



# कडलमीन

सी एम एफ आर आइ समाचार

<http://www.cmfri.org.in>

## विषय सूची

सी एम एफ आर आइ विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केन्द्र में महा निदेशक का मुआइना	3
विषयक बैठक- सी एम एफ आर आइ, कोच्ची में एन आइ सी आर ए मात्स्यिकी घटक	5
मात्स्यिकी आंकड़ा संग्रहण और प्रभव निर्धारण के प्रबलीकरण पर अंतर्राष्ट्रीय प्रशिक्षण पाठ्यक्रम	7
अनुसंधान मुख्य अंश	8
विशिष्ट व्यक्तियों का मुआइना	16
कार्यक्रम में सहभागिता	17
राजभाषा कार्यान्वयन	18
कार्मिक समाचार	19



महा निदेशक, भा कृ अनु प द्वारा  
ऑपन एक्सेस ऑनलाइन  
इंडियन जर्नल ऑफ फिशरीस का लॉन्चिंग

पृष्ठ सं 3

एशियन जलकृषि में उद्गामी पहलुओं पर  
अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी

अंतिम आवरण पृष्ठ देखें



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



## प्रकाशक

डॉ. जी. सैदा रावु

निदेशक

केंद्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान  
पोस्ट बॉक्स सं. 1603, एरणाकुलम नोर्ट पी.ओ.  
कोचीन - 682 018, केरल, भारत  
दूरभाष : 0484-2394867  
फैक्स: 91-484-2394909  
ई-मेल: mdcmfri@md2.vsnl.net.in  
वेबसाइट: www.cmfri.org.in

## संपादकीय मंडल

डॉ. आर. सत्यदास, अध्यक्ष

डॉ. आर. नारायणकुमार

डॉ. सी. रामचन्द्रन

जे. नारायणस्वामी

## संपादक

वी. एड्विन जोसफ

## सचिवीय सहायता

पी. आर. अभिलाष

## हिंदी अनुवाद

ई. के. उमा

## 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।



## निदेशक कहते हैं

प्रिय सहकर्मियो,

बे ऑफ बंगाल प्रोग्राम-इन्टर-गवर्नमेंटल ओर्गनाइसेशन (बी ओ बी पी - आइ जी ओ) की निधिबद्धता से भारतीय मात्स्यिकी सर्वेक्षण के संयुक्त सहयोग से हम ने 'मात्स्यिकी आंकड़ा संग्रहण और प्रभव निर्धारण प्रबलीकरण' पर अंतर्राष्ट्रीय क्षेत्रीय प्रशिक्षण पाठ्यक्रम आयोजित किया था,

तब से लेकर समुद्री मछली अवतरण आंकड़ा संग्रहण और प्रभव निर्धारण पर किए गए हमारे अक्षीण प्रयासों को अंतर्राष्ट्रीय मान्यता प्राप्त हुई है। बंगलादेश, भारत, मालि द्वीप और श्रीलंका जैसे सदस्य देशों के कनिष्ठ एवं मध्य स्तरीय कर्मिक इस पाठ्यक्रम के सहभागी थे।

यह सूचित करते हुए बेहद खुशी है कि विभिन्न स्तरों में कई चर्चाओं के बाद सी एम एफ आर आइ के मात्स्यिकी आंकड़े को कुछ पूर्वापेक्षओं के अंदर कृषि मंत्रालय ने भारत सरकार की सरकारी सांख्यिकी के रूप में मान्यता दी है। यह हमारे लिए एक अंगीकार है क्योंकि पिछले 40 वर्षों से लेकर विभिन्न एजेन्सियों द्वारा अपने लक्ष्यों के लिए, हमारे प्रयासों को कोई भी अंगीकार न देते हुए विस्तृत अवतरण सांख्यिकी का प्रकाशन किया जा रहा है।

कोबिया के प्रजनन में हुई सफलता के परिणामस्वरूप हम ने सी एम एफ आर आइ मंडपम क्षेत्रीय केंद्र में कोबिया और पोम्पानो के अंडशावकों का टैगन करने के लिए पी आइ टी (पासीव इन्टग्रेटेड ट्रान्सपोन्डर) का प्रयोग पहली बार किया है। टैगन से पिंजरे में पालन की गयी अंडयुक्त मछली की पहचान की जा सकती है जिस के द्वारा टैगन की गयी मछली का पूनरुत्पादन स्वभाव पर समझा जा सकता है और इस दिशा में हमारी क्षमता में और भी सुधार लाया जा सकता है।

अत्यंत खुशी से हम यह सूचित करते हैं कि भा कृ अनु प के वेब साइट में सी एम एफ आर आइ द्वारा प्रबंध किए जाने वाला इंडियन जर्नल ऑफ फिशरीस का लॉचिंग डॉ. एस. अय्यप्पन, सचिव(डेयर) और महा निदेशक भा कृ अनु प द्वारा किया गया। इस से हमारे अनुसंधान प्रकाशनों की दृश्यमानता भौगोलिक स्तर पर बढ़ जाएगी। महा निदेशक ने केंद्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान-केंद्रीय मात्स्यिकी प्रौद्योगिकी संस्थान के प्रयोगशाला एवं कार्यालय समुच्चय और सी एम एफ आर आइ विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केंद्र की समुद्री संवर्धन प्रयोगशाला को राष्ट्र को सौंपा दिया।

इन सभी विकास लक्ष्यों को प्राप्त करने के पीछे हमारे अक्षीण और समर्पित प्रयासों के परिणाम हैं। आगामी वर्षों में भी ये प्रयास जारी करने का दृढ़संकल्प लेंगे।

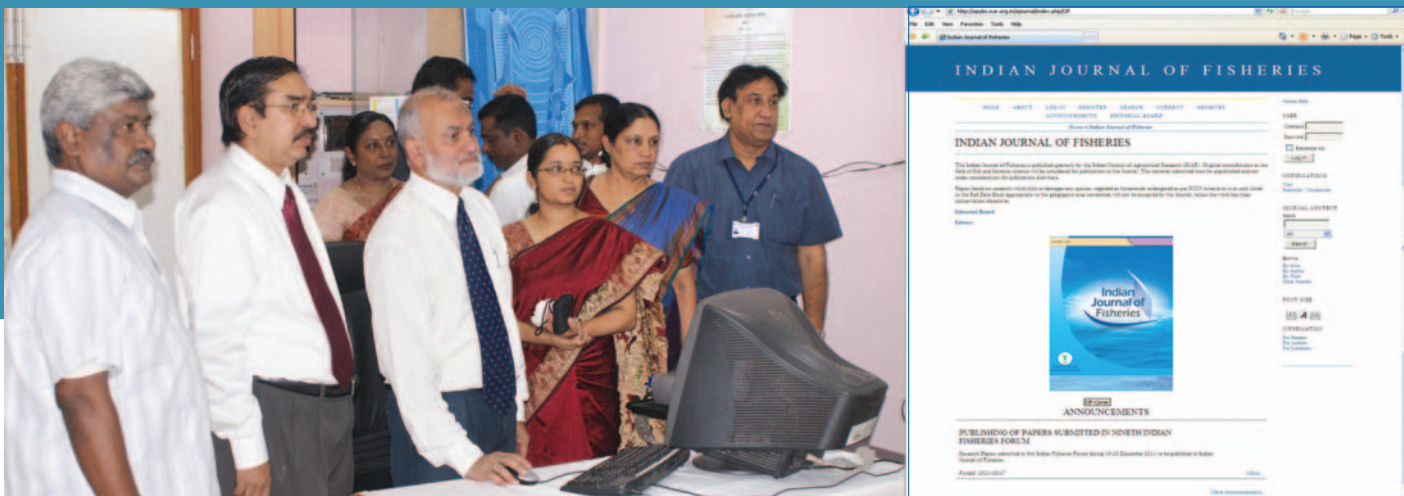
सादर

जि.सैदा रावु

डॉ. जी. सैदा रावु  
निदेशक

प्रथम आवरण चित्र: महा निदेशक परम्परागत दीप प्रज्वलित करते हुए

# महा निदेशक, भा कृ अनु प द्वारा ऑपन एक्सेस ऑनलाइन इंडियन जर्नल ऑफ फिशरीस का लॉन्चिंग



डॉ. अय्यप्पन ऑपन एक्सेस ऑनलाइन आइ जे एफ का लॉन्चिंग करते हुए

## सी एम एफ आर आइ विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केंद्र में माननीय महा निदेशक का मुआइना

**सी** एम एफ आर आइ विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केंद्र में आयोजित कार्यक्रम में सचिव (डेयर) एवं महा निदेशक, भा कृ अनु प डॉ. एस. अय्यप्पन ने भा कृ अनु प वेब साइट में ऑपन एक्सेस ऑनलाइन इंडियन जर्नल ऑफ फिशरीस का लॉन्चिंग किया। उन्होंने इस अवसर पर केंद्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान-केंद्रीय मात्स्यिकी प्रौद्योगिकी संस्थान के अभी विकसित प्रयोगशाला एवं कार्यालय समुच्चय का उद्घाटन भी किया।

अपने उद्घाटन भाषण में डॉ. अय्यप्पन ने दोनों केंद्रों के वैज्ञानिकों और कर्मचारियों के प्रयासों और योगदानों की सराहना की। उन्होंने देश में उत्पादन बढ़ाए जाने के लिए सी एम एफ आर आइ द्वारा किए जाने वाले खुला सागर पिंजरा मछली पालन जैसे नवोन्मेषी प्रौद्योगिकियों की आवश्यकता पर प्रकाश डाला।

डॉ. एस. अय्यप्पन, सचिव (डेयर) एवं महा निदेशक (भा कृ अनु प) ने 10 जून, 2011 को सी एम एफ आर आइ विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केंद्र और सी आइ एफ टी विशाखपट्टणम अनुसंधान केंद्र का मुआइना किया। उप महा निदेशक (मात्स्यिकी), भा कृ अनु प, डॉ. बी. मीनाकुमारी, निदेशक, सी एम एफ आर आइ डॉ. जी. सैदा रावु, सी एम एफ आर आइ विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केंद्र के प्रभारी वैज्ञानिक डॉ. जी. महेश्वरुडू और सी आइ एफ टी विशाखपट्टणम अनुसंधान केंद्र के प्रभारी वैज्ञानिक डॉ. एम. एम. प्रसाद भी कार्यक्रम में उपस्थित थे। इस अवसर पर महा निदेशक, उप महा निदेशक (मा.) और निदेशक, सी एम एफ आर आइ ने कार्यालय परिसर में पौधों का रोपण किया। महा



महा निदेशक विशाखपट्टणम के कर्मचारियों का संबोधन करते हुए



डॉ. अय्यप्पन सी एम एफ आर आइ और सी आइ एफ टी के नए विकसित प्रयोगशाला एवं कार्यालय समुच्चय का उद्घाटन करते हुए



महा निदेशक डॉ. अद्यप्यन और उप महा निदेशक डॉ.बी. मीनाकुमारी स्वयं सहायक संघ की मछुआरा महिलाओं से विचार विनिमय करते हुए

निदेशक ने दोनों केंद्रों के वैज्ञानिकों कर्मचारियों और मछुआरा गैर सरकारी संगठनों के प्रतिनिधियों का संबोधन किया। डॉ. पी.टी. लक्ष्मणन, प्रभागाध्यक्ष,

सी आइ एफ टी (कोचीन), डॉ. जी.आर.एम.राव, भुतपूर्व निदेशक, सी आइ बी ए (चेन्नई), डॉ. सुधाकर राव, भुतपूर्व प्रभागाध्यक्ष, सी एम एफ आर आइ

(कोचीन) और श्री एस. एस. गुप्ता, भूतपूर्व प्रभारी वैज्ञानिक, सी आइ एफ टी विशाखपट्टणम अनुसंधान केंद्र ने इस अवसर पर बधाई भाषण पेश किए।



महा निदेशक कार्यालय परिसर में स्मारक पौधे का रोपण करते हुए

## महा निदेशक द्वारा विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केंद्र की समुद्र कृषि प्रयोगशाला राष्ट्र को समर्पण



डॉ. अद्यप्यन समुद्र कृषि प्रयोगशाला का समर्पण करते हुए

महा निदेशक ने सी एम एफ आर आइ विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केंद्र की समुद्र कृषि प्रयोगशालाओं को राष्ट्र को समर्पित किया। वाणिज्यिक प्रमुख मछली जातियों के प्रौद्योगिकी विकास में इन प्रयोगशालाओं की भूमिका महत्वपूर्ण थी।

सी एम एफ आर आइ विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केंद्र की समुद्र कृषि प्रयोगशालाओं का निर्माण पूरा हुआ (12000 स्क्वायर फीट) और प्रयोग चालू हो गया। इन समुद्र कृषि प्रयोगशालाओं

