



भाकृ अनुप  
ICAR

# मत्स्य प्रौद्योगिकी समाचार Fish Technology Newsletter

खंड/Vol. XXI सं/No. 3 जुलाई July / सितंबर September, 2010



## विषय - सूची

अनुसंधान क्षेत्र से समाचार	2
प्रकाशन	5
प्रशिक्षण कार्यक्रम	5
आउटरिच कार्यक्रम	6
प्रदर्शनियों में प्रतिभागिता	6
समारोह	12
पुरस्कार एवं मान्यताएँ	12
रेडियो भाषण	13
स्नातकोत्तर अध्ययन	14
नए प्रकाशन	14
कार्मिक समाचार	14
व्यक्तिक	16

## संपादकीय समिति

डॉ. पी.टी. लक्ष्मणन, प्र.अ., जे व पो	: अध्यक्ष
डॉ. लीला एड्विन प्र.अ., म प्रौ	: सदस्य
डॉ. के.वी. ललिता प्र.अ., सु कि एवं जे प्रौ	: सदस्य
डॉ. टी.वी. शंकर प्र.अ., गु आ प्र	: सदस्य
डॉ. पी.एन. जोषी, क.प्र.अ., अंभ	: सदस्य
डॉ. एस. बालसुब्रमणियम क.प्र.अ., वि सू सां	: सदस्य
श्री. पी.के. विजयन क.प्र.अ., म सं	: सदस्य
डॉ. ए.आर.एस. मेनोन तकनीकी अधिकारी (टी 9)	: सदस्य सचिव

## डॉ. श्रीनिवास गोपाल, निदेशक, के.मा.प्रौ.सं. का कार्यभार सँभाला



डॉ. टी. के. श्रीनिवास गोपाल, प्रभागाध्यक्ष, मत्स्य संसाधन और कार्यकारी निदेशक, के मा प्रौ सं, कोचिन इस संस्थान के नए निदेशक के रूप में कार्यभार सँभाल लिया है। डॉ. श्रीनिवास गोपाल का जन्म मैसूर में हुआ और प्रारंभिक शिक्षा मैसूर विश्वविद्यालय में प्राप्त करने के पश्चात 1972 के दौरान के खा प्रौ अनु सं, मैसूर से विज्ञान निष्णात (खाद्य प्रौद्योगिकी) प्राप्त किया। वे रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (र खा अनु प्र), मैसूर में कार्यग्रहण से पहले अप्रैल 1974 के दौरान तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय में कार्य किया। र खा अनु प्र में त्वरित प्रशीतित शुष्कित खाद्य उत्पादों तथा रक्षा रशन के लिए उपयुक्त संवेष्टन सामग्री के विकास पर कार्य किया। वर्ष 1976 में भा कृ अनु प की सेवा वैज्ञानिक के रूप में कृषि भवन में ग्रहण किए। वे वर्ष 1977 से के मा प्रौ सं, कोचिन में वैज्ञानिक के रूप में कार्य कर रहे हैं। डॉ. गोपाल फरवरी 2009 से मत्स्य संसाधन के प्रभागाध्यक्ष हैं।

वर्ष 1982 में मत्स्यन एवं मत्स्य प्रौद्योगिकी में डिप्लोमा करने के लिए ट्रोन्डीम विश्वविद्यालय, नरवे से नरवीयन शिक्षवृत्ति प्राप्त किए। वे मत्स्य संसाधन एवं संवेष्टन के

कई पहलुओं के साथ नए क्रान्तिकारी पहलुओं पर कार्य किए। उनकी विशेषज्ञता हैं रिटोर्ट पाउच प्रौद्योगिकी, संशोधित संवेष्टन एवं निष्कासित उत्पाद। वे विभिन्न रिटोर्ट पाउच खाद्य उत्पादों के आधार पर वनस्पति, डायरी, मारियल, मांस एवं मत्स्य उत्पादों के विकास के कारण कारक है। वे हमबरसाइड एवं रापरा संस्थान, श्रीउसबेरी, बिट्रेन में रिटोर्ट पाउच प्रौद्योगिकी एवं खाद्य उद्योग में प्रयुक्त भिन्न संवेष्टन सामग्री का परीक्षण पर विस्तृत प्रशिक्षण में भी वर्ष 1996 के दौरान भाग लिया। वे अपनी सेवा में 1994 के दौरान पीएच. डी. प्राप्त किया। वे मेकगिल विश्वविद्यालय, कनाडा तथा नए खाद्य प्रौद्योगिकियाँ एवं संसाधन केन्द्र (सेन्टा) स्पेन में संशोधित वायुमंडाल संवेष्टन एवं स्पन्द हलका परिरक्षण तकनीक से परिचित होने के लिए दौरा किया था। उनके 100 से ज्यादा वैज्ञानिक लेख राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय समकक्ष समीक्षात्मक पत्रिकाओं में प्रकाशित हुए हैं। उनके तीन मत्स्य संसाधन प्रौद्योगिकी पर पुस्तक प्रकाशित हुए हैं।

वे भिन्न मत्स्य संसाधन प्रौद्योगिकियों पर 12 पेटेंट दाखिल किए हैं। वे चार उद्योगियों को रिटोर्ट पाउच प्रौद्योगिकी हस्तांतरित किए, यह चारों भी वाणिज्यिक स्तर पर रिटोर्ट पाउच मत्स्य उत्पादों का उत्पादन कर रहे हैं। इस समय वे लक्षद्वीप समुद्र में 'महासागर ट्यूणा - एक मूल्य श्रृंखला पहलू' पर विश्व बैंक परियोजना सहायता संघ के प्रधान अन्वेषक हैं। वे मात्स्यिकी प्रौद्योगिकीवेदों की सोसइटी (भारत) कोचिन के अजीवन सदस्य, के खा प्रौ अनु सं के वैज्ञानिक एवं तकनीकी कर्मचारियों की मूल्यांकन समिति के सदस्य, मैसूर विश्वविद्यालय के अध्ययन बोर्ड और कालिकट विश्वविद्यालय में खाद्य प्रौद्योगिकी के सदस्य हैं और कई नीति विषय एवं वैज्ञानिक निविष्ट राष्ट्रीय समितियों और कई मिशनों के सदस्य हैं।

## केन्द्रीय मात्स्यिकी प्रौद्योगिकी संस्थान

सिफ्ट जंक्शन, मत्स्यपुरी पी.ओ., कोचिन - 682 029

**Central Institute of Fisheries Technology**

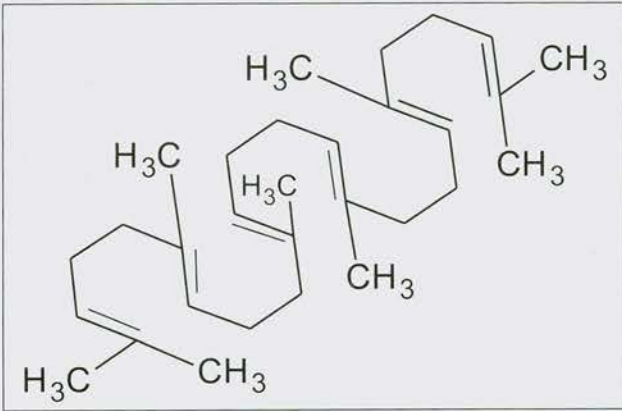
CIFT Junction, Matsyapuri P.O., Cochin - 682 029



## अनुसंधान क्षेत्र से समाचार

### चूहों में आर्सेनिक विष पर दैनिक आहार स्क्वालीन संपूरक का संरक्षी प्रभाव पर जैव रासायनिक अध्ययन

आर्सेनिक एक उपधातु है यह जलीय पर्यावरण में अधिक होने के कारण भूजनीक एवं मानव जनन प्रक्रिया होती है। विश्वभर में लाखों लोग कैंसर, हृदय बीमारी और मधुमोह के संकट को चिरकालिक आर्सेनिक परित्याग के कारण झेल रहे हैं। बहुस्तरीय यंत्रावली द्वारा सोडियम आरसैनेट मायोकरडील दृष्टिक्रिया को प्रेरित होती। आर्सेनिक विषाण रोगजनन में मुक्त मूलक मध्यस्थ ऑक्सीकरण प्रक्रिया आवेष्टन के कारण बड़ी मात्रा में चिकित्सा एवं प्रयोगिक प्रमाण होना संकेत करता है। कुछ समय पहले तक आरसैनिक विषकतता के उपचार संबंधित अध्ययन मुख्यतः कुछ सल्फहड्रॉल - अंतरविष्ट कीलेटी कर्मक (मेसो 2,3 - डेमेरकटोसुसीनीक अम्ल (डी एम एस ए) 2,3 - डेमेरकटोप्रोपीन - 1- सल्फोनोट (डी एम पी एस) या ब्रिट्रीश एन्टी लेवीसाइट (बी ए एल; 2,3 - डेमेरकापरोल), प्रतिऑक्सीकारक (विटामीन सी, विटामीन ई एवं एन - एसीटल सीस्टीन) और कुछ सूक्ष्म पोषक (जिंक एवं सेलेनीयम)



स्क्वालीन की संरचना

तक ही सीमित है। ज्यादातर परम्परागत धातु कीलेटी कर्मक और प्रतिऑक्सीकारक विष गौण प्रभाव या नुकसान या प्रतिकूल स्थिति रखना रिपोर्ट किया गया। इसलिए, प्रकृतिक उत्पाद जो प्रति-ऑक्सीकारक गुणों को रखने वालों में मुक्त मूलक - प्रेरित उतक घाव को भरने की संभवित रोगोपचार के रूप में देखना अधिक हो रहा है।

रोचक बात यह है कि स्क्वालीन एक आइसोप्रिनोड अणु है, जो गहरे - समुद्र शर्क जिगर तेल में बड़ी मात्रा में और कुछ मात्रा (0.1-07%) मात्रा में खजूर, गेहू जनन कोशिका, जैतून और चावल-भूसा में उपस्थित रहता, इन में प्रतिलिपीडेमीक, प्रति - ऑक्सीकारक और झिल्ली स्थिर करने के गुण (फरवीन एवं अन्य 2006) होना रिपोर्ट किया गया है। यह अपने अंश में हार्मोन एवं कोलेस्ट्रॉल के खंडों के निर्माण करके प्रतिऑक्सीकारक के रूप में स्वस्थ वृद्धि में अपनी भूमिका निभाता है। स्क्वालीन एक अत्याधिक शक्तिशाली प्रतिऑक्सीकारक एवं एन्टीलिपिडेमिक कर्मक होने के कारण, इस काविस्तृत अध्ययन उत्तम चिकित्सीय मूल्य के महत्वपूर्ण यौगिक के रूप करने की आवश्यकता है। स्क्वालीन के लाभप्रद गुण आशाजनक एवं अच्छी तरह अध्ययन किया जाने के कारण, आरसैनिक विषाण के विरुद्ध स्क्वालीन का संरक्षी प्रभाव अब तक छान-बीन नहीं किया गया। अतःउसके हाईपोलिपीडेमीक, एन्टीपेरोक्सीडेटीव और झिल्ली स्थिर गुणों के आधार पर चूहों में आरसैनिक - विषाण प्रेरित मायोकरडील कार्य पर स्क्वालीन का संरक्षी प्रभाव अध्ययन किया गया।

आरसैनिक विषाण निदान सूचक संकेतक (एलानीन एमीनो ट्रॉस्फेरीस (ए एल टी) एस्परेटेट एमीनो ट्रॉस्फेरीस (ए एस टी) लक्टेट डीहईड्रोजेनीस

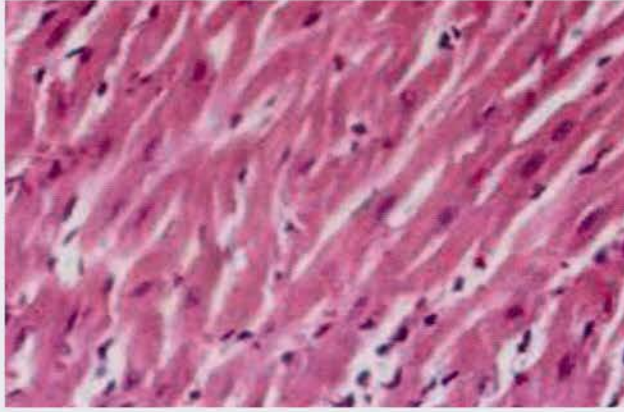
सामान्य एवं प्रयोगिक समूह के चूहों के प्लाविका में एलानीन एमीनोट्रॉन्स्फेरेस (ए एल टी), एस्परेटेट एमीनो ट्रॉस्फेरीस (ए एस टी), लक्टेट डी हईड्रोजेनीस (एल डी एच) और क्रिएटीन फोस्फोकीवनेस (सी पी के) का स्तर

