने एन ए ए आर एम, हैदराबाद में 17.12.2013 से 26.12.2013 के दौरान मुख्य धारा माध्यम के लिए संसूचना विज्ञान विषय पर आयोजित अल्पकालीन पाठ्यक्रम में भाग लिया।

- **डॉ. एस.जास्मिन,** वरिष्ठ वैज्ञानिक ने सेन्टर फोर ओर्गनाइसेशन डेवलपमेन्ट (सी ओ डी), हैदराबाद में 18-22 नवंबर, 2013 के दौरान 'महिला वैज्ञानिकों / तकनोलजिस्टों के लिए एकीकृत वैज्ञानिक परियोजना प्रबंधन' विषय पर आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।

- **डॉ. आर.जयभास्करन,** वरिष्ठ वैज्ञानिक ने एशिया रीजियन में मात्स्यिकी एवं समुद्री जैवविविधता के प्रबंधन एवं परिरक्षण के लिए आवास व्यवस्था अभिगम विषय पर आयोजित क्षेत्रीय परिचर्चा में भाग लिया और 'मराइन मामल्स एन्ड फिशरीस इन्टराक्शन्स इन इन्डियन सीस' विषय पर लेख प्रस्तुत किया।

  वी.ओ.चिदम्बरम कॉलेज, पालयमकोट्टै रोड, तूतुक्कुडी, तमिल नाडु में दिनांक 10 अक्तूबर, 2013 को 'समुद्री पर्यावरण परिरक्षण' विषय पर भाषण दिया।

- **डॉ. काजल चक्रबर्ती,** वरिष्ठ वैज्ञानिक ने गांधीग्राम ग्रामीण संस्थान, गांधीग्राम, तमिल नाडु में 9 और 10 दिसंबर, 2013 को समुद्री जैवसक्रिय घटकों के तेराप्यूटिक्स विषय पर आयोजित राष्ट्रीय संगोष्ठी में भाग लिया और लेख प्रस्तुत किया।

  अग्रिन्नोवेट इन्डिया लिमिटड द्वारा भा कृ अनु प, नई दिल्ली के आइ पी एंड टी एम एकक के संयुक्त सहयोग से दिनांक 26.12.2013 को 'कृषि प्रौद्योगिकियों का मूल्यांकन और मूल्य निर्धारण' विषय पर आयोजित कार्यशाला में भाग लिया और 'मुर्गीपालन प्रजनक, मछली प्रभेद और मछली गाड्गेट' विषय पर सी एम एफ आर आइ घटक का प्रस्तुतीकरण किया।

- **डॉ. रेखा जे.नायर,** वरिष्ठ वैज्ञानिक ने विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग (डी एस टी) द्वारा 18-22 नवंबर 2013 के दौरान हैदराबाद में महिला वैज्ञानिकों के लिए एकीकृत वैज्ञानिक परियोजना प्रबंधन विषय पर प्रायोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।

- **डॉ. राजेश के.,** वरिष्ठ वैज्ञानिक ने कृषि अनुसंधान परियोजनाओं का पी एम ई विषय पर एन ए ए आर एम, हैदराबाद में 19-23 नवंबर 2013 के दौरान आयोजित पांच दिवसीय एम डी पी कार्यशाला में भाग लिया।

- **डॉ. वी.वेंकटेशन,** वैज्ञानिक ने आइ एस आइ, कोलकत्ता में 3-4 दिसंबर 2013 के दौरान आयोजित एन ए आइ पी प्रिपरेटरी क्रोस लेर्निंग मूल्यांकन कार्यशाला में भाग लिया।

- **डॉ. बी.जोनसन,** वैज्ञानिक ने आइ सी एस एफ, चेन्नई द्वारा 23 से 26 अक्तूबर 2013 के दौरान पाम्बन और रामनाथपुरम के मत्स्यन समुदायों के लिए आयोजित आइ सी एस एफ-बी ओ बी एल एम ई प्रशिक्षण कार्यक्रम में संपदा व्यक्ति के रूप में भाग लिया और दो भाषण दिए।

राष्ट्रीय टिकाऊ तटीय प्रबंधन केन्द्र, चेन्नई में 30 सितंबर 2013 को मन्नार खाडी के मात्स्यिकी और मानव कल्याण विषय पर आयोजित कार्यशाला में भाग लिया।