में 12 टन/घंटा के निस्सन्दन की दर और 30 टन संभरण क्षमता में स्ले साउंड फिल्टर युक्त पानी लेने की सुविधा, सूक्ष्म शैवाल प्रयोगशाला और समुद्र कृषि गतिविधियों के लिए आवश्यक आधुनिक उपकरणों से युक्त केंद्रीय उपकरण मौजूद हैं। इन समुद्र कृषि प्रयोगशालाओं ने पहले तटीय मोती उत्पादन की प्रौद्योगिकियों के विकास, पुलि झींगा पेनिअस मोनोडोन की बंद अवस्था में अडशावक विकास और हरित शबु पेर्ना विरिडिस के संतति उत्पादन में महत्वपूर्ण

भूमिका निभायी है। अब इस सुव्यवस्थित सुविधाओं में ग्रीसी गूपर एपिनिफेलस टॉविना के अंडशावक विकास, प्रेरित प्रजनन और संतति उत्पादन पर अनुसंधान कार्यक्रम प्रगति पर है।

## आइ जे एफ - प्रमुख मात्स्यिकी विज्ञान पत्रिका

केंद्रीय समुद्री मात्स्यिकी

अनुसंधान संस्थान ने मुख्यालय मंडपम केंद्र से वर्ष 1954 में निकाले गए भारत सरकार के खाद्य एवं कृषि मंत्रालय की सरकारी पत्रिका इंडियन जर्नल ऑफ फिशरीस के प्रथम अंक का लॉन्चिंग किया। वर्ष 1954



के दौरान संपादकीय मंडल में भारत सरकार मात्स्यिकी विकास सलाहकार (अध्यक्ष), मुख्य अनुसंधान अधिकारी, केंद्रीय अंतःस्थलीय मात्स्यिकी अनुसंधान स्टेशन और मुख्य अनुसंधान अधिकारी, केंद्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान स्टेशन (प्रबंध संपादक) सदस्य थे। वर्ष 1967 में सभी मात्स्यिकी संस्थानों को भा कृ अनु प के प्रशासनिक नियंत्रण में लाया गया। तब से लेकर भा कृ अनु प की ओर से निदेशक, सी एम एफ आर आइ द्वारा पत्रिका का प्रकाशन किया जाता है। वर्ष 1971 में जब संस्थान का मुख्यालय मंडपम केंद्र से कोच्ची में परिवर्तित किया गया, तब से लेकर पत्रिका कोच्ची से प्रकाशित की जाती है। पत्रिका अंतर्राष्ट्रीय मान्यता के अंदर आती है और कई अंतर्राष्ट्रीय अनुसूची और सार लेखन सेवाओं द्वारा प्रकाशित लेखों के अनुसूची और सार तैयार किए जाते हैं। इस के द्वारा वैज्ञानिक गण को अंतर्राष्ट्रीय अभिव्यक्ति प्राप्त होती है। संपादकीय समिति केवल ऑन लाइन द्वारा प्रस्तुत हस्तलिपि स्वीकार करती है। भा कृ अनु प के वेब साइट और सी एम एफ आर आइ वेब साइट से आइ जे एफ वेबसाइट का संपर्क करें।

## विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केंद्र के बारे में

एक सर्वेक्षण एकक के रूप में वर्ष 1947 में सी एम एफ आर आइ विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केंद्र स्थापित हुआ और वर्ष 1955 में अनुसंधान एकक के रूप में इसका उन्नयन किया गया। वर्ष 1970 के दौरान आंध्रा विश्वविद्यालय के प्राणिविज्ञान विभाग के परिसर में कार्यरत अनुसंधान एकक को सब-स्टेशन के रूप में विकसित किया गया और बाद में वर्ष 1976 में अनुसंधान

केंद्र की दर्जा दी गयी। वर्ष 1995 में अनुसंधान केंद्र अपने मकान में कार्यरत होने लगा और 17 अक्टूबर, 2001 में क्षेत्रीय केंद्र के रूप में केंद्र का उन्नयन किया गया। केंद्रीय मात्स्यिकी प्रौद्योगिकी संस्थान का काकिनाडा अनुसंधान केंद्र को कार्यालय सुविधा और आवास के लिए सी एम एफ आर आइ विशाखपट्टणम अनुसंधान केंद्र के साथ मिलाया गया।

## विषयक बैठक - सी एम एफ आर आइ, कोच्ची में एन आइ सी आर ए मात्स्यिकी घटक



सी एम एफ आर आइ विशेष प्रकाशन - जलवायु परिवर्तन और भारतीय समुद्री मात्स्यिकी का लोकार्पण

एन आइ सी आर ए परियोजना के अंदर सी एम एफ आर आइ, कोच्ची में 6 मई, 2011 को मात्स्यिकी विषयक बैठक आयोजित की गयी। सी एम एफ आर आइ, सी आइ बी ए और सी आइ एफ आर आइ से एन आइ सी आर ए परियोजना से जुड़े हुए वैज्ञानिकों ने बैठक में भाग लिया। डॉ. जी. सैदा रावु, निदेशक, सी एम एफ आर आइ ने भागीदारों का स्वागत किया और परियोजना की प्रधानता पर संक्षिप्त विवरण दिया। डॉ. बी. वेंकटेश्वरलू, निदेशक, सी आर आइ डी ए ने परियोजना की अवधारणाओं और विषयक बैठक के उद्देश्यों का विवरण दिया। डॉ. ए.जी. पोन्नय्या, निदेशक, सी आइ बी ए ने यह बताया कि जलवायु परिवर्तन के संघातों को गुजरा हुआ नहीं मान लेना चाहिए। दीर्घकालीन और अल्पकालीन संघातों और मात्स्यिकी और जलकृषि पर जलवायु

परिवर्तन के अनुकूलनों पर अध्ययन करने की आवश्यकता पर उन्होंने ज़ोर दिया। डॉ. ए.पी. शर्मा, निदेशक, सी आइ एफ आर आइ ने बताया कि भौमिक व्यवस्थाओं की तुलना में जलकृषि व्यवस्थाएं सुभेद्य हैं और इन पर समझना मुश्किल भी है। परियोजना के प्रमुख पहलुओं पर उन्होंने ज़ोर दिया।

इन टिप्पणियों के बाद डॉ. बी. वेंकटेश्वरलू ने डॉ. ई. विवेकानन्दन द्वारा रचित सी एम एफ आर आइ विशेष प्रकाशन सं. 105 (समुद्री मात्स्यिकी नीति संक्षेप सं. 3) जलवायु परिवर्तन और भारतीय समुद्री मात्स्यिकी का लोकार्पण किया।

सी एम एफ आर आइ, सी आइ बी ए और सी आइ एफ आर आइ के प्रधान अन्वेषकों ने पिछले तीन महीनों के दौरान एन आइ सी

आर ए परियोजना में हुई प्रगति पर प्रस्तुतीकरण किया। डॉ. ई. विवेकानन्दन, प्रधान अन्वेषक, सी एम एफ आर आइ ने प्रग्रहण मात्स्यिकी, समुद्र कृषि और प्रौद्योगिकी निदर्शन में हुई प्रगति पर प्रस्तुतीकरण किया। प्रग्रहण मात्स्यिकी में, समुद्री सतह के तापमान में परिवर्तन और तारली तथा भारतीय बांगडों की पकड़ में इस के संघात के संबंध का संकेत दिखाया पड़ता है। समुद्र जल तापमान के परिवर्तन के अनुसार मछलियों के अंडजनन में परिवर्तन होने का संकेत भी देखा जा सकता है। समुद्र कृषि में, उच्च तापमान में महा चिंगटों और झींगों की निषेचन अवधि और डिम्बकीय अतिजीवितता क्रमशः कम दिखायी पड़ी। कारवार के पणधारियों को कम लागत के समुद्री पिंजरा निर्माण प्रौद्योगिकी और पिंजरों को लंगर करने के तरीके का निदर्शन किया गया।

डॉ. एम. जयंती, सी आइ बी ए ने पश्च जल कृषि में हुई प्रगति पर प्रस्तुतीकरण किया। जलवायु के तीव्र बदलाव से पश्च जलकृषि में पड़ने वाले संघातों पर भी उन्होंने प्रकाश डाला। पश्च जलकृषि गतिविधियों पर आंकड़ा संग्रहण कार्य की शुरुआत और समुद्री सतह ऊँचा होने और चक्रवात से जलकृषि व्यवस्थाओं में होने वाले परिवर्तनों पर उन्होंने सूचित किया। उन्होंने आगामी वर्ष में किए जाने वाले कार्यों की रूपरेखा प्रस्तुत की।

डॉ. एम.के. दास, प्रधान अन्वेषक, सी आइ एफ आर आइ ने अंतःस्थलीय मात्स्यिकी के कार्यों की प्रगति पर प्रस्तुतीकरण किया। अंतःस्थलीय मात्स्यिकी पर जलवायु परिवर्तन



डॉ. वेंकटेश्वरलू भाषण देते हुए

के संघातों के बारे में विवरण देते हुए उन्होंने एन आइ सी आर ए परियोजना के तकनीकी कार्यक्रमों की रूपरेखा प्रस्तुत की। उन्होंने संक्षिप्त रूप से कहा कि दस राज्यों में अंतस्थलीय मछलियों के जलवायु, प्रजनन और अंडजनन पर आंकड़ा संग्रहण शुरू किया गया है।

डॉ. आर. के. त्रिवेदी, प्रोफसर, पशु एवं मात्स्यिकी विज्ञान का पश्चिम बंगाल विश्वविद्यालय, कोलकत्ता ने सुन्दरबन में शुरू की जाने वाली परियोजना का विवरण दिया। उनके प्रस्तुतीकरण के बाद यह सुझाव दिया गया कि डॉ. त्रिवेदी भारतीय मेजर कार्प मछली और स्थानीय रूप से पालन की जाने वाली मछली जातियों में लवणता के संघात पर ध्यान दिया जाए। यह भी सुझाव दिया गया कि इन कार्यों पर निदेशक, सी आइ एफ आर आइ के साथ परामर्श किया जाए।

प्रधान अन्वेषकों ने परियोजना की प्रस्तावित कार्यविधियों, महत्वपूर्ण कार्य और परियोजना परिणाम पर भी प्रस्तुतीकरण किया। डॉ. पोन्नय्या ने जलीय जीवों के परिपक्वण में जलवायु परिवर्तन के संघातों पर जानने के लिए सामान्य कार्य प्रणाली ढूँढने की आवश्यकता पर विवरण दिया। उन्होंने चेतावनी दी कि विभिन्न कारणों से मछलियों का परिपक्वण प्रभावित होने के कारण एक

साध्य अनुकूलन विकल्प ढूँढने के लिए जलवायु परिवर्तन के संघातों की रूपरेखा तैयार करना आवश्यक है। प्रवणताओं पर अवगाह मिलने के लिए समय श्रेणी मौसमिक आंकड़ों का विश्लेषण करने की ज़रूरत पर भी उन्होंने जोर दिया। डॉ. शर्मा ने यह सुझाव दिया कि यह परियोजना महत्वाकांक्षी है और हर एक वैज्ञानिक को आर्बिट्ररी समय के अंदर उचित ध्यान देकर कार्यविधियों को पूरा करना आवश्यक है।

डॉ. वेंकटेश्वरलू ने यह सुझाव दिया कि नीतियों की अंतरावर्तिता और शक्य मत्स्यन मेखलाओं पर सूचनाओं के विकीर्णन से प्रग्रहण मात्स्यिकी में अनुकूलन साध्य होता है। फिर भी समुद्र कृषि में कई हस्तक्षेप साध्य हैं जैसे जलवायु परिवर्तन के प्रति सहज और अनुयोज्य मछली जातियों पर सुझाव देना और अनुयोज्य मौसम और प्रौद्योगिकियों पर सुझाव देना। उन्होंने यह भी बताया कि समुद्र जल तापमान, क्लोरोफिल सान्द्रता और मछली पकड़ पर डिजिटल जी आइ एस मानचित्र तैयार करके इनकी सहायता से दृश्यचित्र तैयार किया जाना चाहिए।

आपसी विनिमय के बाद तीन मात्स्यिकी संस्थानों के लिए सामान्य विषयों पर चर्चा हुई। चर्चा के उपरांत निम्नलिखित विषय उभरकर आए।

1. विभिन्न जलीय जीवों के परिपक्वण पर संघात पड़ने वाले जलवायु परिवर्तन घटकों का निर्धारण करने के लिए सामान्य कार्य प्रणाली तैयार की जाए।
2. मात्स्यिकी और जलकृषि सेक्टरों द्वारा होने वाले कार्बनडाइऑक्साइड उत्सर्जन का निर्धारण उत्पादन-पूर्व से खपत तक के जीवन चक्र के निर्धारण के आधार पर किया जाना है। उत्पाद के जीवन चक्र के हर एक स्तर में उपशमन के विकल्प के लिए सिफारिश की जानी है।
3. समुद्री, पश्चजल और अंतःस्थलीय मात्स्यिकी तथा जलकृषि जैसे उप सेक्टरों में जलवायु परिवर्तन के खतरनाक घटकों जैसे चक्रवात, समुद्री सतह ऊँचा होना, का निर्धारण करके अनुकूलन विकल्पों पर सुझाव देना।