प्राचल	समूह I	समूह II	समूह III	समूह IV
ए एल टी	108 ± 7.8 <sup>a</sup>	97.6 ± 6.5 <sup>a</sup>	243 ± 14.1 <sup>b</sup>	125 ± 8.4 <sup>c</sup>
ए एस टी	120 ± 8.2 <sup>a</sup>	115.2 ± 8.4 <sup>a</sup>	268 ± 12.3 <sup>b</sup>	153 ± 9.7 <sup>c</sup>
एल डी एच	162 ± 10.1 <sup>a</sup>	169 ± 11.6 <sup>a</sup>	302 ± 18.6 <sup>b</sup>	218 ± 14.9 <sup>c</sup>
सी पी के	145 ± 9.2 <sup>a</sup>	141 ± 9.5 <sup>a</sup>	281 ± 16.5 <sup>b</sup>	159 ± 11.6 <sup>c</sup>
ट्रोपोनिन टी	0.05 ± 0.01 <sup>a</sup>	0.05 ± 0.01 <sup>a</sup>	1.85 ± 0.09 <sup>b</sup>	0.11 ± 0.01 <sup>c</sup>
होमोसेस्टीन	4.82 ± 0.28 <sup>a</sup>	4.96 ± 0.33 <sup>a</sup>	14.3 ± 1.27 <sup>b</sup>	5.48 ± 0.46 <sup>a</sup>

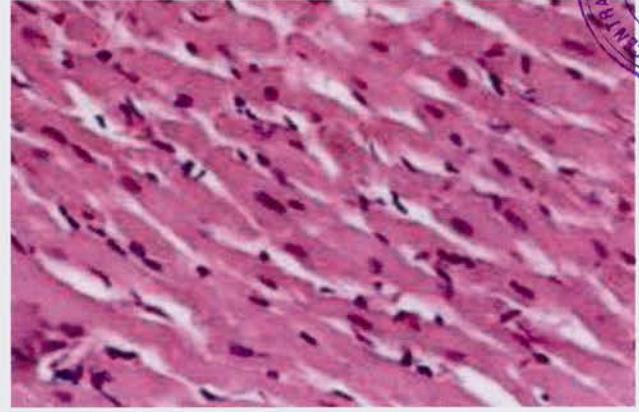
समूह I और समूह II : 30 दिन की अवधि के लिए क्रमानुसार 2% नारियल तेल (व/व) और 2% स्क्वालीन (व/व) मानक दैनिक आहार मिश्रण सामान्य नियंत्रण चूहें प्राप्त किए; समूह III और समूह IV : प्रयोगिक चूहें 2% नारियल तेल (व/व) और 2% स्क्वालीन (व/व) क्रमानुसार 30 दिन की अवधि के लिए मानक दैनिक मिश्रित आहार प्राप्त किए और 30 दिनों के लिए (10 मिग्रा/किग्रा शरीर वजन / दिन सोडियम आरसैनेट को मुँह से दिया गया। परिणाम के साधन हैं ± एस डी 6 प्राणियों के लिए : एक तरफ एनोवा, डॉन्कॉन बहुस्तर तुलना परीक्षण। मूल्य भिन्न स्तर पर विशेष रूप से (p<0.05) प्रत्येक से भिन्न होते हैं। सूचित मूल्य : ए एल टी, ए एस टी और एल डी एच मोल्स पेरूवेट/घंटे/ली विमुक्त हुए; सी पी के -  $\mu$  मोल्स का क्रिएटीन/घंटे/ली विमुक्त हुए; ट्रॉपोनिन टी, एन जी/ मिली. होमोसीस्टीन, मोल/ ली।



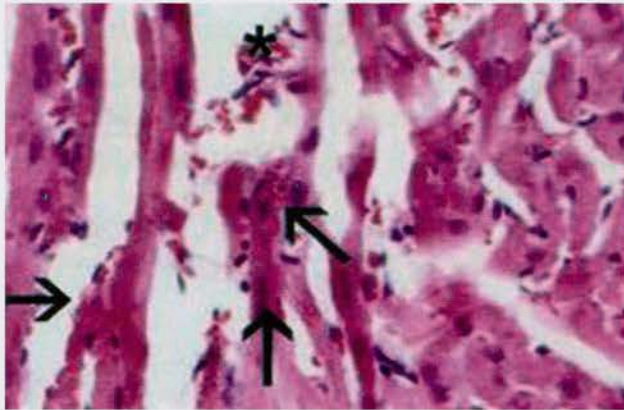




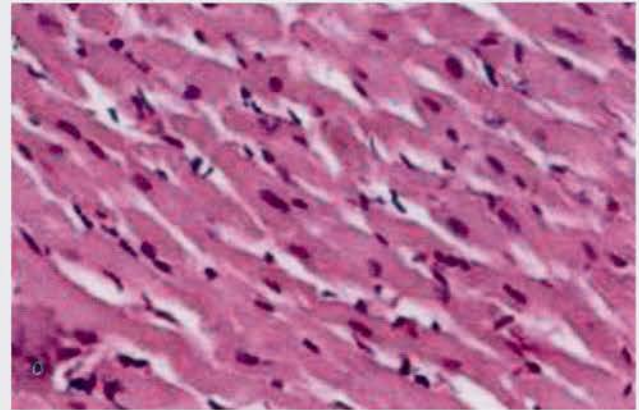
नियंत्रित चूहों में सामान्य हृदय ऊतक का संघटन



स्क्वालीन दिए चूहों के ऊतकों में कोई विशेष संघटना परिवर्तन सामान्य स्थिति की तुलना में नहीं देखी गई



सोडियम आर्सेनेट दिए चूहों में हृदय ऊतक संघटना प्रदाहक कोशिका के साथ हृदय मांसपेशी तंतु के फटन को दिखाना



स्क्वालीन एवं सोडियम आर्सेनेट संपूरित चूहों के हृदय ऊतकों का संघटन, कोई हृदय मांसपेशी तंतु एवं कोई प्रदाहक कोशिका के फटन को नहीं दिखाना

सामान्य एवं प्रयोगिक समूह के चूहों के हृदय ऊतक में लिपिड परोक्सीडेजेशन एवं न्यूनीकृत ग्लूथाथीओन का स्तर और ग्लूथाथीओन परोक्सीडेस (जी पी एक्स), ग्लूथाथीओन-एस-ट्रॉन्सफेरस (जी एस टी), केटलेस (सी ए टी) और सूपेरोक्साइड डिसमुटेस (एस ओ डी) की प्रतिक्रिया

प्राचल	समूह I	समूह II	समूह III	समूह IV
एल पी ओ	0.85 ± 0.05 <sup>a</sup>	0.77 ± 0.03 <sup>a</sup>	2.31 ± 0.18 <sup>b</sup>	1.18 ± 0.15 <sup>c</sup>
जी एस एच	5.68 ± 0.38 <sup>a</sup>	6.23 ± 0.45 <sup>b</sup>	2.89 ± 0.18 <sup>c</sup>	4.75 ± 0.29 <sup>d</sup>
जी पी एक्स	2.92 ± 0.21 <sup>a</sup>	3.18 ± 0.28 <sup>b</sup>	1.38 ± 0.11 <sup>c</sup>	2.81 ± 0.19 <sup>a</sup>
जी एस टी	1287 ± 97.4 <sup>a</sup>	1315 ± 108 <sup>a</sup>	763.4 ± 62.1 <sup>b</sup>	1118 ± 83.1 <sup>c</sup>
सी ए टी	9.18 ± 0.88 <sup>a</sup>	9.63 ± 0.92 <sup>a</sup>	4.32 ± 0.25 <sup>b</sup>	7.85 ± 0.63 <sup>c</sup>
एस ओ डी	4.32 ± 0.21 <sup>a</sup>	4.15 ± 0.18 <sup>a</sup>	1.28 ± 0.09 <sup>b</sup>	3.87 ± 0.15 <sup>c</sup>

समूह I एवं समूह II : 30 दिनों की अवधि के लिए क्रमानुसार 2% नारियल तेल (व/व) और 2% स्क्वालीन (व/व) के साथ मिश्रित आहार को सामान्य नियंत्रण चूहें ग्रहण किए; समूह III और समूह IV : प्रयोगिक चूहें 30 दिनों की अवधि के लिए क्रमानुसार 2% नारियल तेल (व/व) और 2% स्क्वालीन (व/व) के साथ मानक आहार मिश्रण को ग्रहण किए और 30 दिनों की अवधि के लिए सोडियम आर्सेनेट (10 मि ग्रा/ कि ग्रा शरीर वजन/दिन) को मुख से दिया गया। सूचित मूल्य : एल पी ओ, nmol एम डी ए निर्मुक्त/ मि ग्रा प्रोटीन; जी एस एच, nmol g<sup>-1</sup> गिला ऊतक; सी ए टी, nmol H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> अपघटित min<sup>-1</sup> mg<sup>-1</sup>; प्रोटीन; जी एस टी, μmol l-क्लोरो-2,4 डिनीट्रोबेन्जीन निर्माण min<sup>-1</sup> mg<sup>-1</sup> प्रोटीन; GPx, nmol जी एस एच ऑक्सीकरण किया min<sup>-1</sup> mg<sup>-1</sup>; एस ओ डी, ईपीनीफ्रीरीन ऑटोऑक्सीडेशन के 50% निषेध देने के लिए एस ओ डी किया की एक यूनिट प्रोटीन की मात्रा आवश्यक है। परिणाम साधन हैं ± एस डी के लिए 6 प्राणियाँ; एक तरह एनोवा; डॉन्कॉन बहुस्तर तुलना परीक्षण। प्रत्येक से (पी<0.05) मूल्य जो भिन्न लेटर रखते वे विशेष भिन्नता को रखते।







(एल डी एच) और क्रिटीनीन फोस्फोकीनीस (सी पी के) ट्रांपोनीन टी और समूह III चूहों (सारणी 1) के प्लाविका में होमोसीस्टीन के स्तर में विशेष ( $p < 0.05$ ) बढ़ती को प्रकट किया। स्क्वालीन का दैनिक आहार संपूरित समूह IV चूहों में सोडियम आरसैनेट - प्रेरित विपथगमन इन मायोकारडील स्तर में विशेष ( $p < 0.05$ ) कमी होना नोट किया गया और समूह I नियंत्रण चूहों में तुलनीय स्तर को अनुरक्षित होना देखा गया। प्लेट 1-4 चूहों के नियंत्रण हृदय ऊतक एवं प्रयोगिक समूह में ऊतक - रोगविज्ञान अवलोकन किया गया। सोडियम आरसैनेट - प्रेरित मायोकारडील विषक्ता के विरुद्ध स्क्वालीन के साइटोप्रोटीटीव क्रिया की पृष्ठ की गई।

समूह I नियंत्रण चूहों की तुलना में समूह III चूहों के प्लाविका एवं हृदय ऊतक में लिपिड परऑक्सीकारक के स्तर में विशेष ( $p < 0.05$ ) वृद्धि को देखा गया। यह समूह I के प्राणियों की तुलना में समूह - III चूहों के हृदय ऊतकों में कम ग्लूथाथीओन एवं प्रतिऑक्सीकारक एन्जाइम की क्रिया के स्तर में विशेष कमी का सामान्तर है। उच्च स्तर में मायोकारडील सुरक्षा प्रणाली द्वारा सोडियम आरसैनेट - प्रेरित ऑक्सीकारक दबाव के विरुद्ध दैनिक आहार स्क्वालीन संपूरक काम में लाने से विशेष प्रति - ऑक्सीकारक क्रिया करता। (सारणी 2)