- **श्री आर. शरवणन,** वैज्ञानिक ने मात्स्यिकी कॉलेज, मांगलूर में 28-31 अक्तूबर 2013 के दौरान एकीकृत तटीय प्रबंधन विषय पर आयोजित पुनश्चर्या पाठ्यक्रम में भाग लिया।
- **डॉ. अमीर कुमार शामल,** वैज्ञानिक ने केन्द्रीय मीठा पानी जलकृषि संस्थान, भुवनेश्वर में 9 से 21 नवंबर 2013 के दौरान 'मछली रोगनिदान में आण्विक और सीरोलजिकल उपायों में प्रगतियाँ' विषय पर आयोजित शीतकालीन पाठ्यक्रम में भाग लिया।
- **श्री एल.रंजित,** वैज्ञानिक ने एन बी एफ जी आर, लखनऊ, भारत में राष्ट्रमंडल वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान संगठन (सी एस आइ आर ओ)-इंडियन इन्स्टिट्यूट ऑफ टोक्सिकोलजी रिसर्च (आइ आइ टी आर)-राष्ट्रीय मत्स्य आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो (एन बी एफ जी आर) की 'भविष्य के लिए सुरक्षित पानी' विषयक परियोजना के अंदर 2 से 6 दिसंबर 2013 के दौरान आयोजित ए यू एस ए आइ डी इकोटोक्सिकोलजी प्रशिक्षण कार्यशाला में भाग लिया।
- **श्री पी.चिदम्बरम,** वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (पुस्तकालय) ने आइ एस टी एम, दिल्ली में 7 से 9 अक्तूबर 2013 के दौरान ज्ञान प्रबंधन विषय पर आयोजित अल्पकालीन पशिक्षण पाठ्यक्रम में भाग लिया।

उत्कृष्ट लेख पुरस्कार

तिरुवनन्तपुरम में आवास व्यवस्था परिरक्षण, जलवायु परिवर्तन और टिकाऊ विकास पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में

- **ज़क्करिया पी.यू., रेखा जे.नायर, सोमी कुरियाकोस, जे.जयशंकर, ए.पी.दिनेशबाबु, सुजिता तोमस, एस.जे.किषक्कूडन, टी.एम.नजमुदीन, अनुलक्ष्मी चेल्लप्पन** और **मोहम्मद कोया के.** 'उत्तरी हिन्द महासागर की ओर वेलापवर्तियों, भारतीय तारली और भारतीय बांगडा का वितरणात्मक बदलाव - जलवायु परिवर्तन से प्रेरित परिवेश?'
- **विपिनकुमार वी.पी., आर.नारायणकुमार, सी.रामचन्द्रन, श्याम एस.सलिम, पी.एस. स्वातिलक्ष्मी** और **बी.जोनसन** 'आइ सी टी विषय पर' 'तटीय कर्जदारी पर माइक्रोफिनान्स के संघात पर सूचना संसूचना एवं तकनोलजी मोड्यूल'

राजभाषा कार्यान्वयन

मुख्यालय में बोलचाल की हिन्दी विषय पर क्लास

मुख्यालय के कार्मिकों के लिए 11 से 13 दिसंबर 2013 के दौरान बोलचाल की हिन्दी विषय पर क्लास आयोजित किया गया। क्लास का उद्घाटन समारोह दिनांक 11.12.2013 को सम्मेलन कक्ष में चलाया गया। डॉ. ए.गोपालकृष्णन, निदेशक कार्यक्रम में अध्यक्ष रहे। श्री राकेश कुमार, मुख्य प्रशासनिक अधिकारी ने सभा का स्वागत किया। श्री कन्वर भान चावला, मुख्य प्रबंधक, यूनियन बैंक ऑफ इंडिया, कोचीन ने बोलचाल की हिन्दी विषय पर क्लास चलाया। कार्यक्रम में वैज्ञानिकों, प्रशासनिक एवं तकनीकी अधिकारियों को मिलाकर कुल 28 अधिकारियों ने भाग लिया।

मुख्य अतिथि का भाषण

भा कृ अनु प के संस्थानों/निदेशालय में राजभाषा गतिविधियों का निरीक्षण

श्रीमती शीला पी.जे., उप निदेशक (राजभाषा) और श्रीमती ई.के.उमा, सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी (हिन्दी) ने दिनांक 24.10.2013 को काजू अनुसंधान निदेशालय, पुत्तूर, 07.11.2013 को भारतीय मसाला अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड और 05.12.2013 को राष्ट्रीय केला अनुसंधान केन्द्र, तिरुच्चिराप्पल्ली, तमिल नाडु की राजभाषा कार्यन्वयन गतिविधियों का निरीक्षण किया। इस दौरान उन्होंने सी एम एफ आर आइ कालिकट और मांगलूर अनुसंधान केन्द्रों के राजभाषा कार्यान्वयन की गतिविधियों का भी निरीक्षण किया।