यह सुझाव दिया गया कि उपर्युक्त विषयों को तीन संस्थानों द्वारा कार्ययोजना के रूप में विचार किया जाए।

डॉ.वी. कृपा, अध्यक्ष. एफ ई एम डी, सी एम एफ आर आइ, कोच्ची के कृतज्ञता ज्ञापन के साथ बैठक समाप्त हुई।

## आइ आर सी बैठक



आइ आर सी बैठक का दृश्य

**सं**स्थान अनुसंधान परिषद (आइ आर सी) की 18 वीं बैठक संस्थान मुख्यालय, कोच्ची में 9 मई से 13 मई, 2011 तक डॉ. जी. सैदा रावु, निदेशक, सी एम एफ आर आइ की अध्यक्षता में

आयोजित की गयी। प्रभागों के अध्यक्षों, प्रधान अन्वेषकों, मुख्यालय, सभी क्षेत्रीय तथा अनुसंधान केंद्रों से सह प्रधान अन्वेषकों ने बैठक में भाग लिया और संस्थान की गृहंदर प्रगतियों का मूल्यांकन

किया। प्रधान अन्वेषकों द्वारा प्रस्तुत की गई नई परियोजनाओं का मूल्यांकन भी किया गया और वर्ष 2011-2012 में कार्यान्वयन करने के लिए आइ आर सी द्वारा इनकी सिफारिश की गयी।

## मांगलूर में कार्यशाला

**सी** एम एफ आर आइ मांगलूर अनुसंधान केंद्र में 7 जून, 2011 को 'फ्लो ऑफ माटर थ्रू ट्रोफिक लेवल्स एन्ड बयोजियोकेमिकल साइकिल्स इन मराइन एन्ड एस्टुराइन

एकोसिस्टम्स' विषयक परियोजना पर एक दिवसीय प्रारंभिक कार्यशाला आयोजित की गयी। डॉ. सुजिता तोमस, वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं परियोजना का प्रधान अन्वेषक और सी एम एफ आर आइ से परियोजना

सहयोगियों ने कार्यशाला में भाग लिया और परियोजना के विभिन्न तकनीकी कार्यक्रमों को लागू करने के प्रकार और कार्य प्रणालियों पर चर्चा की।



## मात्स्यिकी आंकड़ा संग्रहण और प्रभव निर्धारण के प्रवलीकरण पर अंतर्राष्ट्रीय प्रशिक्षण पाठ्यक्रम

डॉ. वाइ. एस.यादवा, निदेशक, बी ओ बी पी डॉ. विजयकुमारन, महा निदेशक, एफ एस आइ और डॉ. सैदा रावु के साथ परम्परागत दीप जलाते हुए

### सी एम एफ आर आइ और भारतीय मात्स्यिकी सर्वेक्षण द्वारा संयुक्त आयोजन

**सी** एम एफ आर आइ और भारतीय मात्स्यिकी सर्वेक्षण द्वारा संयुक्त रूप से और बे ऑफ बंगाल प्रोग्राम इंटर गवर्नमेंटल ओर्गनाइसेशन (बी ओ बी पी - आइ जी ओ) की निधिबद्धता से एक अंतर्राष्ट्रीय प्रशिक्षण पाठ्यक्रम जो क्षेत्रीय

स्तर के कार्मिक थे। प्रशिक्षण पाठ्यक्रम 25 अप्रैल से 7 मई, 2011 तक दो हफ्ते का था। प्रशिक्षण के उद्देश्य नीचे दिए जाते हैं।

- सदस्य देशों के मध्य-स्तरीय मात्स्यिकी

- मात्स्यिकी विज्ञान पर समग्र अवगाह बढ़ाना।

सी एम एफ आर आइ में नमूना सर्वेक्षण मछली अवतरण पर आंकड़ा संग्रहण, मछली जाति पहचान और मछली स्टॉक निर्धारण के



सहभागियों का दृश्य



डॉ. यादवा भाषण देते हुए

प्रशिक्षण पाठ्यक्रम नाम से जाना जाता है, आयोजित किया गया। बंगाल उपसागर क्षेत्र के सदस्य देशों में मछली जाति पहचान, मात्स्यिकी आंकड़ा संग्रहण और मछली प्रभव निर्धारण में क्षमता वर्धन के लिए बी ओ बी पी आइ जी ओ द्वारा प्रशिक्षण कार्यक्रम का प्रस्ताव किया गया था। भागीदार सदस्य देशों - बंगलादेश, भारत, मालि द्वीप और श्रीलंका के कनिष्ठ और मध्य

कार्मिकों को मात्स्यिकी आंकड़ा संग्रहण, समाकलन, विश्लेषण और सर्वेक्षण पर आधारित मछली प्रभव निर्धारण पर प्रशिक्षण देना।

- संपदा निर्धारण में कंप्यूटर सुविधा युक्त कार्य प्रणालियों का परिचय कराना।
- अवतरण केंद्रों में मछली स्टॉक सर्वेक्षण और प्रतिरूपण का अनुभव कराना।

क्षेत्रों में विशेषज्ञ वैज्ञानिकों ने इस प्रशिक्षण कार्यक्रम में अपना योगदान दिया। इस 14 दिवसीय प्रशिक्षण पाठ्यक्रम के दौरान भागीदारों को सी एम एफ आर आइ और एफ एस आइ के विशेषण संकाय सदस्यों द्वारा पाठ्य और व्यावहारिक विषयों पर विभिन्न प्रयोगशालाओं में प्रशिक्षण दिया गया। उनको फील्ड पर्यटन और पोत में समुद्री पर्यटन का अनुभव भी दिया गया।

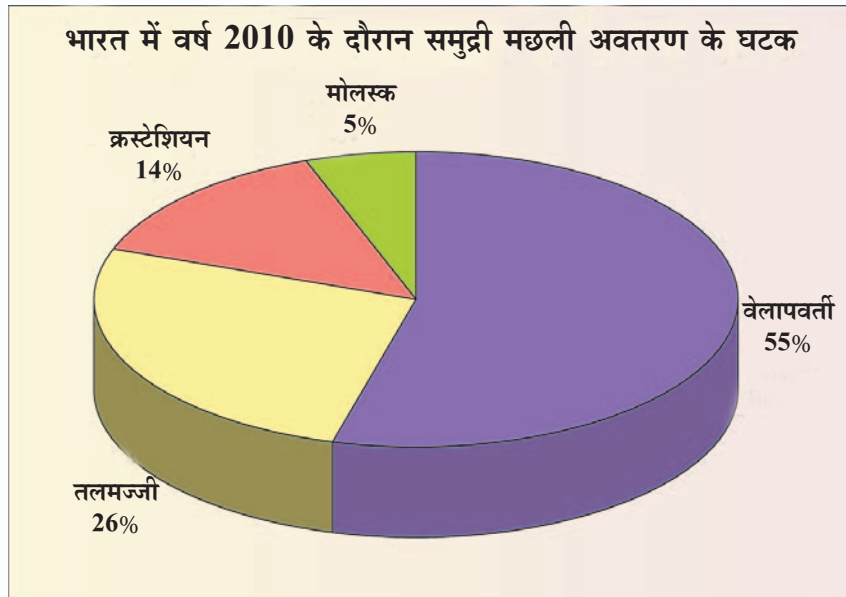


डॉ. यादवय्या, डॉ. सैदा रावु और डॉ. विजयकुमारन एवं कर्मचारियों के साथ सहभागी गण

# अनुसंधान मुख्य अंश

## समुद्री मछली अवतरण, 2010 की प्रवणताएं

- वर्ष 2010 में भारत का समुद्री मछली अवतरण अंतिम रूप से 3.32 मिलियन टन आकलित किया गया है। इसमें वर्ष 2009 की तुलना में 1.91 लाख टन की वृद्धि दिखायी पड़ी।
- कुल अवतरण का 55% वेलापवर्ती पख मछली, 26% तलमज्जी मछली, 14% क्रस्टेशियन और 5% मोलस्क थे।
- वर्ष 2010 के दौरान सेक्टरवार वितरण यंत्रिकृत 78%, मोटोरीकृत 20% और परम्परागत 2% था।
- कुल अवतरण का 57% पश्चिम तट और 43% पूर्व तट से प्राप्त हुआ था।



विभिन्न प्रकार के गिराओं द्वारा किए गए प्रयासों के आकलन के साथ साथ समुद्री मछली उत्पादन का क्षेत्रवार और संपदा-वार आकलन भी किया गया। क्षेत्रवार उत्पादन से यह दिखाया पड़ा कि पश्चिम बंगाल और उड़ीसा का उत्तर पूर्व क्षेत्र से कुल उत्पादन का 20% योगदान हुआ है और आंध्र प्रदेश, तमिल नाडु और पोंडिचेरी के दक्षिण पूर्व क्षेत्र से 23% का योगदान हुआ। पश्चिम तट में, महाराष्ट्र और गुजरात के उत्तर पश्चिम क्षेत्र से कुल अवतरण का 25% और केरल, कर्नाटक और गोवा के दक्षिण पश्चिम क्षेत्र से 32% का योगदान हुआ।

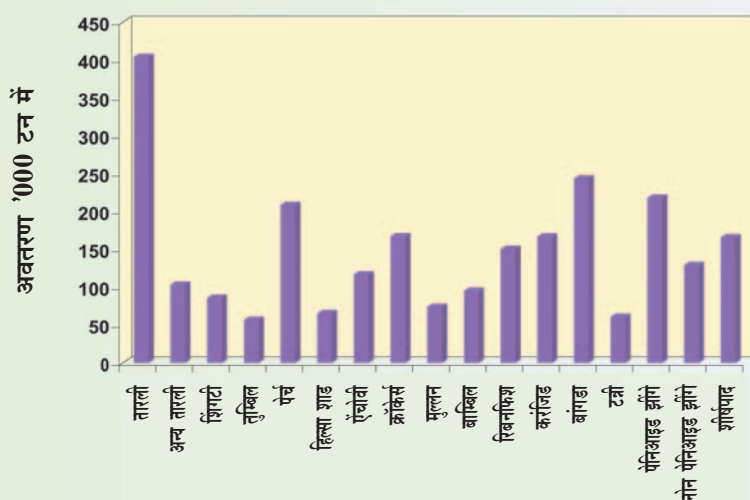
### प्रमुख जातियों/वर्गों का योगदान

देश के कुल समुद्री मछली अवतरण में 14.7% का योगदान तारली (सारडिनेल्ला लॉगिसेप्स), जो सब से प्रमुख एकल जाति है, का है। तारली का वर्ष 2010 में आकलित अवतरण 4,88,204 टन था। वर्ष 2009 में अवतरण 4,14,767 टन था। कुल मछली अवतरण में अधिक योगदान देने वाली दूसरी प्रमुख जाति भारतीय बांगडा (रास्ट्रेलिगर कानागुटा) है जिसका योगदान 8.04 % था। वर्ष 2009 के 1,85,932 टन की तुलना में वर्ष 2010 का अवतरण 2,67,196 टन

आकलित किया गया। अन्य प्रमुख संपदाओं का आकलित अवतरण-पेनिआइड झींगे 2,53,738 टन (7.64%), क्रॉकेस 1,87,722 टन (5.65%), शीर्षपाद 1,71,653 टन (5.17%), फीतामीन 1,70,136 टन (5.12%), नोन-पेनिआइड झींगे 1,22,479 टन (3.69%), सूत्रपख ब्रीम 1,29,544 टन (3.99%), लेसर सारडीन 90713 टन (2.73%) और बंबिल 1,07,001 टन (3.2%)।

(मात्स्यिकी संपदा निर्धारण प्रभाग)

### वर्ष 2010 के दौरान प्रमुख मात्स्यिकी संपदाओं का अवतरण



### पी एच डी उपाधि

**श्री**मती गंगा यू.,

वैज्ञानिक (प.को.),  
वेलापवर्ती मात्स्यिकी  
प्रभाग को अपने थिसीस  
'मध्य केरल के तट के



भारतीय बांगडा रास्ट्रेलिगर कानागुटा (कुवीर) के जीव विज्ञान पर अन्वेषण-परिपक्वता, अशन और लिपिड डयनमिक्स के विशेष संदर्भ में' केलिए कोचीन विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय द्वारा डॉक्टर ऑफ फिलोसफी उपाधि प्रदान की गयी।

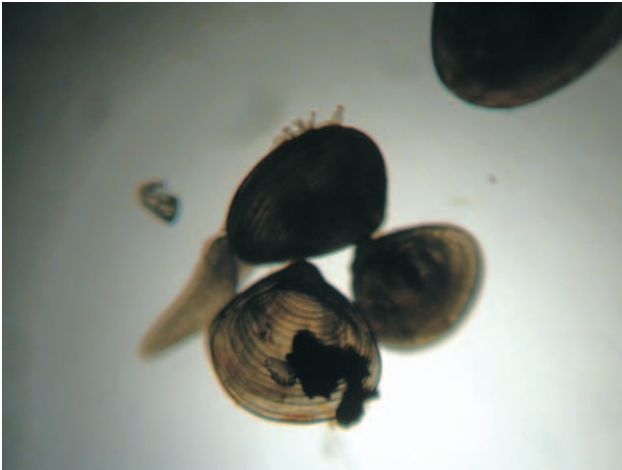
## टूटिकोरिन अनुसंधान केंद्र में बड़े पैमाने में कठोर सीपी का संतति उत्पादन