प्रस्तुत अध्ययन के परिणाम सूचित करते हैं कि हृदय ऊतक में सोडियम आरसैनेट - प्रेरित हानिकर प्रभाव को कम करने के लिए स्क्वालीन का संपूरक दैनिक आहार प्रभावी है, इसके द्वारा स्क्वालीन को प्रभावशाली हृदय संरक्षी कर्मक के रूप में उचित सिद्ध किया जा सकता है। प्रस्तुत अध्ययन के परिणाम समर्थित करते हैं कि कम से कम कुछ अंश, परिकल्पना की जा सकता है कि कुछ अवलोकित हृदय संरक्षी प्रभाव स्क्वालीन की उपस्थिति के कारण जैतून तेल एवं शर्क जिगर तेल में संभव है। स्क्वालीन का दैनिक आहार संपूरक का संपूर्ण संरक्षी प्रभाव मुक्त मूल की प्रतिक्रिया या झिल्ली स्थिर क्रिया द्वारा मायोकार्डियल झिल्ली को शक्ति प्रदान करना, या मुक्त मूल एन्जाइन की प्रतिक्रिया का सामान्य अनुरक्षण और जी एस एच का स्तर, यह लिपिड परऑक्सीकरण द्वारा ऑक्सीकरण की क्षति के विरुद्ध मायोकार्डियल झिल्ली की रक्षा करने से संबंधित है। फिर भी प्रस्तुत अध्ययन स्क्वालीन के विरुद्ध प्रयोगिक रूप में प्रेरित आरसैनेटिक विषायण संरक्षी क्रिया को सूचित करता। अन्य एन्टीलिपिडेमीक औषधियों का संयोजन जैसे प्रावस्टेशन, क्लोफिब्रेट और जेम्फीब्रोजील में अणु स्तर में आरसैनेटिक विषायण प्रतिक्रिया को विस्तृत रूप में अध्ययन करने की आवश्यकता है।

- आर. राजेश, आर आनन्दन एवं पी.टी. लक्ष्मणन  
जैव रसायन एवं पोषण प्रभाग, के मा प्रौ सं, कोचिन

## परिवर्ती एल पी जी समर्थित ताप प्रणाली के साथ सौर शुष्कक एस डी एल - 250

एक 250 कि ग्रा क्षमता का सौर मत्स्य शुष्कक परिवर्ती एल पी जी समर्थित ताप प्रणाली के साथ अभिकल्पित, विकसित, स्थापित एवं अंतःस्थलीय मत्स्य परिरक्षण के लिए उ पू प क्षेत्र, इम्फल के भा कृ अनु प अनुसंधान कॉम्प्लेक्स में समर्पित किया गया।

यह सौर शुष्कक गरम पानी की परिचलनीय प्रणाली को एल पी जी समर्थित परिवर्ती ऊर्जा स्रोत की सहायता से कार्य करती। जल को सौर निर्वत ट्यूब कलेक्टर की सहायता से गरम किया जाता है और मत्स्य से भरे पीयूएफ रोधित बेदाग इस्पात शुष्कक चम्बार में उपलब्ध ताप एक्सचेन्जर

द्वारा परिचलन किया जाता है। शुष्क चम्बार और मत्स्य हस्तन ट्रे के सभी स्पर्श भाग मत्स्य एवं अन्य कृषि उत्पादों के स्वास्थ्य शुष्कन के लिए खाद्य श्रेणी के बेदाग इस्पात से बनाया गया है। शुष्कक का शुष्कन ट्रे क्षेत्र 58 एम<sup>2</sup> है, यह कम से कम 250 किग्रा कच्ची मछली प्रति बैच में हस्तन कर सकता है। यह शुष्कक सामान्य सूर्य शुष्कन से कई ज्यादा तीव्र गति से शुष्कन करने के उत्कृष्ट परिणाम दिए, यह शुष्कन बिना किसी पोषकीय गुणताओं की क्षति से स्वास्थ्यकर एवं कार्यक्षम रूप में कार्य करता। बारिश की अवधि के दौरान भी एल पी जी समर्थित ताप प्रणाली की प्रयुक्ति से मत्स्य का कार्यक्षम



इम्फल में स्थापित सौर निर्वत ट्यूब कलेक्टर



इम्फल में स्थापित एसडीएल - 250







शुष्कन कर सकता है। यह सौर शुष्कक अन्य कृषि एवं बगवानी उत्पादों को भी उसके रंग एवं सुगंध अनुरक्षण के शुष्कन के लिए आदर्श है।

ईमाली के साथ स्वच्छ अंतःस्थालीय मत्स्य का शुष्कन परीक्षण किया

गया और बहुत अच्छे परिणाम प्राप्त किए गए। स्वास्थ्यकर शुष्कन के लिए नवीकरणीय सौर ऊर्जा की प्रयुक्ति के लिए उ पूप के भा कृ अनु प अनुसंधान कॉम्प्लेक्स, इम्फल के वैज्ञानिकों, तकनीकी अधिकारी और अन्य कर्मचारी सदस्यों को प्रशिक्षित भी किया गया।

- पी. एन. जोषी

कार्यकारी प्रभागाध्यक्ष, अभियांत्रिकी प्रभाग, के मा प्रौ सं, कोचिन

## प्रकाशन

### अनुसंधान प्रपत्र

1. बालसुब्रमणियम, ए, मीनाकुमारी, बी., भूपेन्द्रनाथ, एम. आर., प्रवीन, पी. और इरजनी, के. (2010)- करानेक्स सेक्सफासीएटस और करानेक्स टिल्ले के लिए बहाव क्लोम जाल की मेश चयनता, *मत्स्य प्रौद्योगिकी* 47(2) :111-120
2. भूपेन्द्रनाथ, एम. आर., साबु, एस., जिवीन कुमार, टी. आर. और प्रवीन, पी. (2010)-निचल ट्रॉल के लिए मृदु उपपकाइ कमी युक्तियाँ: एक समीक्षा, *मत्स्य प्रौद्योगिकी*, 47(2) :99-110
3. चिन्टू एम. राजू, सुशीला माथ्यू और मथान माथ्यू (2010)- स्वच्छ एवं खारा जल मत्स्यों के पर्यावरण में अ-प्रोटीन नाइट्रोजिनस यौगिकों का तुलनात्मक मूल्यांकन, *मत्स्य प्रौद्योगिकी*, 47(2):161-166

4. जिप्सॉन इडप्पम, साली एन थॉमस और मुहम्मद अश्रफ पी (2010)- भिन्न सतह प्रलेपन से मत्स्यन हुकों का संक्षारण प्रतिरोध, *मत्स्य प्रौद्योगिकी* 47(2) :121-126
5. मधुसूदन राव, बी. एवं सुरेन्द्रन, पी. के. (2010) - झींगा जलकृषि प्रणाली से अ-01 और अ -0139 विभ्रियों कोलेरा विद्युक्तियों का जननिक विजातीयता :आर, आर ई पी- और ई आर आई सी -पी सी आर अंगुलिछाप पहल की तुलना, *लेट एप्ल मैक्रोबायोलोजी*, 51: 65-74
6. रेखा डी. चक्रवर्ती, सुरेन्द्रन पी. के. और निर्मला तम्पूरान (2010)- *विभ्रियों पराहेमोलेटीकस* की वृद्धि गतिज और यूरिएसी सकारात्मक एवं नकारात्मक विततियों की उत्तरजीविता, *मत्स्य प्रौद्योगिकी*, 47(2) :179-184

## प्रशिक्षण कार्यक्रम

### कोचिन

1. मत्स्य गुणता मूल्यांकन के लिए विश्लेषणात्मक पद्धतियाँ और उपकरण प्रयोग पर प्रशिक्षण (2 जून-9 जुलाई)
2. एच ए सी पी धारणा (6-9 जुलाई एवं 22-25 सितंबर)
3. मत्स्य संसाधन प्रौद्योगिकी (30 मई-10 जुलाई एवं 2-11 अगस्त)
4. भिन्न तापमान स्थिति में उद्भासन करने पर बाँगडा लिपिडों (रेस्ट्रालीजर

कनागुरटा) का वसा अम्ल प्रोफाइल में परिवर्तन (17 मई-18 जुलाई)

5. झींगों (पीनस इंडीकस) में पोषकीय क्षति (17 मई-18 जुलाई)
6. आई एस ओ 22000:2005 के अनुसार खाद्य सुरक्षा प्रबंधन प्रणाली (19-23 जुलाई)
7. जैवरसायन में आधुनिक विश्लेषणात्मक तकनीक (19-31 जुलाई एवं 13-25 सितंबर)
8. सौर शुष्कन तकनीक एवं सौर शुष्ककों का परिचालन (20-24 जुलाई)
9. समुद्री खाद्य का सूक्ष्मजीवीय परीक्षण में प्रयोगशाला तकनीक (16 जुलाई - 6 अगस्त एवं 20 सितंबर - 5 अक्टूबर)
10. खाद्य शुक्ति (क्रसोस्ट्रीय मडरासेन्सीस) में हाइड्रोलैटिक जीवाणु का प्रचलन एवं चरित्र चित्रण (28 जून - 28 जुलाई)
11. पीनस इंडीकस में हाइड्रोलैटिक जीवाणु का आपतन एवं चरित्र चित्रण (28 जून-28 जुलाई)
12. फिनमत्स्य एवं कवच मत्स्य से लीपोलैटिक जीवाणु का उत्पन्न एवं चरित्र चित्रण (28 जून-28 जुलाई)
13. फिन मत्स्य एवं कवच मत्स्य से प्रोटीओलेटिक एवं एमीलोलेटिक



मत्स्य संसाधन प्रौद्योगिकी (कोचिन)







जीवाणु का उत्पन्न एवं चरित्र-चित्रण (28 जून - 28 जुलाई)

14. समुद्री खाद्य के परीक्षण के लिए सूक्ष्मजीवीय तकनीक (25 जुलाई-7 अगस्त)
15. सामान्य प्रयोगशाला व्यवहार (27-30 जुलाई)
16. समुद्रीखाद्य गुणता आश्वासन (2-13 अगस्त)
17. एच पी एल सी, आई सी एवं एल सी एम एस एम एस जैसे विश्लेषणात्मक तकनीक और प्रयोग उपकरण (3 मई - 5 अगस्त)
18. के म शि सं, मुम्बई के मात्स्यिकी निष्णात विद्यार्थियों के लिए क्षेत्र अनुभव प्रशिक्षण (16-17 अगस्त)
19. मत्स्य तेल एवं मत्स्य मील का उत्पादन एवं विश्लेषण (16-21 अगस्त)

### विशाखपट्टणम

1. मत्स्य संसाधन एवं सूक्ष्मजीव विज्ञान (31 जुलाई - 31 अगस्त)
2. वैज्ञानिक एवं स्वास्थ्यकर पद्धति से समुद्री एवं कवच मत्स्य से मूल्यवर्धित मत्स्य उत्पादों की तैयारी (10-11 अगस्त)
3. शुष्कित, लवणित मत्स्य उत्पादों की स्वास्थ्यकर तैयारी (18-19 अगस्त)

### अउटरिच कार्यक्रम

संस्थान द्वारा इस तिमाही में निम्नलिखित आउटरिच कार्यक्रम संचालित किए गए।

1. 'मत्स्यन समुदाय के सशक्तिकरण के लिए मत्स्य मूल्यवर्धन' पर प्रशिक्षण कार्यक्रम वेलयील बीच के तटीय महिला स्वसहायता समूह के लिए कालिकट में 28-29 जुलाई, 2010 के दौरान।
2. प्रशिक्षण कार्यक्रम 'शुष्कित मत्स्य का परिरक्षण' पर विशाखपट्टणम के नज़दिक चेप्पला उप्पड़ा में 30 जुलाई, 2010 के दिन
3. 'गुजरात तट के साथ पी एच जेड का मान्यकरण' पर अभिज्ञा कार्यक्रम,

### प्रदर्शनियों में प्रतिभागिता

इस तिमाही के दौरान निम्न लिखित प्रदर्शनियों में प्रतिभागिता किया गया।

1. राष्ट्रीय मात्स्यिकी बोर्ड द्वारा आयोजित भारतीय मत्स्य त्योहार 2010 9-12 जुलाई, 2010 के दौरान, हैदराबाद के मा प्रौ सं के स्ट्रॉल को देखने वालों में प्रतिष्ठित थे प्रो. के. वी. थॉमस, माननीय कृषि खाद्य और जन वितरण राज्य मंत्री, भारत सरकार, श्री जी. पार्थ सारथी, माननीय, वि मं, आंध्र प्रदेश सरकार, श्री एन. रघुवीरा रेड्डी, माननीय कृ मं, आंध्र प्रदेश सरकार और श्री मल्लादी श्रीनिवास, पण्डीचेरी



मत्स्य उत्पादों में गुणता आश्वासन पर प्रशिक्षण के सहभागी एवं संकाय (वेरावल)

4. झींगों में सूक्ष्मजीव विज्ञान (20-26 सितंबर)