मद्रास अनुसंधान केन्द्र में हिन्दी कार्यशाला

कार्यालयीन कामकाज में हिन्दी का प्रयोग बढ़ाने के उद्देश्य से सी एम एफ आर आइ मद्रास अनुसंधान केन्द्र में 3 दिसंबर 2013 को कृपया अपना परिचय कराइए - एक पारस्परिक सत्र आयोजित किया गया। डॉ. के. विजयकुमारन, वरिष्ठ वैज्ञानिक ने पारस्परिक सत्र चलाया। केन्द्र के कुल 35 अधिकारियों और कर्मचारियों ने इस कार्यशाला में भाग लिया।

वेरावल क्षेत्रीय केन्द्र में हिन्दी सप्ताह समारोह

वेरावल क्षेत्रीय केन्द्र में 19 से 25 सितंबर 2013 के दौरान हिन्दी सप्ताह मनाया गया। श्री मोहम्मद कोया, प्रभारी वैज्ञानिक, वेरावल क्षेत्रीय केन्द्र ने कार्यक्रम का उद्घाटन किया और बाद में श्रीमती स्वातिप्रियंका सेन दास ने हिन्दी सप्ताह समारोह की प्रधानता पर बताया। इस दौरान आयोजित विभिन्न प्रतियोगिताओं जैसे श्रुत लेखन, निबंध लेखन, चित्र कला, सामान्य ज्ञान, हिन्दी भाषा पर व्याख्यान, गीत संगीत और समूह गान में सभी कर्मचारियों ने भाग लिया। समापन कार्यक्रम में श्री मोहम्मद कोया, प्रभारी वैज्ञानिक ने प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार प्रदान किए। कार्यक्रम में सी आइ एफ टी वेरावल केन्द्र के वैज्ञानिकों और कर्मचारियों को भी आमंत्रित किया गया।

प्रतियोगिताओं के विजेता श्री मोहम्मद कोया, प्रभारी वैज्ञानिक, वेरावल क्षेत्रीय केन्द्र से पुरस्कार ग्रहण करते हुए

वरिष्ठ अधिकारियों को सेवानिवृत्ति पर सलामी

डॉ.एन.रामचन्द्रन
प्रधान वैज्ञानिक
31.12.2013 विषिंजम अनु. केन्द्र

श्री एस.के.गुरुसामी
टी-1-3 (मोटोर ड्राइवर)
31.10.2013 टूटिकोरिन अनु. केन्द्र

श्री मात्यू जोसफ
वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी
30.11.2013 कोच्ची

श्री एस.सुब्रमणी
वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी
30.11.2013 मद्रास अनु. केन्द्र

श्री सैलदा सत्य राव
वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी
30.11.2013 विशाखपट्टणम क्षे. केन्द्र

श्री के.चन्द्रन
तकनीकी अधिकारी
30.11.2013 कालिकट अनु. केन्द्र

श्री आर. रामचन्द्रन नायर
तकनीकी अधिकारी (मोटोर ड्राइवर)
31.12.2013 कोच्ची

श्री एम.आर.वडडेकर
सहा. प्रशा. अधिकारी
30.11.2013 मुम्बई अनु. केन्द्र

श्री जे.एन.जम्बुडिया
सहायक
30.11.2013 वेरावल क्षे. केन्द्र

श्रीमती डी.ललिताम्बिका अम्मा
उच्च श्रेणी लिपिक
30.11.2013 कोच्ची

श्री पी. कृष्ण राव
उच्च श्रेणी लिपिक
विशाखपट्टणम क्षे. केन्द्र

श्री डी. पाक्किरी
स्किल्ड सपोर्ट स्टाफ
31.10.2013 मद्रास अनु. केन्द्र

श्री वी. विश्वनाथन
स्किल्ड सपोर्ट स्टाफ
31.10.2013 विषिंजम अनु. केन्द्र

श्री के.शंकरन
स्किल्ड सपोर्ट स्टाफ
31.12.2013 कालिकट अनु. केन्द्र

श्री एम.पी.चन्द्रशेखरन
स्किल्ड सपोर्ट स्टाफ
31.12.2013 मद्रास अनु. केन्द्र

कार्यभार ग्रहण

डॉ. पी.के.अशोकन, प्रधान वैज्ञानिक, कालिकट अनुसंधान केन्द्र ने दिनांक 07.10.2013 को सी एम एफ आर आइ कालिकट अनुसंधान केन्द्र के प्रभारी वैज्ञानिक के पद का ग्रहण किया।