गृहांदर परियोजना 'एम डी/आइ डी पी/01 कवच मछलियों के संतति उत्पादन केलिए प्रौद्योगिकी विकास' के अंदर सीपी पाफिया मलबारिका और मुक्ता शुक्ति पिंकटाडा फ्यूकेटा का संतति उत्पादन किया गया। इस तिमाही (अप्रैल-जून 2011) के दौरान मेरिट्रिक्स मेरिट्रिक्स का संतति उत्पादन परीक्षणात्मक तौर पर किया गया। कारापाड उपसागर से अंडयुक्त कठोर सीपीयों का संग्रहण करके तापीय उद्दीपन

किया गया। सीपी ने अच्छी प्रतिक्रिया दिखायी और इनसे शक्य डिंभक भी प्राप्त हुए। खाद्य के रूप में आइसोक्राइसिस गालबाना देकर परम्परागत तरीका अपनाते हुए वेलीगर डिंभक का पालन किया गया। डिंभक का पेडिवेलीगर तक कार्यांतरण हो गया और 14 वां दिन जमाव हुआ, तब इनका आकार  $580 \mu$  था। जमाव के बाद डिंभकों का पालन जारी किया गया और 3.0 लाख से अधिक छोटे स्पैट (1.0 मि.मी.) प्राप्त हुए। छोटे स्पैटों

को स्फुटनशाला में कीटोसिरस जाति अधिक मात्रा में मिश्रित खाद्य देकर पालन किया जा रहा है। 5 मि.मी. का औसत आकार प्राप्त होने पर स्पैटों को उत्पादन शक्यता के आकलन के लिए कारापाड उपसागर में स्थापित वेलोन नेट पेन में स्थानांतरित किया जाएगा।

(रिपोर्ट : आइ. जगदीश,  
सी एम एफ आर आइ  
टूटिकोरिन अनुसंधान केंद्र)



मेरिट्रिक्स मेरिट्रिक्स के अभी अभी जमे हुए स्पैट (...μ)



मेरिट्रिक्स मेरिट्रिक्स के छोटे स्पैटों का दृश्य

## मुम्बई के सासून डॉक में लोलिगो डुआसेली का असाधारण और भारी अवतरण



मुम्बई के सासून डॉक में लोलिगो डुआसेली का अवतरण

सासून डॉक (न्यू जेट्टी) जो मुम्बई का प्रमुख शीर्षपाद अवतरण केंद्र है, में 09-06-11 को लोलिगो डुआसेली का बड़े पैमाने में अवतरण हुआ। मुम्बई के दक्षिण भाग में 40-50 मी. की गहराई से सबसे अधिक मत्स्यन किया गया। सामान्यतः जून महीने में आनाय रोध की वजह

से आनायकों का परिचालन नहीं किया गया। आठ आनायकों द्वारा स्क्विडों का अवतरण किया गया और लगभग हर एक आनायक द्वारा 1.5-2 टन स्क्विड प्राप्त हुए। जून महीने में इस तरह का भारी अवतरण असाधारण है और इस दृष्टि से यह घटना महत्वपूर्ण है। पृष्ठीय मैन्टिल

की लंबाई 90 मि.मी. से 335 मि.मी. तक के रेंच में थी। इस मछली जाति को अवतरण केंद्र में ही प्रति किलोग्राम के लिए 110 रुपए प्राप्त हुए।

(रिपोर्ट : सुजित सुन्दरम, वैभव मात्रे  
और पूनम खंडागले, सी एम एफ आर आइ  
मुम्बई अनुसंधान केंद्र)

## वेरावल में बम्बिल की नयी उपस्थिति

**ग**भीर सागर मात्स्यिकी संपदाओं के लिए किए गए अन्वेषणात्मक सर्वेक्षण से यह व्यक्त हो गया कि वेरावल के उत्तर अरब सागर की अनन्य आर्थिक मेखला में लगभग 275-310 मी. की गहराई में हापोडोन वंश की मछली जाति मौजूद है, पहले इनकी रिपोर्ट नहीं की गई है। ई एक्स पी ओ आनाय जाल द्वारा इन्हें पकड़ा गया। पहले उत्तर अरब सागर से केवल एच. निहेरियस की रिपोर्ट की गयी थी। इसकी अपेक्षा नयी जाति छोटा आकार (220 मि.मी.) और बहुत छोटा अंसीय पख (9.4-11.1% की मानक लंबाई) वाली थी। डी एन ए बारकोडिंग (माइटोकोन्ड्रियल जीन साइटोक्रोम ओक्सिडेस सबयूनिट 1 के सी ए 650 बी पी क्षेत्र का अनुक्रमण) और फाइलोजेनेटिक विश्लेषण से



वेरावल से संग्रहित हापोडोन जाति

यह प्रमाणित हुआ कि नई जाति हापोडोन जाति की मछली है, एच. निहेरियस की नहीं।

(पी एफ डी एवं एम बी टी डी, सी एम एफ आइ आइ, कोचीन)

## प्रशिक्षित मछुआरों और स्वयं सहायक संघों द्वारा संग्रहित और संग्रहण के बाद की शक्तियाँ

**इ**स अवधि के दौरान, चेट्टुवा नदीमुख से जोड़ने वाले उत्तर पूर्व भाग में नए रूप से पहचाने गए क्षेत्र चक्कमकन्दम नाली में पालित हरित शंबु पेर्ना विरिडिस और क्रासोस्ट्रिया माड्रासेन्सिस का संग्रहण किया गया। तृश्शूर जिला के ओरुमनयूर पंचायत के प्रशिक्षित किसान मछुआ लोगों ने संग्रहण कार्य किया। केरल के एरणाकुलम जिला के सतार द्वीप के दक्षिण भाग में स्थित मूत्तकुन्नम खेत में प्रशिक्षित स्वयं

सहायक संघों द्वारा हरित शंबुओं और शक्तियों का संग्रहण किया गया। स्वयं सहायक संघों को संग्रहण और आवश्यक शक्तियों को ट्रे में भापन करने का मानकीकरण, मांस और भार नष्ट नहीं होने के लिए शक्तियों के आंतरिक द्रव नहीं नष्ट होकर कवच निकालने लायक न्यूनतम भाप का अनुकूलन जैसे संग्रहणोत्तर प्रौद्योगिकी और आसानी से कवच निकालना आदि विभिन्न पहलुओं पर प्रशिक्षण दिया गया। शक्तियों के

तीव्र हिमीकरण (इन्डिविज्वल क्विक फ्रीज़िंग), शक्ति करी 'मुसिरिस' और दीर्घ कालीन परिरक्षण के लिए मांस को 150 ग्रा. क्षमता के पाउचों में रखना आदि विषयों पर भी उन्हें विशेष रूप से प्रशिक्षित किया गया।

चेट्टुवा, मूत्तकुन्नम और कोल्लम में मछुआरों द्वारा पालन की गयी शक्तियों को इस प्रभाग द्वारा बताए गए तरीके से शुद्धीकरण करने के बाद कासिनो होटल को पूर्ति की जाती है।

## अलम्बराय संकरी खाड़ी में शक्ति चयन



शक्ति का चयन करनेवाली महिला

**पिं**जरों में मछली पालन के लिए अनुयोज्य मछली संततियों की उपलब्धता पर अध्ययन करने के लिए अलम्बराय संकरी खाड़ी (तमिलनाडु के चिन्ना कडलूर क्षेत्र) में फेरी बोट द्वारा जून महीने में किए गए सर्वेक्षण के दौरान संकरी खाड़ी में सीपी संस्तर (मेरिट्रिक्स कास्टा) और शक्ति संस्तर (क्रासोस्ट्रिया माड्रासेन्सिस और साकोस्ट्रिया कुकुलेटा) दिखाए पड़े।

इस खाड़ी में समृद्ध रूप से शक्तियों की उपस्थिति दिखायी पड़ती है। कोट्टु काडु गाँव में 15 लोगों के एक ग्रुप, जो मछुआरा समुदाय के नहीं है और महिलाएं अधिक है, द्वारा पूरे वर्ष में शक्ति चयन किया जाता है। यह कार्य बिलकुल मानवीय तौर पर किया जा सकता है, यान और संभारों की आवश्यकता नहीं है।

लगभग 1.5 फैदम की गहराई में स्थित शक्ति संस्तरों से शक्तियों का संग्रहण किया जाता है। दाएं पैर की उंगलियों को कपडे से आवृत करके इनसे शक्ति के गुच्छों को संस्तरों से निकाला जाता है। शक्ति गुच्छ को बाएं हाथ में उठाकर दाएं हाथ के सिकल आकार की चुरी से कवच निकालकर मांस लिया जाता है। एक शक्ति के मांस का भार 2.3 ग्राम होता है। प्रति दिन एक व्यक्ति द्वारा 1.5-2 कि.ग्रा. शक्ति मांस का संग्रहण किया जाता है। लगभग 20 से.मी. की ऊँचाई की वृत्ताकार की पेटी (जिसमें एक कि.ग्रा. शक्ति मांस रखा जा सकता है) में शक्ति मांस भरकर प्रति पेटी के लिए 100/- रुपए की दर में व्यापारी को बेच दिया जाता है। सामान्य तौर पर एक व्यक्ति शक्ति चयन से प्रति दिन 150-200 रुपए का आय कमाता है।

(रिपोर्ट : विद्या जयशंकर, जो के. किष्कूडन और सी. मणिबाल, सी एम एफ आर आइ मद्रास अनुसंधान केंद्र)

## चेन्नई तट से प्राप्त डायमंड बैक स्क्विड



चेन्नई मात्स्यिकी पोताश्रय से संग्रहित डायमंड बैक स्क्विड  
थैसानोट्यूथिस रोम्बस का पृष्ठीय दृश्य

चेन्नई मात्स्यिकी पोताश्रय में 31-03-2011 को किए गए अवतरण में डायमंड बैक स्क्विड थैसानोट्यूथिस रोम्बस (ट्रोसशेल, 1857) स्थानीय रूप से इसे 'तालन कडमा' कहा जाता है, के एक नर जाति को पहली बार प्राप्त हुआ। उत्तर चेन्नई में लगभग 100 मी. की गहराई में परिचालित ड्रिफ्ट गिलजाल में स्क्विड को प्राप्त हुआ। स्क्विड की मैन्टिल लंबाई 650 मि.मी. थी और भार 9 कि.ग्रा. था। इस नमूने को अवतरण केंद्र में ही 900/- रुपये की दर में बेच दिया गया। चेन्नई मात्स्यिकी पोताश्रय से इसी जाति की एक मादा स्क्विड जिसकी मैन्टिल लंबाई 630 मि.मी. थी की उपस्थिति वर्ष 2009 में मेथी आदि द्वारा रिपोर्ट की गयी थी।

यह एक मध्य वेलापवर्ती महा सागरीय रोम्बोइड स्क्विड है, इसका रंग तीखा लाल, पेशीय मैन्टिल मोटा और वृत्ताकार जो पार्श्व भाग में विस्तृत और पश्च भाग में पतला है। पख लंबे और पार्श्व भाग में मैन्टिल की पूरी लंबाई तक विस्तृत है। पख का आकार रोम्बोइडल है, जो मध्य भाग में चौड़ा और अग्र तथा पश्च भाग में पतला है। सर छोटा और आँखें चमकदार है। इस स्क्विड के पार्श्व और बाहरी स्पर्शक सबसे लंबे और बाहरी पार्श्विक स्पर्शक छोटे होते हैं और हर एक स्पर्शक के निचले भाग में पेशी का मोटापन दिखाया पड़ता है। अन्य स्पर्शक मध्यम आकार के होते हैं। सभी अन्य स्पर्शक विशेष संरचना के बिना सामान्य लंबाई के थे।

सभी स्पर्शकों में दो पंक्तियों में चूषक अंग और तेज़ दांतों युक्त चूषक अंग वलय मौजूद थे।

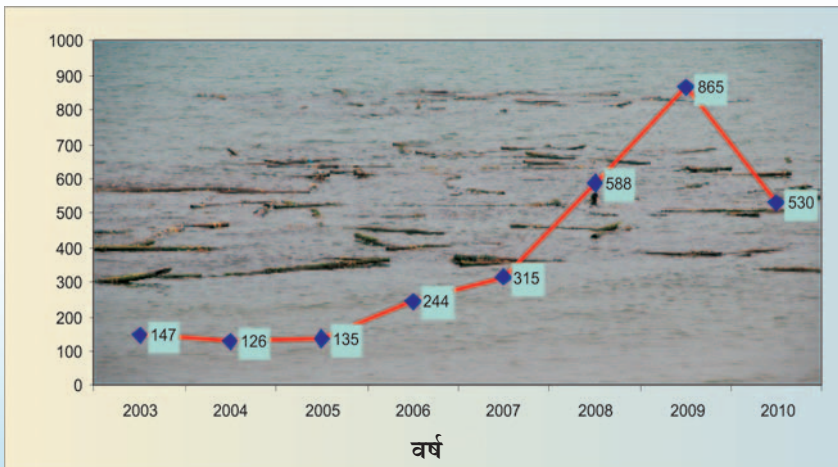
स्क्विड गरम उष्णकटिबंधीय और भागिक रूप से उपोष्णकटिबंधीय समुद्रों में बसने वाला जीव है। रात को इन्हें समुद्र के ऊपरितल में दिखाया पड़ता है और दिन में ये मध्य जल की ओर जाते हैं, कभी कभी अकेले और जुगल में दिखाया पड़ता है। अटलान्टिक और पसफिक समुद्रों में इस जाति के वितरण पर विस्तृत सूचना है और सबसे अधिक प्रचुरता जापान के समुद्र में है।