### वेरावल

1. मत्स्यन उत्पादों में गुणता आश्वासन (16-30 अगस्त)
2. मत्स्य संसाधन प्रौद्योगिकी (20-30 सितंबर)

### मुम्बई

1. समुद्रीखाद्य गुणता आश्वासन (2-23 अगस्त)

वेनकबरा मत्स्य बंदरगाह, द्वीप में 10 अगस्त, 2010 को

4. 'गुजरात तट में इस्पात ट्रॉल्लों का परिचय' पर द्वीप में 11 अगस्त, 2010 को अभिज्ञा कार्यक्रम। इस कार्यक्रम में कुल 26 यान मालिक प्रतिभागिता किए।
5. 'मत्स्य बाजारों में स्वस्थ विज्ञान एव सफाई' पर पनावल्ली, आलप्पुषा जिले में 15 सितंबर, 2010 को एक अभिज्ञा कार्यक्रम।
6. 'जाल मरम्मत' पर एजीक्कल, कोल्लम जिले में 16 सितंबर, 2010 को प्रशिक्षण कार्यक्रम

के मंत्री। के मा प्रौ सं के पेविलियन को सरकारी संस्थानों की श्रेणी में उत्तम प्रदर्शन का दूसरा पुरस्कार प्राप्त हुआ।

2. अखिल भारतीय पशुधन और पेट शो एवं खाद्य त्योहार 23-26 जुलाई, 2010 के दौरान तिरुवनंतपुरम में।
3. शैवाल जैव प्रौद्योगिकी में हाल की प्रवृत्तियों पर राष्ट्रीय विचार गोष्ठी के सिलसिले में संपन्न प्रदर्शनी, मर एथानासीओस कॉलेज फौर अडंवेडुस्ट स्टैडिस, थिरुवेल्ला में 3-5 अगस्त, 2010 के दौरान।
4. स्थानीय रूप में उपलब्ध देशीय मत्स्य जातियों द्वारा जलकृषि का







डॉ. बी. मीनाकुमारी, उ म नि (मा) का हैदराबाद में के मा प्रौ सं स्टॉल का दौरा

विविधकरण पर राष्ट्रीय संगोष्ठी और के म शि सं के कोलकत्ता अनुसंधान केन्द्र के स्वर्ण जयन्ती समारोह के सिलसिले में संपन्न प्रदर्शनी में 27-28 अगस्त 2010 के दौरान।

5. 'कल्पकम - 2010' प्रौद्योगिकी अनाश्रय अभियान और सी पी सी आर आई क्षेत्रीय केन्द्र में संपन्न प्रदर्शनी, कायमगुलम 1-4 सितंबर, 2010 के दौरान।



के म शि सं प्रदर्शनी में के मा प्रौ सं का स्टॉल



डॉ. एम.एम. प्रसाद, प्र.वै., विशाखपट्टणम श्री पार्थसारथी, माननीय मात्स्यिकी मंत्री, आंध्र प्रदेश सरकार से उत्तम प्रदर्शन पुरस्कार प्राप्त करना

6. मध्य कोलकत्ता विज्ञान एवं सांस्कृतिक संगठन द्वारा 'गौरवपूर्ण भारत की ओर प्रयास करना' पर आयोजित 14 वीं राष्ट्रीय प्रदर्शनी, कोलकत्ता में 3-8 सितंबर, 2010 के दौरान। के मा प्रौ सं के पेंविलियन के दर्शकों में शामिल है श्री सौगत राय, माननीय शहरी विकास राज्य मंत्री, भारत सरकार।



श्री सौगत राय, माननीय शहरी विकास मंत्री, भारत सरकार का कोलकोता में के मा प्रौ सं के स्टॉल का दौरा

## "उद्योग के लिए नवोन्वेषण" - मात्स्यिकी क्षेत्र के लिए पहला प्रौद्योगिकी प्रदर्शन - मंजूषा

क्षेत्रीय प्रौद्योगिकी प्रबंधन केन्द्र एवं व्यापार योजना एवं विकास (क्षेत्र प्रौ प्र के - व्या यो वि) यूनिट, दक्षिण क्षेत्र, के मा प्रौ सं, कोचिन में राष्ट्रीय मात्स्यिकी विकास बोर्ड (रा मा वि बो), हैदराबाद द्वारा विशाखपट्टणम में 8 सितंबर, 2010 को 'मात्स्यिकी में नवोन्वेषण के लिए उद्योग भेंट' शीर्षक एक व्यापार बैठक आयोजित की गई। यह कार्यक्रम कृषि ज्ञान में वृद्धि एवं प्रौद्योगिकी एवं बाजारों के पहुँच के विस्तार के लिए वैज्ञानिक उद्यमियों की ओर भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (भा कृ अनु प) द्वारा उठाए गए प्रयास के भाग के रूप में आयोजित किया गया। क्षेत्र प्रौ प्र के-व्या यो वि यूनिट का मुख्य उद्देश्य

हिस्सेदारी करना जिसे कि निजी एजेन्सीस नए तेज वैज्ञानिक विशेषज्ञता और ज्ञान एवं सर्वजनिक क्षेत्र द्वारा बनाए प्रौद्योगिकियों को उपलब्ध कराया जा सके।

भा कृ अनु प के अधीन नौ अनुसंधान संस्थानों जो कि मात्स्यिकी एवं जलकृषि के क्षेत्र में विशेषज्ञता रखते वे अपने भिन्न प्रौद्योगिकियाँ और उद्यम के लिए तैयार नवाचार, पालन, शिकार से लेकर मूल्यवर्धन तक के प्रौद्योगिकियों को मात्स्यिकी उद्योग के लिए प्रदर्शित किया गया। यह कार्यक्रम अनुसंधान एवं विकास में शामिल नवोन्वेषणों और मात्स्यिकी क्षेत्र में कार्यरत उद्यमियों





डॉ. पी. कृष्णय्या, भा प्र से, मुख्य कार्यकारी, मा वि बो उद्घाटन भाषण प्रदान करते हुए



डॉ. बी. मीनाकुमारी, उ म नि (मा) के साथ डॉ. पी. कृष्णय्या कार्यक्रम का उद्घाटन करना

को एक मंच पर लाया।

### सहभागित किए भा कृ अनु प अधीन के अनुसंधान संस्थान

- केन्द्रीय मात्स्यिकी प्रौद्योगिकी संस्थान (के मा प्रौ सं), कोचिन
- केन्द्रीय खाराजल जलकृषि संस्थान (के खा जल सं), चैनाई
- केन्द्रीय स्वच्छजल जलकृषि संस्थान (के स्व ज सं), भुवनेश्वर
- केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान (के स मा अनु सं), कोचिन
- केन्द्रीय अंतः स्थायीय मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान (के अं मा अनु सं), बैराकपूर
- केन्द्रीय मत्स्य शिक्षा संस्थान (के म शि सं), मुम्बई
- मत्स्य प्रजनन संपदा का राष्ट्रीय ब्यूरो (म प्र सं रा ब्यू), लखनऊ
- शीतजल मात्स्यिकी अनुसंधान का निदेशालय (शी मा अनु नि), भीमतल
- केन्द्रीय कृषि अनुसंधान संस्थान (के कृ अनु सं), पोर्ट ब्लेयर

### उद्घाटन सत्र

'मात्स्यिकी में नवोन्वेषण केलिए उद्योग भेंट' का उद्घाटन डॉ. पी. कृष्णय्या, भा प्र से, मुख्य कार्यकारी, रा मा वि बो द्वारा किया गया। अपने अध्यक्षीय भाषण के दौरान वे मात्स्यिकी के लिए सर्वजनिक एवं निजी हिस्सेदारी और देश में मत्स्य उत्पाद उपभोग की प्रक्रिया में कार्यक्षमता सुनिश्चित करने के लिए अन्त-अन्त पहल तंत्र के महत्व पर विस्तृत जानकारी दिए।

अपना अध्यक्षीय भाषण प्रदान करते हुए डॉ. बी. मीनाकुमारी, उ म नि (मा) भा कृ अनु प कहीं कि भा कृ अनु प के अधीन मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान मत्स्य पालन, शिकार, मूल्यवर्धन के कई उद्यम उपयोगी प्रौद्योगिकियाँ तैयार की है, यह भारत में उद्योग उपयोग के लिए आकर्षित कर सकते और इस क्षेत्र में विशाल निवेश उपलब्ध करने की संभावना रखते है। हमें वैश्विक व्यापार में नवोन्वेषण भरने के लिए इन संस्थानों के लाभों का विस्तार करना चाहिए और इन फायदों को समाज के बड़े हिस्से को पहुँचना चाहिए।

डॉ. बंगाली बाबू, राष्ट्रीय निदेशक, रा कृ नवो प, इस कार्यक्रम के सम्मानीय

अतिथि उपस्थित को संबोधित किए। इस समारोह के दौरान डॉ. एस.मौर्य, स म नि (बो सं एवं मार्का), डॉ. एन.टी. यदुराजु, राष्ट्रीय समन्वयक, रा कृ नवो प, डॉ. ए.जी. पोन्नय्य, निदेशक, सिबा, और श्री वी.पद्मनभन, क्षेत्रीय अध्यक्ष, भारतीय समुद्री खाद्य निर्यातक एसोशिएशन आशीर्वाचन प्रदान किए। डॉ. एम.एम. प्रसाद धन्यवाद ज्ञापित किया।

### तकनीकी सत्र

तकनीकी सत्र में जानकारी देने वाली प्रस्तुतियाँ थी यह उद्योग को मात्स्यिकी क्षेत्र की शक्ति एवं व्यापार संभावनाओं को प्रदर्शित किए। प्रत्येक संस्थान अपने संभावित प्रौद्योगिकियों के पूर्ण प्रतिबिंब को प्रस्तुत एवं उद्यमियों को विभिन्न प्रौद्योगिकियों के तकनीकी एवं वाणिज्यिक पहलुओं की विस्तृत जानकारी दिए। इस सत्र की अध्यक्षता डॉ. बी. मीनाकुमारी और सह-अध्यक्षता डॉ. ए.जी. पोन्नय्या द्वारा की गई।

### प्रौद्योगिकी प्रदर्शन

इस बैठक के उपलक्ष्य में प्रदर्शनी आयोजित की गई, करीब 50 प्रौद्योगिकियों और उद्यमियों के लिए तैयार नवाचारों (लागत प्रभावी मत्स्य/ झींगा खेती, बीज एवं चारा उत्पादन प्रौद्योगिकियाँ, मशीनें और प्रसंस्करण उद्योग की पद्धतियाँ, मूल्यवर्धन उत्पाद, परीक्षण किट एवं औषधीय उत्पाद एवं नई सामग्री और मत्स्य प्रग्रहण की पद्धतियाँ) को मात्स्यिकी उद्योग को



प्रदर्शकों से प्राधिकारियों की चर्चा







एक सफल व्यापार प्रारंभ करने के लिए प्रदर्शित किया गया। इस प्रदर्शनी में मात्स्यिकी एवं जलकृषि क्षेत्र से करीब 60 प्रतिनिधि प्रतिभागिता किए, प्रदर्शित भिन्न प्रौद्योगिकियाँ एवं नवोन्वेषण के प्रयोग से निवेश अवसर पर सहभागी ध्यान दे सकते हैं।

जेड टी एम सी - बी पी डी यूनिट, दक्षिण क्षेत्र भविष्य के उद्यमियों के लिए उपलब्ध सेवाएं एवं सुविधाओं को प्रदर्शित किया। दक्षिण क्षेत्र के अधीन 22 सदस्य संस्थान के अधिक आशाजनक प्रौद्योगिकियों को उद्योग के प्रतिनिधि, उद्यमियों एवं अन्य अधिकारियों को परिचय कराया गया है।

## गुणता आश्वासन एवं व्यक्तिगत सफ़ाई पर प्रशिक्षण

के मा प्रौ सं, कोचिन व्यक्तिगत सफ़ाई द्वारा गुणता आश्वासन पर एक प्रशिक्षण कार्यक्रम विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा निधिक 'महिल सशक्तिकरण' परियोजना के अधीन चयनित स्व स स समूहों के लिए अजीकल, कोल्लम में संचालित किया गया। यह परियोजना केरल के कोल्लम जिले में अजीकल में और एरणाकुलम जिले में मुथाकुण्णम में चयनित स्थानों के लिए उपयुक्त वैज्ञानिक मध्यस्था द्वारा महिलाओं को सशक्त करने किया गया। खाद्य शुक्ति पालन एक ऐसा उद्यमकर्ता विकल्प है जिसे महिला स्व स स समूह द्वारा आसानी से अपनाया जा सकता है। जनवरी 2010 के दौरान