पदोन्नतियाँ

नाम व पदनाम	पदोन्नत पद	प्रभावी तारीख	केन्द्र
1. श्री वी.सी. सुभाष, सहायक, सी एम एफ आर आइ मुख्यालय	सहायक प्रशासनिक अधिकारी	03.12.2013	मांगलूर अनु. केन्द्र

स्थानांतरण

नाम व पदनाम	से	तक	प्रभावी तारीख
1. डॉ. पी. कलाधरन, प्रधान वैज्ञानिक	कालिकट अनुसंधान केन्द्र	सी एम एफ आर आइ मुख्यालय	07.10.2013
2. डॉ. के. विजयकुमारन, वरिष्ठ वैज्ञानिक	मांगलूर अनुसंधान केन्द्र (डी जी, एफ एस आइ, मुम्बई के रूप में प्रतिनियुक्ति पर)	मद्रास अनुसंधान केन्द्र	09.10.2013
3. श्री वानवी मनसुखलाल माधवजी, सहायक	मुम्बई अनुसंधान केन्द्र	वेरावल क्षेत्रीय केन्द्र	21.10.2013
4. श्री एम. राधाकृष्णन, सहायक वित्त एवं लेखा अधिकारी	मंडपम क्षेत्रीय केन्द्र	सी एम एफ आर आइ मुख्यालय	02.12.2013
5. श्री एस. सेल्वनिधि, वरिष्ठ तकनीशियन	कडलूर क्षेत्र केन्द्र	मद्रास अनुसंधान केन्द्र	16.12.2013
6. श्री टी.पी. रेनिलकुमार, स्किल्ड सपोर्ट स्टाफ	कालिकट अनुसंधान केन्द्र	कारवार अनुसंधान केन्द्र	16.12.2013

पदोन्नति और स्थानांतरण

नाम व पदनाम	से	तक	प्रभावी तारीख
1. श्री एम. राधाकृष्णन सहायक वित्त एवं लेखा अधिकारी	सी एम एफ आर आइ मुख्यालय	आइ आइ एस आर, कालिकट में वित्त व लेखा अधिकारी के पद पर	07.12.2013

बैठकें

सी एम एफ आर आइ की 12वीं संस्थान संयुक्त कर्मचारी परिषद की चौथी बैठक दिनांक 16 नवंबर 2013 को सी एम एफ आर आइ, कोचीन में आयोजित की गयी।

पी एच. डी उपाधि

1. श्रीमती एस. वीणा, वरिष्ठ तकनीकी सहायक, विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केन्द्र को फाकल्टी ऑफ बयोसयन्स से नवंबर, 2013 के दौरान अपनीकर्नाटक तट की समुद्री मछली संपदाओं की जैवविविधता पर मात्स्यिकी संघात पर अध्ययन' विषयक थिसीस के लिए पी एच. डी उपाधि प्रदान की गयी।
2. विकास पी. ए., एस एम एस (मात्स्यिकी), कु वि के को अपनी 'भारतीय उपमहाद्वीप के उच्च लवणता के आवास तंत्र के ब्राइन श्रिम्प आर्टीमिया के आनुवंशिक और बयोकेमिकल मूल्यांकन' विषयक थिसीस को मांगलूर विश्वविद्यालय, कर्नाटक से पी एच. डी उपाधि प्रदान की गयी। उन्होंने डॉ. पी.सी. तोमस, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभारी वैज्ञानिक, एच आर डी सेल के मार्गदर्शन में काम किया।

निधन

हमारे प्रिय सहयोगी के वियोग
पर सी एम एफ आर आइ परिवार
श्रद्धांजलि अर्पित करते हैं।