(रिपोर्ट : एस.एन. सेथी, पी. पूवण्णन,  
एस. राजपाकियम, सी एम एफ आर आइ  
मद्रास अनुसंधान केंद्र)

### चेन्नई तट से प्राप्त डायमंड बैक स्क्विड थैसानोट्यूथिस रोम्बस का आकारमितीय मापन

आकारमितीय विशेषताएं	मापन (मि.मी.)
मैन्टिल-पृष्ठीय लंबाई	650
मैन्टिल-पार्श्व लंबाई	630
मैन्टिल चौड़ाई	500
पख चौड़ाई	210
सर की लंबाई	110
सर की चौड़ाई	160
फनल की लंबाई	85
आंख का व्यास	45
टेन्टिकल की लंबाई	625
कुल भार (कि.ग्रा.)	9

## कापाफाइकस अलवरेसी - तमिलनाडु तट में समुद्री शैवाल का अच्छा उत्पादन



तमिलनाडु में समुद्री शैवाल (कापाफाइकस अलवरेसी) का उत्पादन (2003-2010)

तमिलनाडु तट पर वर्ष 2006 में कापाफाइकस अलवरेसी का वाणिज्यिक तौर पर पैदावार शुरू

किया गया। अब तमिलनाडु के पांच तटीय जिलाओं जैसे कन्याकुमारी, तूत्तुकुडी,

रामनाथपुरम, तंजावूर और पुत्तुकोट्टै में के. अलवरेजी का पैदावार किया जा रहा है। चित्र से यह व्यक्त है कि वर्ष 2003 से 2009 तक के.अलवरेजी के उत्पादन में स्थायी वृद्धि हुई है। वर्ष 2009 में पिछले वर्षों की तुलना में उच्चतम उत्पादन (865 टन) आंका गया। वर्ष 2010 में उत्पादन में घटती हुई जो शक्त आंधी से या उच्च तापमान से हुई होगी। अब लगभग 1500 कुटुम्ब अपनी आजीविका के लिए के.अलवरेजी पैदावार पर निर्भर करते हैं।

(रिपोर्ट:

जी. गोपकुमार और  
जोनसन बी,  
सी एम एफ आर आइ  
मंडपम क्षेत्रीय केंद्र)

## भारतीय समुद्रों में पत्थर चिंगट की उपस्थिति

**को**ल्लम के शक्तिकुलंगरा मत्स्यन पोताश्रय में पत्थर चिंगट *सिसियोनिया पाराजापोनिका* क्रोसनीर, 2006 के छः नमूनों का अवतरण किया गया। भारतीय अनन्य आर्थिक मेखला से यह पहली उपस्थिति है। यह जाति *सिसियोनिया जापोनिका* ब्लास, 1914 के समान है और इसकी आकारमितीय विशेषताएं : पृष्ठवर्म का पृष्ठीय कूटक ऊँचा और छः या सात दांत

दिखाए पड़ते हैं, यकृतीय कांटा सुविकसित और इनफ्राओर्बिटल लोब वृत्ताकार और द्विकोणीय है। दूसरे पृष्ठीय उदर खंड का दांत विकसित और शक्त है। पहले इस जाति चिंगट को थायवान समुद्र, दक्षिण चीन, फिलिपीन्स, आस्ट्रेलिया का उत्तर पश्चिम तट, थायलान्ड का आन्डमान समुद्र और एदेन की खाड़ी में 10-200 मी. की गहराई से रिपोर्ट किया गया था।



1 से.मी.

(वेलापवर्ती और क्रस्टेशियन मात्स्यिकी प्रभाग)

## चेन्नई में पिंजालो पिंजालो और कतला ऑक्सिल्लारिस का भारी अवतरण



चेन्नई में अवतरण किए गए पिंजालो पिंजालो का दृश्य

**चे**न्नई मात्स्यिकी पोताश्रय में 19-02-2011 को यंत्रीकृत गिलजालों में 1.6 टन पिंजालो पिंजालो (कुटुम्बः लूटजानिडे) जिसे स्थानीय रूप से 'पेरिया किषिचन' कहा जाता है, का अवतरण किया गया। इसके आकार का परास

620-639 मि.मी. के अधिकतम आकार के साथ 480-689 मि.मी. था।

दिनांक 19-02-2011 को बहु दिवसीय तंगल आनायकों द्वारा 2.2 टन सयनिड कतला ऑक्सिल्लारिस का अवतरण किया गया। आकार



चेन्नई में अवतरण किए गए कतला ऑक्सिल्लारिस का दृश्य

का परास 130-139 मि.मी. के अधिकतम आकार के साथ 110-169 मि.मी. आंका गया।

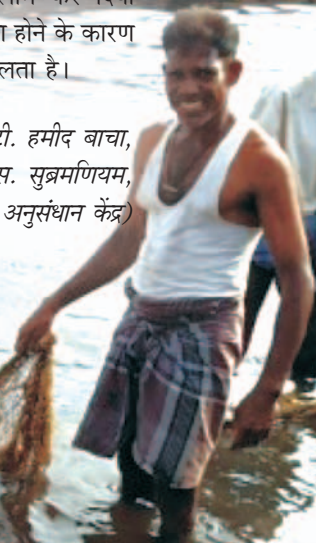
(रिपोर्ट : एस. राजपाकियम, सी एम एफ आर आइ मद्रास अनुसंधान केंद्र)

## चेन्नई में भीमाकार डेविल रे मछलियों का अवतरण

**चे**न्नई मात्स्यिकी पोताश्रय में दिनांक 04-06-2011 को गिलजाल परिचालन से तीन भीमाकार रे मछलियों *मान्टा बैरोस्ट्रिस* का अवतरण किया गया। इनके भार का परास 650 कि.ग्रा. से 1000 कि.ग्रा. था। इन रे मछलियों को 10,200/- रु., 16,400/- रु., और 22,600/- रुपए के दाम में बेचा गया। दिनांक 09-06-2011 को गिलजाल द्वारा इसी जाति

की छः मछलियों का अवतरण किया गया जिन्हें 1,00,000/- रु. के लिए नीलाम कर दिया गया। गिल रोकेर्स की उच्च मांग होने के कारण रे मछलियों को उच्च मूल्य मिलता है।

(रिपोर्ट : टी. हमीद बाचा, एस. राजपाकियम और एस. सुब्रमणियम, सी एम एफ आर आइ मद्रास अनुसंधान केंद्र)



चेन्नई में अवतरण की गयी भीमाकार रे मछली का दृश्य

## कर्नाटक तट पर कम ज्ञात स्कोर्पियोन मछली की फोटोग्राफिक रिकार्ड

बहुत कम ज्ञात स्कोर्पियोन मछली *पाराटिरोइस माक्रूरा* पर अलकोक ने 1898 में रिपोर्ट की है। इसके बाद इस जाति पर कोई फोटोग्राफिक रिकार्ड वैज्ञानिक क्षेत्र में उपलब्ध नहीं थी। यह तो इस जाति मछली की प्रथम रंगीन फोटोग्राफिक रिकार्ड है। मांगलूर के 40 कि.मी. दक्षिण भाग से 151 मी. की गहराई में परिचालित बहु दिवसीय आनायन परिचालन में इसे पकड़कर मांगलूर मत्स्यन पोताश्रय में अवतरण किया गया।

(रिपोर्ट : आर. शरवणन,  
सी एम एफ आर आइ  
मांगलूर अनुसंधान केंद्र)



स्कोर्पियोन मछली *पाराटिरोइस माक्रूरा*

## कॉप में शंबु संग्रहण

सस्तान और कॉप के नदीमुख और समुद्री पालन व्यवस्थाओं में पालन किए गए शंबुओं का, 16-20 मई, 2011 के दौरान फसल संग्रहण किया गया। स्थानीय

मछुआरों की सहभागिता से पालन कार्य किया गया। इस पालन कार्य की ओर कई मछुआरा लोग आकर्षित हो गए हैं और अगले मौसम में पालन करने के लिए कई

मछुआरे लोग आगे आए हैं। फसल संग्रहण किए गए शंबुओं को गोवा बाजार में प्रति शंबु के लिए 2/- रुपए की दर की बेच दिया गया।



कॉप में शंबु फसल संग्रहण (खुला सागर पालन)



सस्तान में शंबु फसल संग्रहण (नदीमुख पालन व्यवस्था)

## नारकल की स्फुटनशाला में कल्चलेस और समान आकार वाले स्पैटों का उत्पादन



नारकल की स्फुटनशाला में परीक्षणात्मक ढंग के खाद्य शक्ति के कल्चलेस स्पैटों का उत्पादन किया गया। टैंक में रखे गए पोलीएथिलीन शीट और सीपी कवचों में स्पैटों का जमाव हुआ। समान आकार की किशोर शक्तियों का उत्पादन भी किया गया। इस से मछुआरों को समान आकार की शक्तियों का पालन करके अच्छा आय कमाने में सहायक होगा।

(मोलस्क मात्स्यिकी प्रभाग)

◀ तृशूर के चेट्टुवा के निफाट स्टॉल में शक्तियों के उत्पादों का प्रदर्शन

## चेन्नई में येलो फिन ट्यूना मत्स्यन



कांटा डोर से पकड़े गए येलो फिन ट्यूना

जनवरी-मार्च के दौरान गहरे समुद्र में मत्स्यन किए गए आनायकों से कांटा डोर द्वारा बड़े आकार वाले येलो फिन ट्यूना *थ्रस अलबाकारस* का अवतरण किया गया। चेन्नई समुद्र की दक्षिण-पूर्व दिशा में तट से लगभग 200-300 कि.मी. की दूरी में 300-350 मी. की गहराई में इन आनायकों का परिचालन किया गया। कांटा डोर द्वारा अवतरण किए गए टी. अलबाकारस की लंबाई 150 से 200 से.मी. (60 से 85 कि.ग्रा. भार) थी और मूल्य प्रति किलोग्राम

केलिए 65 से 80 रुपए था। इस तिमाही की अवधि के दौरान येलो फिन ट्यूना की माहिक पकड़ क्रमशः 3 टन, 8 टन और 5 टन थी। मछलियों को पकड़ के तुरंत बाद संग्रहण स्थान तक ले गया और बर्फ से पैकिंग किया और

थायलान्ड, टुनीशिया और इरान में निर्यात करने के लिए संसाधन प्लान्ट में ले गया।

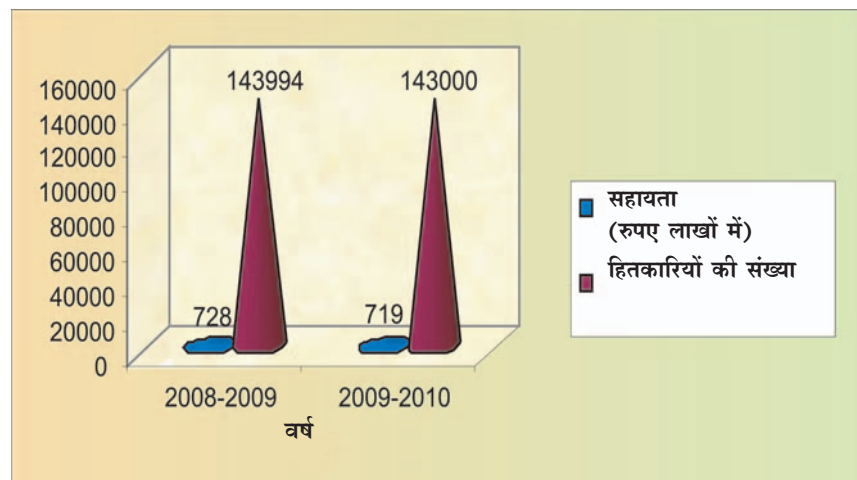
जनवरी-मार्च, 2011 के दौरान यंत्रीकृत गिलजाल द्वारा स्किपजैक ट्यूना *काटसुओनस पेलागिस* का भारी अवतरण देखा गया। इन तीनों महीनों में ट्यूना की माहिक पकड़ क्रमशः 340 टन, 750 टन और 420 टन थी। स्किपजैक ट्यूना के साथ छोटे आकार (425-670 मि.मी., 0.9-3.5 कि.ग्रा.) वाले येलो फिन ट्यूना भी प्राप्त हुए। जनवरी, फरवरी और मार्च महीनों में यंत्रीकृत गिलजालों द्वारा येलोफिन ट्यूना की पकड़ क्रमशः 8-5 टन, 32.0 टन और 20 टन थी।