खाद्य शुक्ति प्रग्रहण का उद्घाटन

## मत्स्य मूल्यवर्धन पर प्रशिक्षण

'मत्स्य समुदाय के सशक्तिकरण के लिए मत्स्य मूल्यवर्धन' पर एक प्रशिक्षण कार्यक्रम 28-29 जुलाई, 2010 के दौरान वेल्थलील बीच में तटीय महिला स्वसहायता समूह के लिए संचालित किया गया। यह कार्यक्रम 'प्रौद्योगिकी मूल्यांकन एवं ग्राहक प्रणाली में स्थानांतरण' परियोजना के अधीन मात्स्यिकी क्षेत्र में कार्यरत एक गैरसरकारी संगठन थिरा देश रक्षा सोशल वल्फार सोसाइटी (टी आर एस डब्ल्यू एस), कालिकट नामक की सहायता से के मा प्रौ सं द्वारा आयोजित किया गया।

उद्घाटन सत्र के दौरान डॉ. एस. आशालता, कार्यक्रम समन्वयक एवं के मा प्रौ सं, वरिष्ठ वैज्ञानिक दर्शकों का स्वागत की। मुख्य अतिथि, श्रीमती हंसा जयन्त, अध्यक्ष, स्थाई समिति, कोषीकोड निगम इस कार्यक्रम का

## आधुनिक विश्लेषणात्मक तकनीक पर प्रशिक्षण

इस तिमाही के दौरान मुख्यालय में 'जैव रसायन में आधुनिक विश्लेषणात्मक तकनीकों' पर दो दिन का प्रशिक्षण कार्यक्रम संचालित किया

निम्न लिखित 'रैक अण्ड रेन' पद्धति से महिला समूह यह पालन प्रारंभ कर सकते हैं और इस प्रग्रहण का उद्घाटन श्री जी बाबू जिला प्रबंधक, मत्स्यफेड, कोल्लम द्वारा 1 जुलाई 2010 को किया गया। डॉ. फमीना हसन, वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं परियोजना की प्रधान अन्वेषिका, के मा प्रौ सं, कोचिन ने कहीं कि खेती की उत्पादकता के स्तर को बढ़ने में वैज्ञानिक मध्यस्था सहायक है। पाणधारी एवं परियोजना दल दोनों उनके अर्धवार्षिक कठिन परिश्रम के परिणाम से प्रेरित हुए और सतता सूनश्चित करने के संगठित प्रयास तीन वर्ष की परियोजना समाप्त होने तक जारी रखने की प्रतिज्ञा लिए।

समुद्री खाद्य का मूल्यवर्धन और एक क्षेत्र है जहाँ महिला समूह अपनी जीविका की सहायता के लिए महिला समूह अर्जन का प्रजनन कर सकते हैं। खाद्य संसाधन और मूल्यवर्धन में खाद्य सुरक्षा आगामी समस्या है क्योंकि खाद्य जान्य संदूषण को स्वास्थ्यकर हस्तन द्वारा कम किया जा सकता है। यह प्रशिक्षण पाणधारियों के बीच खाद्य सुरक्षा की आदत को परिचय करने के लिए था। डॉ. फमीना हसन और डॉ. चार्ल्स जीवा, वैज्ञानिक, वरिष्ठ वेतनमान, के मा प्रौ सं कोचिन द्वारा समुद्री खाद्य में खाद्य सुरक्षा के लिए गुणता आश्वासन के महत्व पर कक्षाओं का संचालन किया गया। बैठक की अध्यक्षता श्रीमती शोभा, पंचायत वार्ड सदस्य द्वारा की गई। श्री जी बाबू, जिला प्रबंधन, मत्स्य-फेड, कोल्लम द्वारा सहभागिता किए स्व स स के समूह सदस्यों को स्वास्थ्यकर किट्स जिस में शीर्ष गिअर, माउथ कॉवर और एप्रन को वितरित किया गया।

उद्घाटन की। इस कार्यक्रम की अध्यक्षता डॉ. एस बालसुब्रमणियम, कार्यकारि प्र अ, विसूसं, के मा प्रौ सं द्वारा की गई। डॉ. ए.ए. सैनोहीन, वरिष्ठ वैज्ञानिक, के मा प्रौ सं ने आशीर्वचन प्रदान किया और श्री रफी पुथीयकडु, अध्यक्ष, टी आर एस डब्ल्यू एस धन्यवाद ज्ञापित किया।

उद्घाटन सत्र के तुरन्त बाद एक संगोष्ठी थी जिस में डॉ. बालसुब्रमणियम और डॉ. आशालता मत्स्य उत्पाद के बाजार पहलू, तटीय महिलाओं द्वारा समूह निर्माण एवं लघुउद्यम उत्पाद यूनिट को प्रारंभ करने की रूपात्मकता पर भाषण दिए। मूल्यवर्धित मत्स्य उत्पाद जैसे मत्स्य वेफर, मत्स्य कटलेट, मत्स्य अचार, मत्स्य बॉल्स और मत्स्य फ़िगर की तैयारी और मत्स्य रद्दी से साईंलेज की तैयारी को सिखाया और प्रदर्शित किया गया।

गया। इस पाठ्यक्रम में समुद्री खाद्य के जैवचिकित्सा अनुप्रयोग शामिल थे, यह समुद्री खाद्य के लाभदायक प्रभाव, स्पेक्ट्रोस्कोपी, वैद्युत कण - संचलन,





गैस वर्णलेखन, जी सी एम एस, एच पी एल सी, एल सी एम एस एम एस, प्लैम ग्रेफाइट फरनास, ए ए एस और सूक्ष्म तरंग पचन प्रणाली की अंतर्दृष्टि को प्रदान करता। यह प्रशिक्षण में समुद्री खाद्य के एमीनों अम्ल, वसा अम्ल,

प्रतिजैविक अवशेष और उच्च धातुओं के लिए भिन्न आधुनिक विश्लेषणात्मक तकनीकी विशेषज्ञता को भी प्रदान किया गया।

## आवश्यकता मूल्यांकन पर तेज ग्रामीन समीक्षा

गैर - सरकारी संगठन जैसे तटीय जनता विकास एसोशिएशन (त ज वि ए), कोनर्क के अनुरोध के जवाब में डॉ. जे. चार्ल्स जीवा, वैज्ञानिक, वरिष्ठ वेतनमान, के मा प्रौ सं और डॉ. अभासिंह, वैज्ञानिक, डी आर डब्ल्यू ए, भुबनेश्वर द्वारा चन्द्राबाग मत्स्य ग्राम (कोनर्क आधिसूचित क्षेत्र परिषद)



डॉ. अभासिंह और डॉ. चार्ल्स जीवा का मात्स्यिकी सहायक निदेशक (समुद्री), पूरी से विचार विमर्श

कोनर्क, पूरी जिले ओडीसा में 27-28 जुलाई, 2010 के दौरान दौरा किया। इस अध्ययन क्षेत्र में एक तेज मूल्यांकन अभ्यास प्रस्तावित प्रौद्योगिकियाँ एवं प्रशिक्षण आवश्यकता, मध्यस्था और मछुवारियों की क्षमता निर्माण कार्यक्रम आयोजन के लिए सामाजिक - तकनीकी साध्यता की समीक्षा की गई। मछुवा समुदाय की सामाजिक - आर्थिक रूपरेखा और सामान्य मात्स्यिकी परिदृश्य अध्ययन भी किया गया। मत्स्यन नाव, गिर, आवतरण, जनसंख्या पर माध्यमिक आँकड़ों और अन्य संबंधित विवरण सहायक निदेशक मात्स्यिकी (समुद्री), पूरी कार्यालय के रिकोर्डों से एकत्रित किया गया।

प्रतिवादियों द्वारा प्रशिक्षण की आवश्यकता अनुभूत किया गया और अध्ययन दल द्वारा सेवार्थीगण समूह के लिए निम्नलिखित अध्ययन की आवश्यकता पाई गई :

- स्वास्थ्यकर उत्पादन, संवेष्टन और शुष्क मत्स्य उत्पादों का संग्रहण।
- मत्स्य एवं झींगा अचार की तैयारी
- स्वास्थ्यकर तकनीक पर प्रशिक्षण

## सौर शुष्कन तकनीक पर प्रशिक्षण

एक विशेष प्रशिक्षण 'सौर शुष्कन तकनीक' एवं 'सौर शुष्ककों का परिचालन' पर शहरी गरीबी उन्मूलन विभाग, कोचिन नगर निगम द्वारा प्रयोजित कुदुम्बश्री सूक्ष्म उपक्रम के दस सदस्यों के लिए 20-24 जुलाई, 2010 के दौरान संचालित किया गया। कोचिन नगर निगम आर्थिक विकास के लिए जनता की योजना परियोजना के अधीन एक महिला समूह सूक्ष्म उपक्रम प्रारंभ करने के लिए यह परियोजना संरचित की गई। स्वास्थ्यकर शुष्क मत्स्य उत्पादन के लिए के मा प्रौ सं, कोचिन के समन्वयन एवं

मार्गदर्शन से यह योजना कार्यान्वयन का कार्य संस्थान को सौंपा गया। 20 कि ग्रा क्षमता (एस डी ई - 20) के परिवर्ती इलेक्ट्रीकल समर्थित ताप प्रणाली के साथ तीन सौर मत्स्य शुष्ककों को संरचित किया गया और के मा प्रौ सं, कोचिन की तकनीकी परामर्श के अधीन कोचिन नगर निगम के क्षेत्र में स्थापित किया जाएगा। इस शुष्कक के परिचालन के लिए नगर निगम प्रत्येक में पाँच सदस्यों से तीन कुदुम्बश्री सूक्ष्म उपक्रम संरचित किया है।

## सं म क्षे के उपयोग पर कार्यशाला परामर्श

एक दिन की कार्यशाला गुजरात तट में संभावित मत्स्यन क्षेत्र सलाह की उपयोगिता पर वनाकबरा, द्वीप में 10 अगस्त को इन्कोएस निधिक अनुसंधान परियोजना के अधीन आयोजित किया गया। श्री लक्ष्मण भाई सोलंकी, उपाध्यक्ष, जिला पंचायत, श्रीमती चन्द्रीकाबेन चेरानीय, सरपंच, वनाकबरा, श्री सुकुर अन्जीनी, मात्स्यिकी अधीक्षक, द्वीव इस कार्यक्रम के मुख्य अतिथि थे। इस कार्यशाला में करीब 100 मछुवारे प्रतिभागिता किए।



डॉ. आर. बडोणिया, प्र. वै. वेरावल का उद्घाटन सत्र में संबोधन





## जानकारी - सह-मिलन - बिन्दु कार्यशाला

के मा प्रौ सं का विशाखपट्टणम अनुसंधान केन्द्र 'समुद्री/जलकृषि प्रतिजैविक, पीडकनाशी और कीटनाशी अवशेष संदूषण' शीर्षक एक दिन की कार्यशाला 6 सितंबर 2010 को संचालित की गई। डॉ. एम.एम.प्रसाद केन्द्र के प्र वै उपस्थित का स्वागत किया। उन्होंने 'सचेत' के रूप में समुद्री खाद्य उद्योग द्वारा सामना किए जा रहे समस्याओं एवं उस के कारण होने वाली विदेशी मुद्रा क्षति को ध्यान में रखकर इस कार्यशाला पर जोर दिया। प्रो (डॉ.) जी. भाग्य राव, प्राचार्य, आंध्रा चिकित्सा महाविद्यालय, विशाखपट्टणम इस कार्यशाला के मुख्य अतिथि थे। इस अवसर पर बात करते हुए वे समझाया कि खाद्य में प्रतिजैविकों का प्रयोग अनुमत सीमा तक किया जाना चाहिए, इस से अधिक करने से यह मानव शरीर प्रणाली विशेषकर केन्द्रीय एक स्नायु प्रणाली, हृदय परिचालन प्रणाली, मस्तिष्क कोशिका आदि को



प्रो (डॉ.) जी. भाग्य राव, प्राचार्य, आंध्रा चिकित्सा महाविद्यालय कार्यशाला का उद्घाटन करना