श्री ए. अनुकुमार
स्किल्ड सपोर्ट स्टाफ
विषिंजम अनुसंधान केन्द्र 31.10.2013

केरल के पुरक्काड में समुद्री पक्षियों का समुच्चयन पर्यावरणविदों के लिए सुन्दर दृश्य

see page 9

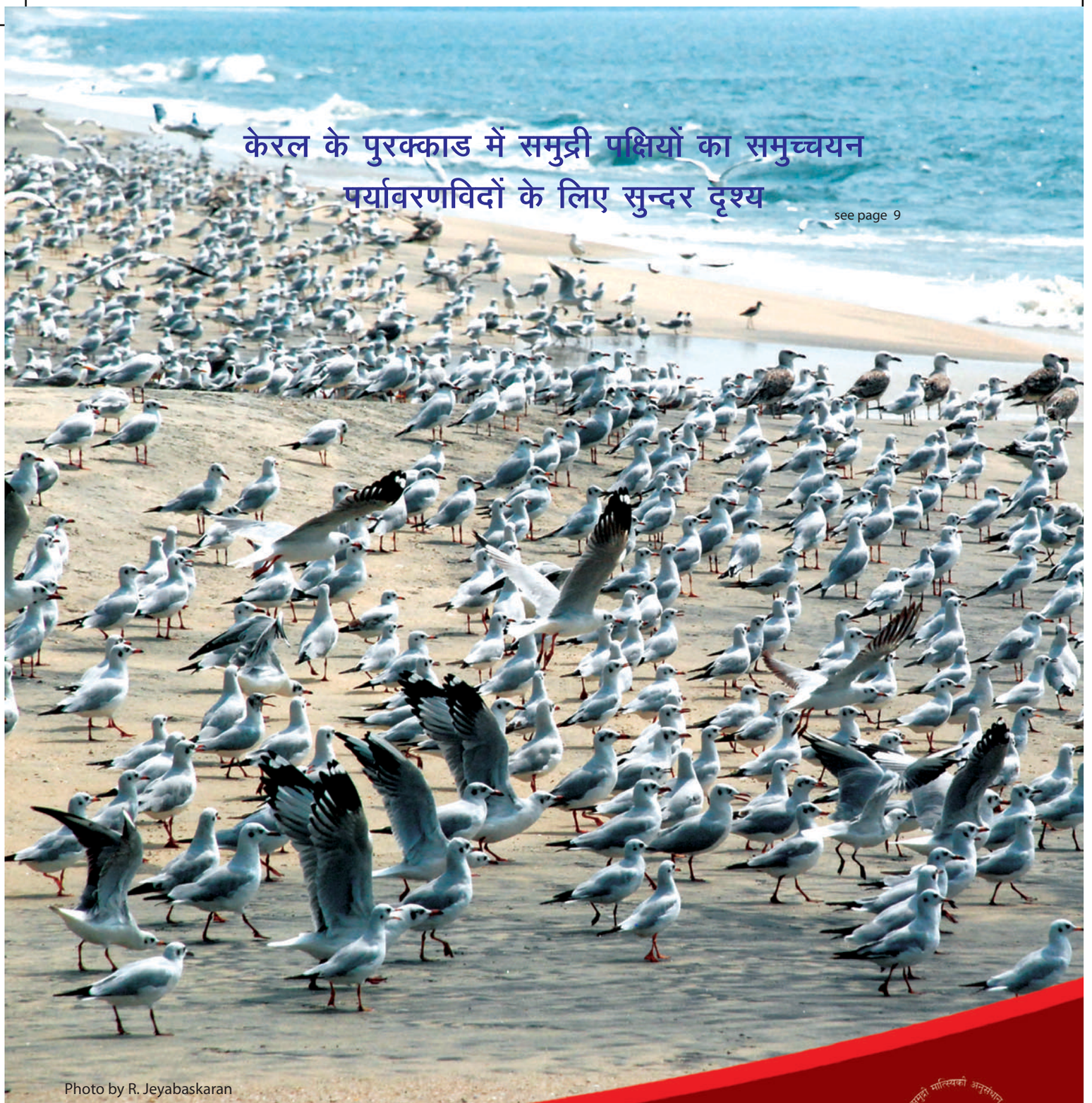


Photo by R. Jeyabaskaran

केंद्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान
CENTRAL MARINE FISHERIES RESEARCH INSTITUTE
के स मा अनु सं
CMFRI

कडलमीन

सी एम एफ आर आइ समाचार

कडलमीन, सी एम एफ आर आइ समाचार केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान, कोचीन का तिमाही प्रकाशन है। यह प्रकाशन तिमाही के दौरान संस्थान की प्रमुख कार्यविधियों पर विवरण देने के साथ साथ अनुसंधान क्षेत्र की नई गतिविधियों और सफलताओं पर प्रकाश डालता है और प्रौद्योगिकी जानकारियों को मछुआरा समुदाय तक विकीर्णन करता है।