(रिपोर्ट : एस. मोहन, एस. राजपाकियम और शोभा जो किष्कूडन, सी एम एफ आर आइ मद्रास अनुसंधान केन्द्र)



## मत्स्यन रोध के दौरान मछुआरों को आर्थिक सहायता

तमिल नाडु तटीय क्षेत्र की मात्स्यिकी संपदाओं का परिरक्षण करने के उद्देश्य से वर्ष 2000 से लेकर पूर्व तट में 15 अप्रैल से 29 मई तक (दोनों दिनों को मिलाकर) 45 दिनों के लिए राज्य के प्रादेशिक समुद्र में यंत्रीकृत मत्स्यन नावों और आनायकों द्वारा किए जाने वाले मत्स्यन पर रोध लगाया जा रहा है। इसी तरह भारत सरकार द्वारा हर वर्ष पूर्व और पश्चिम तटों की अनन्य आर्थिक मेखला में मत्स्यन रोध लगाया जाता है। वर्ष 2008 से लेकर हर एक मछुआरा कुटुम्ब (मत्स्यन रोध से प्रभावित) को 500/- रुपए की आर्थिक सहायता दी जाती है और वर्ष 2010-2011 के दौरान यह रकम 800/- रुपए तक बढ़ाया गया। वर्ष 2011 में यह सहायता 1000/- रुपए तक बढ़ाई गयी। मछुआरा समुदाय के अनुरोध को मानते हुए तमिलनाडु के माननीय मुख्य मंत्री ने मत्स्यन रोध की चालू अवधि से लेकर प्रति मछुआरा कुटुम्ब को दी जाने वाली आर्थिक सहायता 2000/- रुपए तक बढ़ाए जाने का आदेश



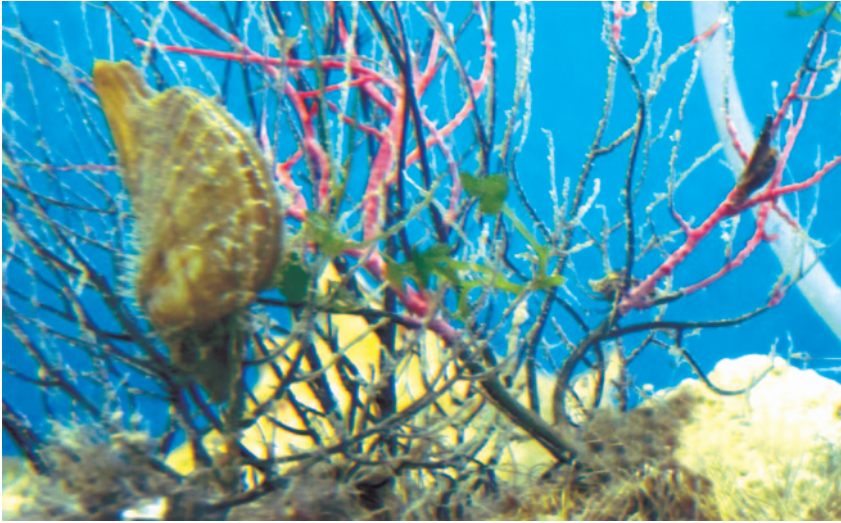
मत्स्यन रोध की अवधि के दौरान तमिलनाडु सरकार द्वारा प्रदान की गयी आर्थिक सहायता और हितकारियों की संख्या का विवरण

दिया। वर्ष 2008-2009 और 2009-2010 के दौरान मत्स्यन रोध की अवधि में तमिलनाडु सरकार ने क्रमशः 728/- रु और 719/- रु की आर्थिक सहायता प्रदान की है जिससे लगभग

1.43 लाख समुद्री मछुआरे लोग लाभान्वित हुए।

(रिपोर्ट : जोनसन बी., सी एम एफ आर आइ मंडपम क्षेत्रीय केंद्र)

## कालिकट के अभितटीय समुद्र में टीरिया की उपस्थिति



जलजीवशाला में समुद्री फैन में संलग्न करते हुए  
टीरिया अविकुलार के प्रौढ़ (बाएं) और स्पेट (दाएं)

कालिकट के दक्षिण पुलिन के मोती संस्तर से दिनांक 01-05-2011 को टीरिया अविकुलार (होल्टन, 1802), सामान्य रूप से पेल्लिंग शेल जाना जाता है, के प्रौढ़ों (कुल लंबाई - 48.94 मि.मी.; हिंच की लंबाई-73.63 मि.मी. और मोटापन - 18.51 मि.मी.) और स्पेटों, जो फूल के समान के गोरगोनिडों (लेप्टोगोर्गिया जाति) में संलग्न हुए थे, को संग्रहित किया गया। शंबु संस्तरों की गहराई 3.5-4.0 मी. है। उपलब्ध सूचना के अनुसार इस जाति शंबु का अधिकतम आकार 13.0 से.मी. आकलित किया गया है। इस जाति को मोती उत्पादन के लिए उपयुक्त किया जा सकता है। प्रौढ़ और स्पेटों के जीवत नमूनों को कालिकट के समुद्री अनुसंधान जलजीवशाला में अनुरक्षित किया जाता है।

(रिपोर्ट : के.पी. सैदा कोया,  
सी एम एफ आर आइ  
कालिकट अनुसंधान केंद्र)

## विश्व पर्यावरण दिवस

घटनाएं



सी एम एफ आर आइ मांगलूर अनुसंधान केंद्र ने 6वां और 8वां जून, 2011 को क्रमशः विश्व पर्यावरण दिवस और विश्व महासागर

दिवस मनाया। विश्व पर्यावरण दिवस और विश्व महा सागर दिवस की प्रधानताओं पर अवगाह जगाने के उद्देश्य से केंद्र ने इस अवसर

पर एक पाम्फलेट निकाला और मांगलूर के हाइ स्कूल के छात्रों के लिए भाषण प्रतियोगिता आयोजित की।

### प्रदर्शनियाँ

## एशियन अक्वाकल्चर

- 'नेटवर्क ऑफ अक्वाकल्चर कन्ट्रीस ऑफ एशिया' (एन ए सी ए) द्वारा 9 से 12 मई, 2011 के दौरान कोच्ची में 'एशियन जलकृषि में उद्गामी समस्याएं' विषय पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय कार्यक्रम के सिलसिले में प्रदर्शनी भी आयोजित की गयी।
- एन ए एस सी समुच्चय, नई दिल्ली में 23 मई, 2011 को भा कृ अनु प - सी आइ आइ उद्योग मेला-2011 आयोजित की गयी और खुला सागर में समुद्री मछली के प्रजनन एवं पालन; खुला सागर पिंजरा मछली पालन और कम लागत का खुला सागर पिंजरा मछली पालन आदि पर प्रदर्शनियाँ आयोजित की गयी।



एन ए एस सी समुच्चय में भा कृ अनु प - सी आइ आइ उद्योग मेला- 2011

## विषिंजम अनुसंधान केंद्र में उप महा निदेशक (मात्स्यिकी) का मुआइना



डॉ. मीनाकुमारी कर्मचारियों का संबोधन करती हुई

उप महा निदेशक (मात्स्यिकी), भा कृ अनु प डॉ. बी. मीनाकुमारी और डॉ. जी. सैदा रावु, निदेशक, सी एम एफ आर आइ ने 18 अप्रैल, 2011 को सी एम एफ आर आइ विषिंजम अनुसंधान केंद्र का मुआइना किया। श्री जयराम, इंजिनीयर, सी पी डब्ल्यू डी, ट्रिवान्द्रम, श्री अनिल कुमार, प्रशासनिक अधिकारी, सी

एम एफ आर आइ, कोचीन और श्री विश्वनाथन, इंजिनीयर, सी एम एफ आर आइ, कोचीन भी सी एम एफ आर आइ विषिंजम अनुसंधान केंद्र में उपस्थित थे। केंद्र में भविष्य की विकासात्मक योजनाओं पर चर्चा करने के लिए सुबह 10.45 बजे विषिंजम अनुसंधान केंद्र के पुस्तकालय हॉल में बैठक आयोजित की।

बैठक के प्रारंभ में निदेशक ने डी डी जी का हार्दिक स्वागत किया और विषिंजम अनुसंधान केंद्र की विकासात्मक गतिविधियों पर ध्यान और सहायता देने के लिए धन्यवाद अदा किया। इसके बाद डी डी जी ने कर्मचारियों का संबोधन किया और केंद्र की गतिविधियों की चर्चा की। इसके उपरांत डी डी जी, निदेशक, अन्य आगंतुक और विषिंजम अनुसंधान केंद्र के वैज्ञानिकों ने विषिंजम पोताश्रय के क्षेत्र में विषिंजम अनुसंधान केंद्र के लिए प्रस्तावित स्थान का मुआइना किया और कार्यालय एवं प्रयोगशाला के नए मकान और काम्पाउण्ड वॉल के निर्माण की योजनाओं पर चर्चा की।

उप महा निदेशक ने 19-04-2011 को समुद्री जलजीवशाला और समुद्री जैवप्रौद्योगिकी प्रयोगशाला का मुआइना किया और प्रभारी वैज्ञानिक ने केंद्र की अनुसंधान गतिविधियों पर विवरण दिया। इसके बाद उन्होंने विषिंजम उपसागर में स्थापित सी एम एफ आर आइ के पिंजरों का निरीक्षण किया और मत्स्यन गतिविधियों को देखा। केंद्र से जाने से पहले उप महा निदेशक (मात्स्यिकी) ने विषिंजम अनुसंधान केंद्र के विकास के लिए पूरा सहयोग देने का आश्वासन दिया।

## ‘भारतीय समुद्री पालन की झलकें’ पर सी एम एफ आर आइ फिल्म

प्रोफसर सेना डी सिल्वा, महा निदेशक, एन ए सी ए, बैंकोक द्वारा लोकार्पण



डी जी, एन ए सी ए वीडियो फिल्म का लोकार्पण करते हुए

एन ए सी ए - सी एम एफ आर आइ द्वारा संयुक्त रूप से 12 मई, 2011 को ‘एशियन समुद्र कृषि में उद्गामी समस्याएं’ विषय पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी के उद्घाटन सत्र में ‘भारतीय समुद्री पालन की झलकें’ विषय पर

तैयार किए गए सी एम एफ आर आइ की नई वीडियो फिल्म (डी वी डी) निकाली गयी। प्रोफसर सेना डी सिल्वा, महा निदेशक, एन ए सी ए, बैंकोक ने वीडियो फिल्म की प्रथम

प्रति डॉ. (श्रीमती) बी. मीनाकुमारी, उप महानिदेशक (मात्स्यिकी), भा कृ अनु प, नई दिल्ली को देते हुए फिल्म का लोकार्पण किया। डॉ. जी. सैदा रावु, निदेशक, सी एम एफ आर आइ और डॉ. ए.पी. लिप्टन, प्रधान वैज्ञानिक, सी एम एफ आर आइ ने फिल्म का निर्माण किया।

यह फिल्म सी एम एफ आर संस्थान के वैज्ञानिकों द्वारा अकशेरुकियों (क्रस्टेशियन, मोलस्क), समुद्री शैवालों, अलंकारी मछलियों और खाद्य मछलियों के समुद्री पालन में प्राप्त उपलब्धियों पर सूचना प्रदान करता है। फिल्म में, खुला सागर प्लवमान पिंजरों द्वारा समुद्री पालन और प्रग्रहण पर आधारित जलकृषि पर भी प्रकाश डाला जाता है। सफलतापूर्वक प्रजनन, नर्सरी में पालन, देश में पहली बार कोबिया मछली की एफ 1 पीढ़ी के उत्पादन और आगे के लक्ष्यों पर भी विवरण दिया जाता है।



**डॉ. जी. सैदा राबु, निदेशक**

- सी एम एफ आर आइ चेन्नई अनुसंधान केंद्र में 05-04-2011 को मुआइना
- भा कृ अनु प की शासी निकाय की 220वीं बैठक में 06-04-2011 को भाग लिया।
- नई दिल्ली में 08-04-2011 को एकीकृत तटीय प्रबंधन सोसाइटी में समुद्री जैव विविधता परिरक्षण के कार्य दल की पहली बैठक
- राष्ट्रीय मात्स्यिकी विकास बोर्ड (एन एफ डी बी), हैदराबाद में 16-04-2011 को बारहवीं पंच वर्षीय योजना (2012-17) के लिए मात्स्यिकी एवं जलकृषि के विकास और प्रबंधन के कार्य ग्रुप की पहली बैठक
- दिनांक 18-04-2011 को सी एम एफ आर आइ विभिन्न अनुसंधान केंद्र का मुआइना
- दिनांक 09-05-2011 को सी एम एफ आर आइ मंडपम क्षेत्रीय केंद्र का मुआइना और संसदीय राजभाषा समिति निरीक्षण बैठक में सहभागिता
- सी आइ एफ ई, मुम्बई में 19-05-2011 को 'जलकृषि में जातियों का विविधीकरण: स्तर और शक्यता' पर आयोजित कार्यशाला
- शिल्लोंग में 03-06-2011 को 'मात्स्यिकी सेक्टर के लिए डाटाबेस और भौगोलिक सूचना व्यवस्था का प्रबलीकरण' विषय पर केंद्रीय सेक्टर योजना की तकनीकी मानीटरिंग समिति (टी एम सी) की 8 वीं बैठक
- दिनांक 09-06-2011 को विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केंद्र का मुआइना और समुद्रकृषि प्रयोगशाला एवं कार्यालय मकान के उद्घाटन कार्यक्रम में सहभागिता