प्रभावित करता। वे प्रतिजैविक को गलत निष्पादन करने पर जनता को सावधान किया। वे समुद्रीखाद्य में विशेषकर जल पालित उत्पादों में पीडकनाशी, कीटकनाशी के प्रभाव के बारे में अधिकतम जानकारी समुदाय में पैदा करने

का अनुरोध वैज्ञानिकों से किया। श्री विजयकुमार यरागल, उपनिदेशक, स उ नि वि प्र विशाखपट्टणम भिन्न अवशेषों के संदूषण के कारण भारत से निर्यातित समुद्री खाद्यों को अस्वीकार होने के वर्तमान परिदृश्य की ओर ध्यान आकर्षित किया। उन्होंने सभी संसाधकों, खेती समुदाय एवं चारा और बीज उत्पादकों से उत्पादन के किसी स्तर में प्रतिबंध किए रसायनों का प्रयोग न करने का अनुरोध किया। इस कार्यशाला में मत्स्य संसाधन संयंत्रों में कार्यरत छब्बीस प्रतिभागी भाग लिए। भारत में इस प्रकार की यह पहली कार्यशाला है। इस अवसर पर कार्यशाला के शीर्षक नियमवली जिस का संपादन एन.एन.मूर्ति, बी. मधुसूदना राव एवं एम.एम.प्रसाद द्वारा किया उसका विमोचन किया गया।

इस कार्यशाला में संस्थान के वैज्ञानिकों के द्वारा निम्नलिखित भाषण प्रदान किए गए :

- मत्स्य एवं मत्स्यन उत्पादों में प्रतिजैविक - डॉ. के. अशोक कुमार
- रसायन संकट के रूप में पीडकनाशी, पॉलिक्लोरोबीफीनील्स और पॉलिसाइक्लीक एरोमेटिक हर्ड्रॉकार्बन अवशेष - डॉ. टी.वी. शंकर
- भारतीय मात्स्यिकी निर्यात : यह 'सचेत' पर सावधान होने का समय है - डॉ. एम.एम. प्रसाद
- बृहत् स्पेक्ट्रोमिति और उसका अनुप्रयोग - डॉ. सुशीला माथ्यू
- मत्स्य एवं मत्स्य उत्पादों का संवेष्टन - डॉ. सी.एन. रविशंकर
- स्वच्छजल मत्स्य से फिलेटों, कीमा और सुरीमी का उत्पादन - डॉ. जॉर्ज नैनान
- भारत में मत्स्यन रद्दी की उपयोगिता - डॉ.ए.ए. सैनोद्दीन

डॉ. टी.के. श्रीनिवास गोपाल, निदेशक, के मा प्रौ सं, पूर्ण सत्र की अध्यक्षता और प्रतिभागियों से बातचीत किए।

## आंतरिक प्रशिक्षण

एक आंतरिक पुनश्चर्या पाठ्यक्रम 'यान एवं गिअर सर्वेक्षण' पर के मा प्रौ सं के मत्स्यन प्रौद्योगिकी प्रभाग द्वारा 26-31 जुलाई 2010 के दौरान वेरावल, विशाखपट्टणम, बुरला अनुसंधान केन्द्र एवं मुख्यालय के तकनीकी अधिकारियों के लिए आयोजित किया गया। प्रभाग के वैज्ञानिकों के द्वारा

सैद्धांतिक एवं प्रयोगिक कक्षाओं का संचालन किया गया। सभी प्रतिभागियों को गिअर सर्वेक्षण क्षेत्र के साथ साथ के मा प्रौ सं गिअर प्रयोगशाला पर प्रत्येक प्रशिक्षण भी प्रदान किया गया।

## मत्स्य बाजारों में स्वास्थ्य विज्ञान एवं सफ़ाई पर जानकारी कार्यक्रम

'उपभोक्ता अधिमान एवं घरेलू मत्स्य बाजार पर प्रभाव' परियोजना के अधीन एक जानकारी कार्यक्रम मत्स्य बाजारों में स्वास्थ्य विज्ञान एवं सफ़ाई अनुरक्षण पर पनावेल्ली, आलपुषा में 15 सितंबर 2010 को संचालित किया गया। जुलाई 2010 के दौरान भिन्न बाजारों का एक सर्वेक्षण किया गया और यह पाया कि पनावेल्ली अंतः स्थानीय मछुवा विकास कल्याण सहकारिता सोसाइटी द्वारा मत्स्यफेड के सहयोग के अधीन पनावेल्ली में

बाजार 17 जुलाई 2010 को प्रारंभ किया गया और बाजार के उचित अनुरक्षण में उठाए जाने वाले कदमों के बारे में बाजार में कार्य करनेवालों को जानकारी के लिए एक कार्यक्रम किया जाना लाभदायक होगा। इस बाजार में खुदरा एवं थोक दोनों अपना व्यापार करते हैं। इस कार्यक्रम में सोसाइटी के 270 सदस्य जिस में बाजार के पदाधिकारी, थोक, खुदरा एवं महिला जो कि सिर पर भर वहन करने वाले विक्रताओं द्वारा प्रतिभागिता की गई। श्री.एन.रामदास,







जिला प्रबंधक, मत्स्यफेड, आलप्पुषा और श्रीमती रिमा बाबुराज, सहायक प्रबंधक भी इस कार्यक्रम में भाग लिए।

डॉ. के. अशोक कुमार, वरिष्ठ वैज्ञानिक, मत्स्य विपणन के समय स्वास्थ्य विज्ञान एवं सफाई के रख-रखाव पर एक भाषण प्रदान किया और स्वास्थ्यता अनुरक्षित करने पर जोर दिया क्योंकि मत्स्य एक उच्च विनाशी खाद्य वस्तु है। उन्होंने विकृति के परिरक्षण में उचित बर्फ़न, व्यक्तिगत स्वास्थ्यता, भिन्न प्रकार के विकृति जीवाणु आदि के बारे में विस्तृत जानकारी दिए। उन्होंने यह भी कहा कि उपभोक्ता का प्रत्यक्ष ज्ञान और पसंद में परिवर्तन का एक मुख्य पहलू है गुणता और पहले मत्स्य के साथ सभी खाद्य क्षेत्रों में लम्बी खाद्य सुरक्षा नियमों को कार्यान्वित किया जाना चाहिए। डॉ. निकिता गोपाल, वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं, परियोजना एवं प्र. अ., परियोजना दल द्वारा तैयार लीफलेट के विवरण के साथ इस परियोजना के उद्देश्यों की जानकारी दी, इस लीफलेट में बाजार में स्वास्थ्यता एवं सफाई को अनुरक्षित रखाने के लिए सरल कदमों की जानकारी दी गई है। इस अवसर पर इस प्रकाशन को प्रतिभागियों के बीच वितरित किया गया। के. मा. प्रौ. सं. का दल, जिस में श्री अजीत वी. चेल्लप्पन, तकनीकी सहायक, लवणन की उचित प्रक्रिया को प्रदर्शित किया,



डॉ. अशोक कुमार 'मत्स्य बाजारों में स्वास्थ्यता और सफाई' पर भाषण

उन्होंने लवणित पेपर की प्रयुक्ति से लवणित जल की शक्ति का परीक्षण भी किया। इस दल के मार्गदर्शन में प्रतिभागी भी यह प्रयोग किए। इस के बाद एक अन्योन्यक्रिया सत्र था। जिस में समस्याएं जैसे बर्फ़ की अपर्याप्त उपलब्धता और सुझाए गए व्यवहारों को अपनाने में उत्पन्न होने वाली कठिनाओं को उठाया गया।

## ओणम समारोह

'ओणम' - केरल का त्योहार मुख्यालय में 20 अगस्त, 2010 को मनाया गया। यह समारोह पुक्कलम (पुष्पदरी) प्रतियोगिता से प्रारंभ हुआ और बाद में परम्परागत ओणसध्व (प्रतिभोज) था। दोपहर के समारोह के मुख्य अतिथि थे श्री जॉन पॉल, प्रसिद्ध मलयालम चलचित्र पाठकथा लेखक और मंच स्टार सिंगर फेम मास्टर विष्णु। कर्मचारी सदस्य एवं उनके परिवार के सदस्य भिन्न मनोरंजन कार्यक्रम भी प्रस्तुत किए।



निदेशक, के. मा. प्रौ. सं. के साथ 'मावेलि'

## पुरस्कार एवं मान्यताएँ

### जवाहरलाल नेहरू पुरस्कार

डॉ. सी.ओ. मोहन, वैज्ञानिक, मत्स्य संसाधन को उनके 'प्रशीतित स्थिति में ओ<sub>2</sub> अपमार्जक और सीओ<sub>2</sub> उत्सर्जक प्रयुक्ति से सीर मत्स्य

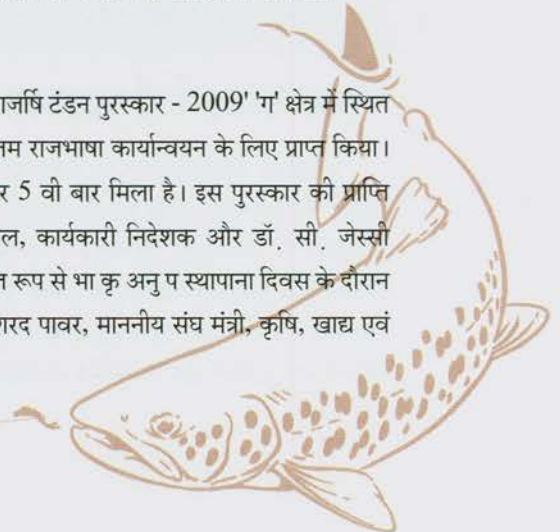


डॉ. मोहन श्री शयद पावर एवं प्रो. के. वी. थॉमस से पुरस्कार प्राप्त करना

(स्कोबरोमोरस कॉमरसॉन) स्टीक्स की निधानी-आयु में विस्तार' शीर्षक पीएच.डी. शोधप्रबंध के लिए 16 जुलाई 2010 को 'जवाहरलाल नेहरू पुरस्कार' उत्कृष्ट स्नातकोत्तर कृषि अनुसंधान - 2009 हेतु भा. कृ. अनु. प. नई दिल्ली से प्राप्त किया। उन्होंने यह कार्य डॉ. सी. एन. रविशंकर, प्रधान वैज्ञानिक, म. सं. प्रभाग, के. मा. प्रौ. सं., कोचिन के मार्गदर्शन में किया।

### राजर्षि टंडन पुरस्कार

के. मा. प्रौ. सं. प्रतिष्ठित 'राजर्षि टंडन पुरस्कार - 2009' 'ग' क्षेत्र में स्थित भा. कृ. अनु. प. संस्थानों में उत्तम राजभाषा कार्यान्वयन के लिए प्राप्त किया। के. मा. प्रौ. सं. को यह पुरस्कार 5 वी बार मिला है। इस पुरस्कार की प्राप्ति डॉ. टी. के. श्रीनिवास गोपाल, कार्यकारी निदेशक और डॉ. सी. जे. सी. जोसफ, स. नि. (रा. भा.) संयुक्त रूप से भा. कृ. अनु. प. स्थापना दिवस के दौरान 16 जुलाई, 2010 को श्री शरद पावर, माननीय संघ मंत्री, कृषि, खाद्य एवं जन वितरण से प्राप्त किया।







इंडियन बैंक, विशाखपट्टणम इस अवसर पर मुख्य अतिथि थे उन्होने राजभाषा हिन्दी और उसके उपयोग के महत्व पर बात किए। बाद में वे भिन्न प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार वितरित किए।



डॉ. श्रीनिवास गोपाल और डॉ. जेस्सी जोसफ श्री शरद पावर से राजर्षि टंडन पुरस्कार प्राप्त करना

## चेतना मास समारोह

यह संस्थान 16 अगस्त से 14 सितंबर, 2010 के दौरान राजभाषा चेतना मास - 2010 मनाया है। इस अवसर पर भिन्न कार्यक्रम/प्रतियोगिताएं आयोजित की गईं। समापन समारोह 14, सितंबर, 2010 को मनाया गया। श्री एन. रमेश, निदेशक, स उ नि वि प्रा, कोचिन इस कार्यक्रम के मुख्य अतिथि भिन्न प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार दिए। प्रतियोगिताओं एवं प्रदर्शनी के निष्पादन के आधार पर, संस्थान के प्रशासन अनुभाग को उत्तम के रूप में रोलिंगट्रॉफी दी गई। डॉ. निकिता गोपाल, वरिष्ठ वैज्ञानिक, को चेतना मास प्रतियोगिताओं में अधिक अंक प्राप्त करने पर राजभाषा प्रतिभा पुरस्कार दिया गया। बाद में इस कार्यक्रम में मनोरंजन कार्यक्रम थे।