**डॉ. ई. वी. राधाकृष्णन**, अध्यक्ष, सी एफ डी ने 24-27 मई, 2011 के दौरान एन एफ डी बी के साथ लक्षद्वीप समूह का सर्वेक्षण करने के विशेषज्ञ टीम के गठन में भाग लिया।

कारवार अनुसंधान केंद्र में समुद्री पालन पर 4-06-2011 को आयोजित कार्यशाला (XII योजना ई एफ सी की परियोजना का अंतिम रूप देने का ब्रेइन स्टोर्मिंग)

**डॉ. के.के. विजयन** ने नई दिल्ली में 2-4 मई, 2011 के दौरान 'बयो प्रोस्पेक्टिंग ऑफ जीन्स एंड एलील माइनिंग फोर एबयोटिक स्ट्रेस टोलरन्स' विषयक एन ए आइ पी परियोजना की 4वीं सी ए सी बैठक में भाग लिया।

सी आइ एफ ई, मुम्बई द्वारा 2 जून, 2011 को 'जलीय पर्यावरण एवं स्वास्थ्य प्रबंधन : स्थिति

## चीन में 9वां एशियन फिशरीस एंड अक्वाकल्चर फोरम में डॉ. रामचन्द्रन की सहभागिता



डॉ. सी. रामचन्द्रन (बाएं ओर) 9 वां एशियन फिशरीस एंड अक्वाकल्चर फोरम के जी ए एफ 3 प्रतिनिधियों के साथ

**डॉ. सी. रामचन्द्रन**, वरिष्ठ वैज्ञानिक ने 21 से 25 अप्रैल, 2011 के दौरान शानगाय, चीन में आयोजित 9वां एशियन फिशरीस एंड अक्वाकल्चर फोरम के सिलसिले में जेन्डर इन अक्वाकल्चर एंड फिशरीस (जी ए एफ) विषय पर आयोजित विशेष सत्र में भाग लिया और लेख प्रस्तुत किया।

और 'चुनौतियाँ' विषय पर आयोजित परिचर्चा में आमंत्रित भाषण पेश किया।

### सभी प्रभागों के अध्यक्ष, क्षेत्रीय/अनुसंधान केंद्रों के प्रभारी वैज्ञानिक गण

सेन्ट्रल इन्स्टिट्यूट ऑफ अग्रिकल्चरल इंजिनियरिंग, भोपाल में 14-15 जून, 2011 के दौरान भा कृ अनु प संस्थानों के प्रभागों और केंद्रों के अध्यक्षों की प्रभावकारी भूमिका की ओर विषय पर आयोजित कार्यशाला प्रशिक्षण में भाग लिया।

**डॉ. ई. विवेकानन्दन**, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभारी वैज्ञानिक

- ट्रिटिकोरिन में 6-7 जून, 2011 को यू एन ई पी/सी एम एस ड्युगोंग एम ओ यू की प्रथम दक्षिण एशिया उप क्षेत्रीय कार्यशाला में भाग लिया।
- कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय, हेब्लल, बांगलूर में 13-15 जून, 2011 के दौरान जलवायु परिवर्तन की नेटवर्क परियोजना के कार्यों की प्रगति पर प्रस्तुतीकरण किया।

**डॉ. पी. सी. तोमस**, प्रधान वैज्ञानिक, एम बी टी डी : भा कृ अनु प में 4-5 अप्रैल, 2011 के दौरान 'फिश जेनेटिक स्टॉक्स' पर भा कृ अनु प आउटरीच परियोजना की वार्षिक पुनरीक्षा बैठक में भाग लिया।

**डॉ. पी. विजयगोपाल**, वरिष्ठ वैज्ञानिक: भा कृ अनु प में 4-5 अप्रैल 2011 के दौरान मछली खाद्य विषय पर भा कृ अनु प आउटरीच

परियोजना की वार्षिक पुनरीक्षा बैठक में भाग लिया।

पंजाब कृषि विश्वविद्यालय (पी ए यू), लुधियाना में 7-04-11 से 8-4-11 तक 'खाद्य सुरक्षा एवं द्वितीय हरित क्रांति - एक्स्टेंशन प्रोसिसिंग पर कार्यशाला' विषय पर आयोजित कार्यशाला में भाग लिया।

**डॉ. विपिनकुमार, वी.पी.**, वरिष्ठ वैज्ञानिक ने एन ए एस सी, समुच्चय, नई दिल्ली में 23 मई, 2011 को आयोजित 'भा कृ अनु प - सी आइ आइ उद्योग मेला - 2011' में भाग लिया और मेले के सिलसिले में आयोजित प्रदर्शनी में भाग लिया और एन ए एस सी समुच्चय, नई दिल्ली में आयोजित कार्यशाला में 'पिंजरा पालन प्रौद्योगिकी' विषय पर प्रस्तुतीकरण किया।

**डॉ. काजल चक्रवर्ती**, वैज्ञानिक, एम बी टी डी: भा कृ अनु प में 4-5 अप्रैल, 2011 को पौष्टिकता प्रोफाइलिंग और आहार संबंधी घटक के रूप में मछली का मूल्यांकन पर भा कृ अनु प आउटरीच परियोजना के वार्षिक पुनरीक्षा बैठक में भाग लिया।

एन बी ए आइ एम, एम ए यू में दिनांक 15-5-2011 को ए एम ए ए एस परियोजना की वार्षिक पुनरीक्षा बैठक में भाग लिया।

**डॉ. रेखादेवी चक्रवर्ती** ने आइ एन एस ए के आमंत्रण के अनुसार 27 अप्रैल को नई दिल्ली में 'आइ एन एस ए युवा वैज्ञानिक पुरस्कार 2011' पर प्रस्तुतीकरण किया।

## संसदीय समिति निरीक्षण



श्री सत्यव्रत चतुर्वेदी, सांसद (राज्य सभा) एवं उपाध्यक्ष, संसदीय राजभाषा समिति की दूसरी उपसमिति राजभाषा पर महामहिम राष्ट्रपति जी के आदेशों के संकलन की प्रति दिनांक 09-05-2011 को आयोजित निरीक्षण बैठक के दौरान डॉ. जी. गोपकुमार, प्रभारी वैज्ञानिक, मंडपम क्षेत्रीय केंद्र को प्रदान करते हुए

संसदीय राजभाषा समिति की दूसरी उपसमिति ने दिनांक 9 मई, 2011 को सी एम एफ आर आइ मंडपम क्षेत्रीय केंद्र, मंडपम कैंप के राजभाषा कार्यान्वयन की गतिविधियों का निरीक्षण किया। श्री सत्यव्रत चतुर्वेदी, संसदीय सदस्य (राज्य सभा) निरीक्षण बैठक में अध्यक्ष रहे। डॉ. प्रसन्न कुमार पाटसाणी, संसदीय सदस्य (लोक सभा), डॉ. निर्मल खत्री, संसदीय सदस्य (लोक सभा), श्री किशन भाय वी. पटेल, संसदीय सदस्य

(लोक सभा), श्री रमेश बयस, संसदीय सदस्य (लोक सभा) और डॉ. (श्रीमती) बोचा झांसी लक्ष्मी, संसदीय सदस्य (लोक सभा); श्रीमती पूनम जुनेजा, सचिव, डॉ. एस.पी. शुक्ला, अवर सचिव, श्री एस.बी.पी. सिन्हा, सहायक और श्री अरविन्द कुमार, रिपोर्टर, समिति सचिवालय भी उपस्थित थे। कार्यालय पक्ष से डॉ. अनिल अग्रवाल, प्रधान वैज्ञानिक (मा.) और श्री पी. आर. राव, उप निदेशक (रा.भा.), भा कृ अनु प,

नई दिल्ली; डॉ. जी. सैदा रावु, निदेशक, श्री. आर. अनिलकुमार, प्रशासनिक अधिकारी, श्रीमती शीला पी.जे., सहायक निदेशक (रा.भा.) और श्रीमती ई.के. उमा, तकनीकी अधिकारी (हिंदी), सी एम एफ आर आइ, कोचीन; डॉ. जी. गोपकुमार, प्रभारी वैज्ञानिक और श्री. वी. वेंकटेशन, वैज्ञानिक, मंडपम क्षेत्रीय केंद्र ने बैठक में भाग लिया।

निरीक्षण बैठक में प्रस्तुत प्रश्नावली के आधार पर राजभाषा नीति के कार्यान्वयन में हुई प्रगति पर चर्चा की गयी।

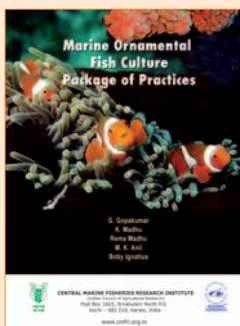
### केंद्रों का निरीक्षण

डॉ. जी. सैदा रावु, निदेशक, सी एम एफ आर आइ ने दिनांक 19-05-2011 को सी एम एफ आर आइ मुम्बई अनुसंधान केंद्र, मुम्बई के राजभाषा कार्यान्वयन की गतिविधियों का निरीक्षण किया।

### मांगलूर अनुसंधान केंद्र

डॉ. प्रतिभा रोहित, वरिष्ठ वैज्ञानिक और श्री जी.एस. भट्ट, तकनीकी अधिकारी ने दिनांक 15 जून, 2011 को कार्पोरेशन बैंक के सभागृह में आयोजित नगर रा भा का समिति की 50 वीं बैठक में भाग लिया। केंद्र सरकार कार्यालयों के वर्ग में सी एम एफ आर आइ मांगलूर अनुसंधान केंद्र को सांत्वना पुरस्कार प्राप्त हुआ।

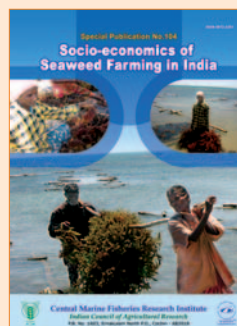
## सी एम एफ आर आइ के अद्यतन प्रकाशन



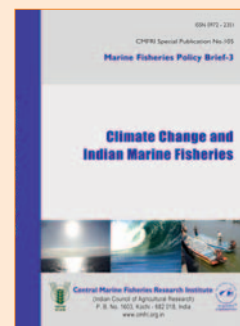
मराइन ओर्नमेन्टल फिश कल्चर पैकेजस ऑफ प्राकटीस सी एम एफ आर आइ विशेष प्रकाशन सं. 101



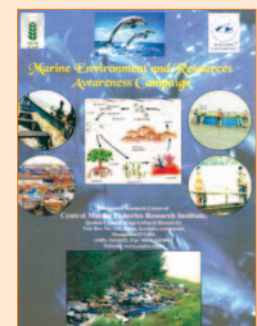
समुद्री मात्स्यिकी नीति सारांश सं 2 : मौसमिक मत्स्यन रोध सी एम एफ आर आइ विशेष प्रकाशन सं. 103



भारत में समुद्री शैवाल पैदावार के समाज-आर्थिक परिवेश सी एम एफ आर आइ विशेष प्रकाशन सं. 104



समुद्री मात्स्यिकी नीति सारांश सं 3 : जलवायु परिवर्तन और भारतीय समुद्री मात्स्यिकी सी एम एफ आर आइ विशेष प्रकाशन सं. 105



समुद्री पर्यावरण और संपदाओं पर मांगलूर अनुसंधान केंद्र द्वारा निकाला गया पाम्फलेट

## डॉ. तंगवेलू की सेवानिवृत्ति

डॉ. आर. तंगवेलू ने 10 जुलाई, 1972 में सी एम एफ आर आइ में कार्यग्रहण किया और विभिन्न, टूटिकोरिन और चेन्नई अनुसंधान केंद्रों में विभिन्न पदों में सेवा की। बाद में उन्हें वर्ष 2011 में सी एम एफ आर आइ वेरावल क्षेत्रीय केंद्र में वरिष्ठ वैज्ञानिक के रूप में तैनात किया और दिनांक 30-05-2011 को उनकी सेवानिवृत्ति तक केंद्र के प्रभारी वैज्ञानिक के पद पर सेवा की।