श्री. एन. रमेश, निदेशक, स उ नि वि प्रा, कोचिन मुख्य अतिथि का भाषण प्रदान करना

हिन्दी दिवस के मा प्रौ सं के अनुसंधान केन्द्रों में भी मनाया गया। विशाखपट्टणम अनुसंधान केन्द्र में हिन्दी सप्ताह मनाया गया और सप्ताह भार के समारोह में भिन्न प्रतियोगिताएं संचालित किए गए। प्रतियोगिताएं थे श्रुतलेखन, अनुच्छेद लेखन, प्रश्नोत्तरी एवं गायन। समापन समारोह 17 सितंबर, 2010 को मनाया गया। इस बैठक की अध्यक्षता डॉ. एम.एम. प्रसाद, प्र.वै एवं अध्यक्ष रा.भा.का. स किए। श्री विरेन्द्र राय, हिन्दी अधिकारी,



श्री. विरेन्द्र राय, हिन्दी अधिकारी, इंडियन बैंक, विशाखपट्टणम मुख्य अतिथि का भाषण प्रदान करना

मुम्बई अनुसंधान केन्द्र में 17 सितंबर, 2010 को पत्र लेखन, भाषण, गायन, कविता पाठ और वादविवाद प्रतियोगिता जैसे कई कार्यक्रम संचालित किए गए और मुख्य अतिथि श्रीमती सुष्मिता भट्टचार्ज्य, सहा. निदेशक, क्षेत्रीय कार्यान्वयन कार्यालय (पश्चिम), राजभाषा विभाग द्वारा पुरस्कार वितरित किए गए।

## रेडियो भाषण

इस संस्थान के वैज्ञानिक एवं अधिकारियों द्वारा निम्नलिखित रेडियो भाषण इस तिमाही के दौरान प्रदान किए गए।

1. डॉ. एम.एम. प्रसाद, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्र.वै, विशाखपट्टणम - परम्परागत मछुवारियों के आर्थिक सशक्तिकरण के लिए मूल्यवर्धित मत्स्य उत्पाद (तेलुगु में) आकाशवाणी, विशाखपट्टणम (1 अगस्त)
2. डॉ. जी. राजेश्वरी, वरिष्ठ वैज्ञानिक - परम्परागत मत्स्यन यानों में बदबूदार जीवों को रोकने के उपाय (तेलुगु में) - आकाशवाणी, विशाखपट्टणम (25 जुलाई)
3. डॉ. जी. राजेश्वरी, वरिष्ठ वैज्ञानिक - परम्परागत मत्स्यन यानों - समुद्री काष्ठ बेधकों के विरुद्ध संरक्षण एवं उपचार प्रक्रिया (तेलुगु में) - आकाशवाणी, विशाखपट्टणम (7 अगस्त)
4. श्री. एम.एस. कुमार, तक अधिकारी (टी 7-8) उत्तरदायी मत्स्यन पद्धतियों - आचार संहिता (तेलुगु में) - आकाशवाणी, विशाखपट्टणम (15 अगस्त)

## आमंत्रित भाषण

श्रीमती के.ए.अंजु, अनुसंधान सहायक 'स्वस्थ जीवन में खाद्य की भूमिका' पर के मा प्रौ सं, कोचिन में 13 जुलाई, 2010 को एक भाषण दी।





## स्नातकोत्तर अध्ययन

### पीएच.डी. प्राप्ति

डॉ. बी. मधुसूदना राव, वैज्ञानिक, व. वेतनमान, के मा प्रौ सं का विशाखपट्टणम अनुसंधान केन्द्र को उनके 'स्फुटनशाला एवं जलकृषि खेती से रोगजनक विभ्रियों का जैव रसायन एवं आण्विक का लक्षण - वर्णन' शीर्षक शोध प्रबंध के लिए कोचिन विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय द्वारा पीएच.डी. पुरस्कृत की गई। वे डॉ. पी.के.



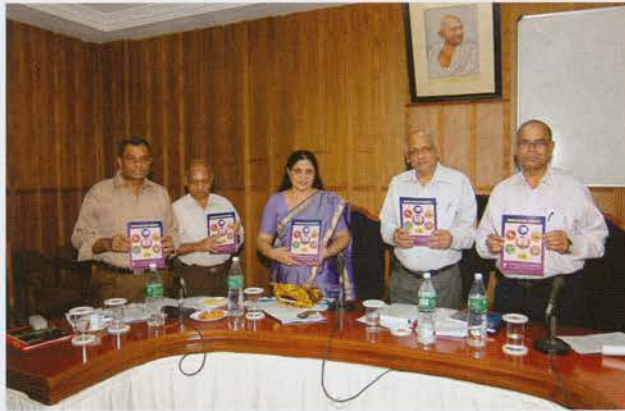
सुरेन्द्रन, पूर्व प्रधान वैज्ञानिक एवं प्र अ, सूक्ष्मजीव विज्ञान, किण्वन एवं जैव प्रौद्योगिकी प्रभाग, के मा प्रौ सं, कोचिन के मार्गदर्शन में यह कार्य किया है।

श्री संतोष अलेक्स, तकनीकी अधिकारी (टी 5) के मा प्रौ सं का विशाखपट्टणम अनुसंधान केन्द्र को 'केदारनाथ सिंह एवं के. सच्चिदानंदन की कविताओं में मानवता - एक तुलनात्मक अध्ययन' शीर्षक उनके शोध प्रबंध के लिए वी आई टी विश्वविद्यालय, वेलूर से हिन्दी में पीएच.डी. प्रदान की गई। यह अनुसंधान कार्य डॉ. के. जयलक्ष्मी के मार्गदर्शन में किया गया।

## के मा प्रौ सं के नए प्रकाशन

### आधुनिक विश्लेषणात्मक तकनीक

आज समुद्री खाद्य संसाधन उद्योग एक उच्च-तकनीकी उद्योग है अतः भिन्न विश्लेषण के लिए सुसज्जित व्यवस्था के साथ आधुनिक विश्लेषणात्मक प्रयोगशालाओं की सहायता की आवश्यकता होती है। केन्द्रीय मात्स्यिकी प्रौद्योगिकी संस्थान (के मा प्रौ सं), कोचिन भारत में भिन्न संसाधन कारखानों की विश्लेषणात्मक सहायता, विशेषकर मत्स्य एवं मत्स्यन उत्पादों (म म उ) यूनियों को उपलब्ध करा रहा है। के मा प्रौ सं का 'आधुनिक विश्लेषणात्मक तकनीक' शीर्षक नया प्रकाशन रसायन विज्ञान में कुछ ज्ञान विद्यार्थियों को



पुस्तक का लोकार्पण (बा से दा): श्री अनिल अग्रवाल, डॉ. पी.टी. लक्ष्मणन, डॉ. बी. मीनाकुमारी, डॉ. टी.के. श्रीनिवास गोपाल और डॉ. मदन मोहन

## सद्भावना दिवस

यह संस्थान संप्रदायिक सद्भावना पखवड़ा के अनुपालन के सिलसिले में 20 अगस्त, 2010 को राष्ट्रीय सद्भावना दिवस मनाया। कर्मचारी एक साथ एकत्रित होकर सद्भावना दिवस प्रतिज्ञा लिए।

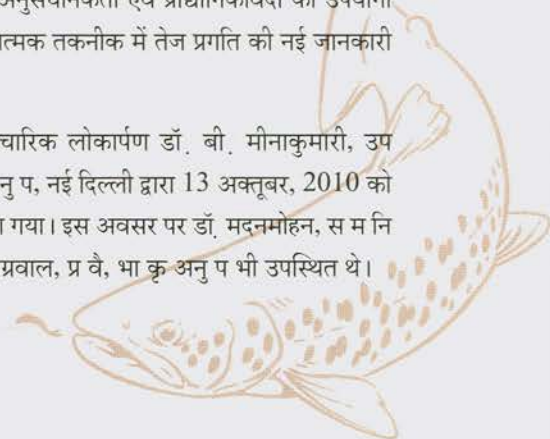


श्री संतोष अलेक्स कुलाधिपति, वी आई टी विश्वविद्यालय से उपाधि प्राप्त करना

देने के उद्देश्य से प्रकाशित किया गया। इस में 21 अध्याय संबंधित क्षेत्र के वैज्ञानिकों द्वारा लिखे गए हैं। इस पुस्तक में स्पेक्ट्रोस्कोपी, अणु अवचूषण स्पेक्ट्रोस्कोपी, इलेक्ट्रोप्रोरीसीस, जीसी, जीसी- एम एस के सिद्धांत एवं अनुप्रयोग, उच्च क्षमता द्रव वर्णलेखन विज्ञान, एल सी- एम एस एम एस, ज्वाला। जी एफ ए एस और सूक्ष्म तरंग पचन प्रणाली, आदि शामिल हैं। इस में एल सी/जीसी द्वारा एमीनो अम्ल एवं वसा अम्ल निर्धारण का विस्तृत वर्णन है। एल सी - एम एस एम एस द्वारा प्रतिजैविक अवशेष विश्लेषण और ज्वाला/ग्राफाइट भट्टी, ए ए एस - आई सी पी द्वारा उच्च धातु निर्धारण और Hg, As, Se आदि के लिए संकर प्रजनन पद्धति द्वारा निर्धारण को भी सोदाहरण बताया गया है।

नए वैज्ञानिक ज्ञान से प्रौद्योगिकी एवं पद्धतियाँ परिवर्तित होती रहती हैं। यह प्रस्तुत पुस्तक पी.टी. लक्ष्मणन, ए. आर. एस. मेनोन, टी.वी. शंकर, सुशीला माथ्यू, आर. आनन्दन और के.के. आशा द्वारा संपादित खाद्य संसाधन एवं जैवरसायन में कार्यरत अनुसंधानकर्ता एवं प्रौद्योगिकीवेदों का उपयोगी सूचना स्रोत उन्हें विश्लेषणात्मक तकनीक में तेज प्रगति की नई जानकारी देती है।

इस प्रकाशन का औपचारिक लोकार्पण डॉ. बी. मीनाकुमारी, उप महानिदेशक (मा), भा कृ अनु प, नई दिल्ली द्वारा 13 अक्टूबर, 2010 को के मा प्रौ सं, कोचिन में किया गया। इस अवसर पर डॉ. मदनमोहन, स म नि (स.मा), और श्री अनिल अग्रवाल, प्र वै, भा कृ अनु प भी उपस्थित थे।