## डॉ. अशोककुमारन उणिणत्तान की सेवानिवृत्ति

डॉ. उणिणत्तान ने फरवरी, 1972 में केंद्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान में कार्यग्रहण किया। उन्होंने मंडपम क्षेत्रीय केंद्र, कृषि विज्ञान केंद्र/प्रशिक्षकों का प्रशिक्षण केंद्र, नारक्कल, काकिनाडा और कालिकट अनुसंधान केंद्र और सी एम एफ आर आइ मुख्यालय, कोचीन में विभिन्न पदों में सेवा की। सेवानिवृत्ति की तारीख 30-06-2011 तक वे वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं संस्थान के वेलापवर्ती मात्स्यिकी प्रभाग के प्रभारी अध्यक्ष के पद पर सेवा कर रहे थे।



### सेवानिवृत्तियाँ

नाम अतिवर्षिता की आयु में	पदनाम	केंद्र	प्रभावी तारीख
डॉ. वी.एस. ककाती	प्रधान वैज्ञानिक	मंडपम क्षेत्रीय केंद्र	30-06-2011
श्रीमती के. विजयलक्ष्मी	सहायक प्रशासनिक अधिकारी	मुख्यालय, कोच्ची	31-03-2011
श्रीमती के. एम. अन्नम्मा	सहायक प्रशासनिक अधिकारी	मुख्यालय, कोच्ची	30-06-2011
श्री टी.के. सुधाकरन	टी-5 (तकनीकी अधिकारी बोस)	सी एम एफ आर आइ, कालिकट	30-04-2011
श्रीमती तारा करुपाली	टी-5 (तकनीकी अधिकारी)	कालिकट अनु. केंद्र	31-05-2011
श्री वी. शशिधरन पिल्लै	टी-4 (वरिष्ठ तकनीकी सहायक)	कोइलोन क्षेत्र केंद्र	31-05-2011
श्रीमती ए.के. कुंजिपेणु	सहायक	मुख्यालय, कोच्ची	30-04-2011
श्रीमती एम.एम. तेरेसाकुट्टी	सहायक	मुख्यालय, कोच्ची	30-04-2011
श्री एम. अन्बु	स्किल्ड सपोर्ट स्टाफ	मद्रास अनु. केंद्र	30-04-2011
श्री ओ. इस्माइल	स्किल्ड सपोर्ट स्टाफ	मुख्यालय, कोच्ची	30-06-2011



वी.एस. ककाती



के. विजयलक्ष्मी



के. एम. अन्नम्मा



टी.के. सुधाकरन



तारा करुपाली



वी. शशिधरन पिल्लै



ए.के. कुंजिपेणु



एम.एम. तेरेसाकुट्टी



एम. अन्बु



ओ. इस्माइल

### कार्यभार ग्रहण

1. श्री राकेश कुमार ने दिनांक 21-04-2011 को मुख्यालय, कोच्ची में मुख्य प्रशासनिक अधिकारी का कार्यभार ग्रहण किया।
2. श्री के. मोहम्मद कोया, वैज्ञानिक ने दिनांक 01-06-2011 को सी एम एफ आर आइ वेरावल क्षेत्रीय केंद्र के प्रभारी वैज्ञानिक का कार्यभार ग्रहण किया।
3. डॉ. पिनोज सुब्रमण्यन ने दिनांक 25-04-2011 को सी एम एफ आर आइ के कृषि विज्ञान केंद्र के कार्यक्रम समायोजक का कार्यभार ग्रहण किया।

### नियुक्तियाँ

नाम	पदनाम	केंद्र	प्रभावी तारीख
1. डॉ. जयश्री लोका	वरिष्ठ वैज्ञानिक	कारवार अनु. केंद्र	16-03-2011
2. डॉ. पिनोज सुब्रमण्यन	कार्यक्रम समायोजक	कृ वि के, नारक्कल	05-04-2011

### पदोन्नतियाँ

नाम	से	पदोन्नत	तक	केंद्र	प्रभावी तारीख
1. डॉ. शुभदीप घोष	वैज्ञानिक	वरिष्ठ वैज्ञानिक		विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केंद्र	03.03.2011
2. श्रीमती के.एन. मीरा	सहायक	सहायक प्रशासनिक अधिकारी		मुख्यालय, कोच्ची	18.03.2011
3. श्रीमती के.सी. गिरिजा	सहायक	सहायक प्रशासनिक अधिकारी		विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केंद्र	23.03.2011
4. श्री पी.वी. देवसी	सहायक	सहायक प्रशासनिक अधिकारी		मुख्यालय, कोच्ची	01.04.2011
5. श्रीमती सी.एम. जेन्नी	सहायक	सहायक प्रशासनिक अधिकारी		मुख्यालय, कोच्ची	06.05.2011
6. श्री डी. अगस्टस जूलिन राज	उच्च श्रेणी लिपिक	सहायक		कारवार अनु. केंद्र	28.03.2011
7. श्रीमती के. लता	उच्च श्रेणी लिपिक	सहायक		विभिन्न अनु. केंद्र	18.03.2011
8. श्रीमती वी. जयलक्ष्मी	उच्च श्रेणी लिपिक	सहायक		मुम्बई अनु. केंद्र	30.03.2011
9. श्रीमती पी. तंगलीलाल	उच्च श्रेणी लिपिक	सहायक		मद्रास अनु. केंद्र	04.04.2011
10. श्रीमती सी. राजेश्वरी	उच्च श्रेणी लिपिक	सहायक		टूटिकोरिन अनु. केंद्र	04.05.2011
11. श्रीमती अंजली देवी	एस एस एस	निम्न श्रेणी लिपिक		मद्रास अनु. केंद्र	21.03.2011
12. श्रीमती एम. पी. कलादेवी	एस एस एस	निम्न श्रेणी लिपिक		मुख्यालय, कोच्ची	21.03.2011

### अंतर संस्थानीय स्थानांतरण

नाम	पदनाम	से	तक
1. श्री वी. मोहनन	सहायक प्रशासनिक अधिकारी	मुख्यालय, काच्ची	आइ आइ एस आर, कालिकट 05.05.2011

### स्थानांतरण

नाम	पदनाम	से	तक
1. डॉ. गुलशाद मोहम्मद	वरिष्ठ वैज्ञानिक	वेरावल क्षेत्रीय केंद्र	कालिकट अनु. केंद्र 21.03.2011
2. डॉ. एम. ए. प्रदीप	वैज्ञानिक	कारवार अनु. केंद्र	मुख्यालय, कोच्ची 09.05.2011
3. श्री रघुनाथन	सहा. प्रशा. अधिकारी	विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केंद्र	विभिन्न अनु. केंद्र 05.04.2011
4. श्री के. सोलमन	टी-1-3	मुख्यालय, कोच्ची	विभिन्न अनु. केंद्र 31.05.2011
5. श्री डी. अगस्टस जूलिन राज	सहायक	मुख्यालय, कोच्ची	कारवार अनु. केंद्र 28.03.2011
6. श्रीमती वी. जयलक्ष्मी	सहायक	मुख्यालय, कोच्ची	मुम्बई अनु. केंद्र 30.03.2011
7. श्रीमती एम. पी. कलादेवी	निम्न श्रेणी लिपिक	विभिन्न अनु. केंद्र	मुख्यालय, कोच्ची 21.03.2011

### पदत्याग

नाम	पदनाम	से	तक
1. डॉ. ए. षानास	टी-6 (एस एम एस)	कृ वि के, नारक्कल	23.05.2011

### बैठकें

सी एम एफ आर आइ की आइ जे एस सी की बैठक दिनांक 5 अप्रैल, 2011 को सी एम एफ आर आइ मुख्यालय, कोच्ची में संपन्न हुई।

# एशियन जलकृषि में उद्गामी पहलुओं पर अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी

सी एम एफ आर आइ और  
एन ए सी ए द्वारा संयुक्त आयोजन

**सी** एम एफ आर आइ में दिनांक 12 मई, 2011 को 'एशियन जलकृषि में उद्गामी पहलुएं' विषय पर एक दिवसीय अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी आयोजित की गयी। सी एम एफ आर आइ और एन ए सी ए (नेटवर्क ऑफ अक्वाकल्चर सेन्टर्स इन एशिया-पसिफिक, जो टिकाऊ जलकृषि द्वारा ग्रामीण विकास को प्रोत्साहित करने वाला अंतःसरकारी संगठन है) द्वारा भारत सरकार के आतिथेय से कोचीन में 9-11 मई, के दौरान आयोजित एन ए सी ए शासी परिषद की 22 वीं बैठक के सिलसिले में यह संगोष्ठी आयोजित की गयी।

संगोष्ठी में एन ए सी ए सदस्य सरकारों, क्षेत्रीय प्रमुख केंद्रों और अंतर्राष्ट्रीय सहभागी संगठनों (कुल 20), डॉ. बी. मीनाकुमारी, उप महा निदेशक (मात्स्यिकी), भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, डॉ. जी. सैदा रावु, निदेशक, सी एम एफ आर आइ, डॉ. श्रीनिवास गोपाल, निदेशक, सी आइ एफ टी, डॉ. जे.के. जेना, निदेशक, एन बी एफ जी आर, डॉ. अम्बेदकर



प्रोफेसर (डॉ.) सेना डी सिल्वा परम्परागत दीप जलाते हुए

एकनाथ, निदेशक, सी आइ एफ टी, डॉ. ए.आर. टी. अरशु, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभागाध्यक्ष, सी आइ बी ए, डॉ. डी.एस. कृष्ण राव, प्रभारी वैज्ञानिक, सी आइ एफ आर आइ, बांगलूर, डॉ. अमित पाण्डे, डी सी एफ आर, भीमताल, सी एम एफ आर आइ के सभी प्रभागाध्यक्षों एवं वैज्ञानिकों, सी आइ एफ टी के सभी प्रभागाध्यक्षों एवं वैज्ञानिकों, एम पी ई डी ए, के यू एफ ओ एस, ए डी ए के, एफ एफ डी ए और मत्स्यफेड के कर्मिकों ने भाग लिया।

निदेशक, जी. सैदा रावु ने संगोष्ठी में आये प्रतिनिधियों का स्वागत किया और डॉ. बी. मीनाकुमारी, उप महा निदेशक (मात्स्यिकी), भा कृ अनु प, और डॉ. श्रीनिवास गोपाल, निदेशक, सी आइ एफ टी ने बधाई भाषण दिया। डॉ. मीनाकुमारी ने देश में अच्छी गुणतावाले मछली संततियों का उत्पादन करने के लिए स्फुटनशालाओं के बीच नेटवर्क स्थापित करने की आवश्यकता पर जोर दिया।

प्रोफेसर (डॉ.) सेना डी सिल्वा, महा निदेशक, नेटवर्क ऑफ अक्वाकल्चर सेन्टर्स इन एशिया-पसिफिक (एन ए सी ए) ने संगोष्ठी का उद्घाटन किया और सी एम एफ आर आइ द्वारा तैयार किया गया वीडियो फिल्म 'भारतीय समुद्री पालन की झलकें' निकाला। उद्घाटन भाषण में उन्होंने वियटनाम में शिंगटी मछली के उत्पाद में हुई सफलता की कहानी का उल्लेख किया और देश में शिंगटी मछली के अयात पर यू एस द्वारा लगाए गए व्यापार प्रतिषेध का परिगमन करने पर विवरण दिया। उन्होंने आशा प्रकट की कि प्रौद्योगिकी विकास और सुसाध्य नीति वातावरण में वर्धित क्षेत्रीय सहकारिता से जलकृषि उद्योग में भौगोलिक नवजागरण में भारत जीत सकेगा।

प्रस्तुतीकरण सत्र में, वियटनाम में शिंगटी पालन, थायलान्ड में उत्तरदायित्वपूर्ण चिंगट पालन, इन्डोनेशिया के जलाशयों में पिंजरा मछली पालन, होंगकॉंग एस ए आर में तटीय पिंजरा मछली पालन, जलकृषि उत्पादों का प्रमाणीकरण, चीन में जलकृषि उत्पादन की प्रवणताएं और भारत में खुला सागर पिंजरा मछली पालन जैसे विषयों पर छः लेखों का प्रस्तुतीकरण किया। डॉ. डी सिल्वा (एन ए सी ए), डॉ. नन्तिया-उनप्रासेटे (थायलान्ड), डॉ. सी.वी. मोहन (एन ए सी ए), डॉ. सो पिंग मान (होंगकॉंग), डॉ. मियाओ वेयमिन (एफ ए ओ) और डॉ. जी. सैदा रावु (सी एम एफ आर आइ) ने लेख प्रस्तुत किए।

संगोष्ठी के अंत में आयोजित नामिका चर्चा में विशेषज्ञों ने आगे भारत द्वारा सामना की जाने वाली विभिन्न तकनीकी मामलों पर प्रकाश डाला। कार्यशाला में, भारत के तटीय समुद्रों और जलाशयों में वाणिज्यिक तौर पर पिंजरा मछली पालन प्रोत्साहित करने लायक नीति का रूपायन करने की प्रधानता पर प्रकाश डाला गया।

(जोसिलीन जोस, क्रस्टेशियन मात्स्यिकी प्रभाग)



सभा का दृश्य



## 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 जानकारी को मछुआरा समुदाय तक विकीर्ण करता है।