## कार्मिक समाचार

### संगोष्ठी/विचार गोष्ठी/कार्यशाला आदि में सहभागिता

- डॉ. टी.के. श्रीनिवास गोपाल, कार्यकारी निदेशक - भा कृ अनु प निदेशक बैठक और भा कृ अनु प स्थापना दिवस समारोह (15-16 जुलाई)
- डॉ. टी.के. श्रीनिवास गोपाल, कार्यकारी निदेशक - तीसरा कृषि नेतृत्व सम्मेलन और नेतृत्व पुरस्कार -2010, नई दिल्ली (29-30 सितंबर)
- डॉ. टी.के. श्रीनिवास गोपाल, कार्यकारी निदेशक, डॉ. लीला एड्वीन, प्र अ, म प्रौ और डॉ. सी.एन. रविशंकर, प्रधान वैज्ञानिक - क्षेत्रीय प्रौद्योगिकी प्रबंधन समिति - व्यापार प्रक्रिया विकास यूनिट बैठक, भा कृ अनु प, नई दिल्ली (28-29 जुलाई)
- डॉ. टी.के. श्रीनिवास गोपाल, कार्यकारी निदेशक, डॉ. एस. संजीव, प्रधान वैज्ञानिक, डॉ. के. अशोक कुमार, डॉ. फमीना हसन, वरिष्ठ वैज्ञानिक - मत्स्यन बंदरगाह एवं मत्स्य अवतरण केन्द्रों की स्वास्थ्यता प्रबंधन पर कार्यशाला, कोचिन (9-10 सितंबर)
- डॉ. टी.के. श्रीनिवास गोपाल, कार्यकारी निदेशक और डॉ. एल. एन. मूर्ति, वैज्ञानिक, वरिष्ठ वेतनमान - स्थानीय रूप में उपलब्ध मत्स्य जातियों के द्वारा कृषि की विविधता पर राष्ट्रीय संगोष्ठी, के म शि सं कोलकत्ता केन्द्र, कोलकत्ता (27-28 अगस्त)
- डॉ. लीला एड्वीन, प्र अ क प्रौ और डॉ. निकिता गोपाल, वरिष्ठ वैज्ञानिक - मत्स्यन क्षेत्र सम्मेलन के कार्य पर प्रारंभिक कार्यशाला, कोचिन (31 अगस्त - सितंबर)
- डॉ. के.वी. ललिता, प्र अ, सू कि एवं जै प्रौ - भारतीय खाद्य संगोष्ठी, बेंगलूरु (25-26 जुलाई)
- डॉ. एम.एम. प्रसाद, प्र वै, विशाखपट्टणम - एम डी पी कार्यशाला - कृषि में सहायता संघ - आधारित अनुसंधान के लिए नीति एवं प्राथमिकीकरण, अनुरक्षण एवं मूल्यांकन (पी एम ई) सहायता, रा कृ अनु प्र अ, हैदराबाद (1-6 जुलाई)
- डॉ. एम.आर. भूपेन्द्रनाथ, प्रधान वैज्ञानिक - मात्स्यिकी अनुसंधान में हाल की उन्नतियों पर संगोष्ठी, मात्स्यिकी महाविद्यालय, पनंगाड (11 अगस्त)। डॉ. भूपेन्द्रनाथ, पर्यावरणानुकूल मत्स्यन प्रौद्योगिकीयों पर एक आमंत्रित प्रपत्र प्रस्तुत किया।
- डॉ. एम.आर. भूपेन्द्रनाथ, प्रधान वैज्ञानिक - जहाज प्रबंधन समिति की चौथी बैठक एफ ओ आर वी सागर संपदा, सी एम एल आर ई, कोचिन (17-18 अगस्त)
- डॉ. एम.आर. भूपेन्द्रनाथ, प्रधान वैज्ञानिक और श्रीमती टी. शैलजा, तकनीकी अधिकारी (टी 6) - एच पी ज्ञान प्रबंधन समाधान पर संगोष्ठ, कोचिन (13 अगस्त)
- श्री. पी.के. विजयन, प्रधान वैज्ञानिक - केरल के भिन्न संगठनों और संस्थानों की कृषि आधारित प्रौद्योगिकियों को संभावित उद्यमियों, व्यापारियों आदि को बताने के लिए उद्योग एवं व्यापार विभाग, केरल सरकार द्वारा आयोजित बैठक, तिरुवनंतपुरम (13 जुलाई)
- डॉ. एस. संजीव, प्रधान वैज्ञानिक - तटीय विकास एवं स्थानीय निकायों पर कार्यशाला, मरारीकुलम (4 जुलाई)। डॉ. संजीव 'समुद्री खाद्य गुणता आश्वासन' पर एक प्रपत्र भी प्रस्तुत किया।
- डॉ. एस. सजीव, प्रधान वैज्ञानिक - पडन्ना में कवचमत्स्य पालन जल की प्रगति निगरानी समिति की बैठक, स उ नि वि प्रा, कोचिन (8 सितंबर)
- डॉ. सी.एन. रविशंकर, प्रधान वैज्ञानिक - रा कृ नवो प की निगरानी एवं मूल्यांकन कार्यशाला, रा कृ अनु प्र अ, हैदराबाद (4-7 जुलाई)
- डॉ. के. अशोक कुमार, वरिष्ठ वैज्ञानिक - थोक एवं खुदरा मत्स्य बाजारों का आधुनिकीकरण/निर्माण में प्राप्त प्रगति के लिए रा मा वि बो द्वारा संचालित बैठक, हैदराबाद (4 सितंबर)
- डॉ. पी. प्रवीन, वरिष्ठ वैज्ञानिक - लक्षद्वीप संघ राज्य क्षेत्र के लिए माता जहाज पर परामर्श बैठक, के मा प्रौ सं, कोचिन (14 जुलाई)
- डॉ. पी. प्रवीन, वरिष्ठ वैज्ञानिक - उच्च ऊँचाई जलीय संपदा जैवविविधता संरक्षण एवं प्रयुक्ति पर राष्ट्रीय परामर्श, शी मा अनु नि, भीमतल (29-30 सितंबर)
- डॉ. पी. प्रवीन, वरिष्ठ वैज्ञानिक - और श्री एम.वी. बैजू, तक अधिकारी (टी 7-8) रा कृ नवो प - ओ टी एफ एल एस बैठक, के स मा अनु सं, कोचिन (12 जुलाई)
- डॉ. वी. गीतालक्ष्मी और डॉ. एम. आशालता, वरिष्ठ वैज्ञानिक - गुजरात तट में संभावित मत्स्यन क्षेत्र की उपयोगिता पर कार्यशाला, द्वीव (10 अगस्त)
- डॉ. साली एन. थॉमस, वरिष्ठ वैज्ञानिक - 5 वाँ दक्षिण महासागर (एन्टरवटीका) अभियान 2011, राष्ट्रीय एन्टरवटीका एवं महासागर अनुसंधान केन्द्र द्वारा प्रस्तुत अनुसंधान प्रस्ताव की समीक्षा बैठक, गोवा (16 सितंबर)
- डॉ. निकिता गोपाल, वरिष्ठ वैज्ञानिक - वि व्या सं और व्यापार मामले पर क्षमता निर्माण कार्यशाला, नई दिल्ली (20-22 जुलाई)
- डॉ. एस. आशालता, वरिष्ठ वैज्ञानिक - कृषि - सूचना को बाँटने के लिए जनसंचार माध्यमों की सहायता प्राप्त करने की रा कृ नवो प के अधीन बैठक, के कृ वि, त्रिशूर (26 जुलाई)
- डॉ. टॉमस सी. जोसफ, वैज्ञानिक (व क्षे) - भा कृ अनु प में जैव प्रौद्योगिकी अनुसंधान पर अन्योन्यक्रिया सत्र, नई दिल्ली (26-27 जुलाई)
- डॉ. यू. श्रीधर, वैज्ञानिक (व श्रे) - कृषि में नवोन्वेषण के लिए





सर्वजनिक एवं निजी भागीदारी पर एम डी पी, भा प्र सं, लखनऊ (16-20 अगस्त)

- डॉ. जे. चार्ल्स जीवा, वैज्ञानिक, वरिष्ठ वेतनमान - एटीक्स पर (एटीक अंतरापृष्ठ -2010) राष्ट्रीय कार्यशाला, भा कृ अनु प, नई दिल्ली (3 जुलाई)
- डॉ. एस.के. पाण्डा और डॉ. वेंकटेश्वरलू रोण्डा, वैज्ञानिक - मौसम विज्ञान, ताप, तापीय और वैद्युत तकनीकी मापन और अंशांकन पर प्रशिक्षण पाठ्यक्रम, एफ सी आर आई, पालक्काड (19-20 अगस्त)
- श्री वी. चन्द्रशेखर, वैज्ञानिक - प्रौद्योगिकी पूर्वामुमान पद्धतियों पर प्रशिक्षण कार्यक्रम, आई ए एस आर आई, नई दिल्ली (13-17 जुलाई)
- डॉ. ए.आर.एस. मेनोन, तक अधिकारी (टी 9), श्री आर.अनिल कुमार, श्रीमती पुष्पलता विश्वंभरन, स प्र अ और श्री के.बी. सब्बुकुट्टन, सहायक - जनसूचना अधिकार पर कार्यशाला, कोचिन (4 सितंबर)
- श्री. एम.वी. बैजु, तक अधिकारी (टी 7-8) - ट्यूणा लम्बी डोरी मत्स्यन जहाज और पटलित मत्स्य होल्ड निर्माण परिवर्तन के लिए सहायक अनुदान संबंधित विशेषज्ञ समिति की बैठक, स उ नि वि प्रा, कोचिन (15 जुलाई)
- श्री पी.पी. अनिल कुमार, स वि एवं ले अ - प्रभावी प्रबंधन नियंत्रण के लिए आंतरिक लेखा पर प्रशिक्षण कार्यक्रम आई सी एवं डब्ल्यू ए आई, मदुरई (10-13 अगस्त)
- श्री अश्विन एन्टेनी, अनु स - भा कृ अनु प स्थापना दिवस समारोह, भा कृ अनु प नई दिल्ली (16 जुलाई)

## व्यक्तिक

### नियुक्तियाँ

1. डॉ. टी.वी. शंकर, वरिष्ठ वैज्ञानिक प्रभागध्यक्ष, गुणता आश्वासन एवं प्रबंधन, के रूप में, कोचिन
2. श्री अशीष कुमार झा, वैज्ञानिक, मत्स्य प्रौद्योगिकी, के मा प्रौ सं, कोचिन
3. श्री एम. प्रसन्ना कुमार, तक सहायक (टी 3), विशाखपट्टणम
4. श्री जी. विनोद, क. प्रयो. सहा. (टी 1) कोचिन
5. श्री अजित वी. चेल्लप्पन, क.प्रयो.सहा. (टी 1) कोचिन

6. श्रीमती एन. कार्तिका, क. प्रयो. सहा (टी 1) कोचिन
7. श्री के. अजेश, क. प्रयो. सहा (टी 1) वेरावल

### पदोन्नति

1. श्री वी. गोपालकृष्ण पिल्ले, तक. अधिकारी (टी 5), कोचिन तक. अधिकारी (टी 6) के रूप में
2. डॉ. एम. बैजु, तक. अधिकारी (टी 5), कोचिन तक. अधिकारी (टी 6) के रूप में
3. डॉ. जी. उषारानी, तक. अधिकारी (टी 5), कोचिन तक. अधिकारी (टी 6) के रूप में
4. श्रीमती एम.के. श्रीलेखा, तक. अधिकारी (टी 5), कोचिन तक. अधिकारी (टी 6) के रूप में
5. श्रीमती टी. शैलजा, तकनीकी अधिकारी (टी 5), कोचिन तक. अधिकारी (टी 6) के रूप में
6. श्रीमती पी.के. पैमा, तकनीकी अधिकारी (टी 5), कोचिन तक. अधिकारी (टी 6) के रूप में
7. श्रीमती जी. रमनी, क. प्रयो. सहा. (टी 4), कोचिन तक. अधिकारी (टी 5) के रूप में
8. श्री पी. शंकर, हिन्दी अनुवादक (टी 4) कोचिन तक. अधिकारी (टी 5) के रूप में
9. श्री ए.के. नायक, मैकनीक (टी 3), कोचिन मैकनीक (टी 4) के रूप में
10. श्री एन. सुनिल, संयंत्र परिचारक (टी 2), कोचिन संयंत्र परिचारक (टी 3) के रूप में
11. श्री पी.एस. सुनिल कुमार, चालक (टी 2), कोचिन चालक (टी 3) के रूप में
12. श्री टी.ए. वघमरा, क. प्रयो. सहा. (टी 1), वेरावल क. प्रयो.सहा (टी 3)

### सेवानिवृत्त

1. श्री के.जोर्ज जोसफ, प्रधान वैज्ञानिक एवं कार्यकारी प्रअ, गु आ प्र, कोचिन
2. श्री के.एस. लीओन, टी 4 (डेकहेण्ड), कोचिन (स्वैच्छिक सेवानिवृत्ति)
3. श्री पी.एन. सुकुमारन नायर, टी 3 (क्षेत्र सहायक), कोचिन (स्वैच्छिक सेवानिवृत्ति)
4. श्री टी.ए. गोपाल कृष्णन, ऑक्सीलरी (वाहक), कोचिन

प्रकाशक : टी.के. श्रीनिवास गोपाल, कार्यकारी निदेशक, केन्द्रीय मत्स्यकी प्रौद्योगिकी संस्थान, कोचीन - 682 029

दूरभाष : 0484-2666845 (14 lines); फैक्स : 091-484-2668212, ई. मेल : [enk\\_ciftaris@sancharnet.in](mailto:enk_ciftaris@sancharnet.in), [cift@ciftmail.org](mailto:cift@ciftmail.org); वेबसाइट : [www.cift.res.in](http://www.cift.res.in), संकलन: डॉ. ए.आर.एस. मेनोन, राजभाषा: श्री पी. शंकर, फोटो संपादन: श्री सिवासिस गुहा, मुद्रण : निसीमा प्रिंटेर्स & पब्लिशर्स, पी.बी. नं. 2008, एस.आर.एम. रोड, कोचीन - 18.