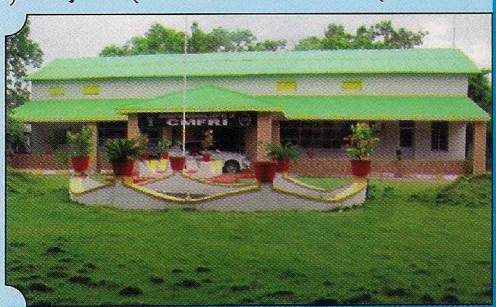
भाकृअनुप - केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान

मण्डपम क्षेत्रीय केन्द्र, मण्डपम कैंप

ऐतिहासिक पृष्ठभूमि

- केंद्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान का मंडपम क्षेत्रीय केन्द्र, समुद्री मत्स्य पालन के क्षेत्र में अनुसंधान और विकास के लिए प्रतिष्ठित संस्थानों में से एक है और केंद्रीय समुद्री मत्स्यिकी अनुसंधान संस्थान (सी.एम.एफ.आर.आइ.) के अधीनस्थ प्रतिष्ठानों के बीच सबसे बडा केंद्र है।
- केन्द्र सरकार के अधीन विभिन्न केन्द्रीय मत्स्यिकी अनुसंधान संस्थान की स्थापना के लिए पहला प्रस्ताव वर्ष 1943 में आया था। वर्ष 1945 में कृषि और मत्स्य पालन पर नीति समिति की मछली उप समिति ने अपने रिपोर्ट में इस प्रस्ताव का समर्थन किया। इसके बाद वर्ष 1946 में लेफ्टिनेंट कर्नल आर. बी. साईमुर सेवेल द्वारा प्रस्तुत ''प्रस्तावित मत्स्यिकी अनुसंधान संस्थान पर ज्ञापन'' के आधार पर, 1947 फरवरी 3 को सी.एम.एफ.आर.आइ. अस्तित्व में आया।
- वर्ष 1947 फरवरी 3 में समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान, मद्रास विश्वविद्यालय के प्राणीविज्ञान के प्रयोगशाला में कामकाज शुरू किया था जो बाद में भारत सरकार के कृषि और सिंचाई मंत्रालय के अंतर्गत 1949 के दौरान मंडपम कैंप में स्थानांतरित किया गया।
- वर्ष 1949 से 1971 तक सी एम एफ आर आइ का मुख्यालय मण्डपम कैंप के नौसेना अस्पताल परिसर में था, बाद में इस परिसर को अधिग्रहण करके प्रयोगशाला और अन्य सुविधाओं के साथ संशोधित किया गया।



- वर्ष 1967 अक्तूबर में संस्थान के प्रशासनिक नियंत्रण, कृषि एवं सिंचाई मंत्रालय से भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् (भा कृ अनु प) को हस्तांतरित किया गाया।

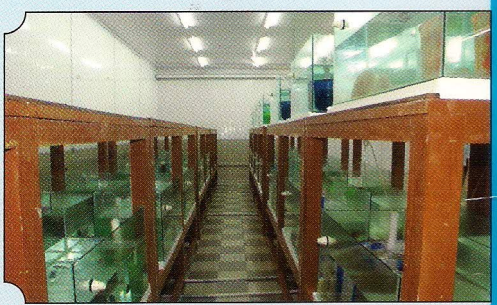
- वर्ष 1971 में सी एम एफ आर आइ का मुख्यालय मण्डपम कैंप से कोचिन में स्थानांतरित किया गया । तब से मण्डपम क्षेत्रीय केन्द्र सी एम एफ आर आइ का सबसे बडा क्षेत्रीय केन्द्र के रूप में स्थित है ।

स्थान

- सी एम एफ आर आइ का मण्डपम क्षेत्रीय केन्द्र, मण्डपम कैंप से दो किलोमीटर की दूरी पर स्थित है जिसके उत्तर में ''पाक खाडी'' और दक्षिण में ''मन्नार की खाडी'' फैली हुई हैं । यह केन्द्र 92 एकड (37.23 ha) के परिसर में फैला हआ है, जिसमें प्रशासनिक कार्यालय, आवासीय क्वार्टर्स, हैचरी परिसर आदि हैं । मुख्य परिसर के अलावा, मछली फार्म और पिल्लैमठम में स्थित लैगून 708 एकड (286.51 ha) का है जो अनुसंधान के लिए उपलब्ध है।

अधिदेश

अनन्य आर्थिक क्षेत्र (अ.आ.क्षे.) के समुद्री मत्स्य संसाधनों का जलवायु के प्रभाव सहित मानवीय गातिविधि का आकलन एवं निरीक्षण करना और वहनीय समुद्री मत्स्य प्रबन्धन योजना को विकसित करना ।



- समुद्री संवर्धन में उत्पादन बढाने के लिए आधारभूत एवं युक्तिपूर्ण अनुसंधान करना ।
- समुद्री मत्स्य संसाधनों और निवास पर भू-स्थानिक जानकारी का भंडार के रूप में कार्य करना ।
- प्रशिक्षण, शिक्षा और प्रसार के माध्यम से परामर्शी सेवाएँ, मानव संसाधन विकास आदि उपलब्ध कराना ।

प्रभाग

वैज्ञानिकों को शामिल करके निम्नलिखित प्रभागों का अंत:विषय काम क्षेत्रीय केन्द्र में किया जाता है :-

- मात्स्यिकी संपदा निर्धारण प्रभाग
- समुद्री संवर्धन प्रभाग
- समुद्री जैव विविधता प्रभाग
- समुद्री जैव प्रौद्योगिकी प्रभाग
- सामाजिक - आर्थिक मूल्यांकन और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण प्रभाग

अवसंरचना

केन्द्र के अनुसंधान की

आवश्यकताओं को पूरा करने केलिए विभिन्न उपकरण और सुविधाएं उपलब्ध है और वे निम्नलिखित प्रकार के है :-

- पर्यावरण कमरा
- केंद्रीकृत इंस्ट्रमेन्टेशन सुविधा
- एच पी एल सी उपकरण - विश्लेषणात्मक और सेमिप्रिपरेटरी
- समुद्री संग्रहालय
- समुद्री अनुसंधान जलजीवशाला
- समुद्री चट्टान जलजीवशाला
- स्फुटनशाला - पंख मछली और क्रस्टेशियाई
- आउटडोर लार्विकल्चर सुविधा
- राष्ट्रीय समुद्री ब्रूड-बैंक
- पुन: परिसंचरण जलकृषि प्रणाली
- समुद्री संवर्धन परिसर
- पुस्तकालय
- श्रव्य-दृश्य (ऑडियो विजुअल) उपकरणों के साथ सम्मेलन कक्ष
- अनुसंधान एवं प्रशासनिक परिसर
- अतिथि गृह
- अंतर्राष्ट्रीय प्रशिक्षुओं का छात्रावास
- आर ओ जल संयंत्र

- जनरेटर बैक-अप सुविधा के साथ बिजली धर (पावर हाउस)
- आर ए एस में फोटो-थर्मल विनियम से पूरे वर्ष में कोबिया मछली का प्रजनन
- फोटो-थर्मल विनियम से सिल्वर पोम्पानो मछली का ब्रूडस्टॉक विकास और पूरे वर्ष में प्रजनन
- कोबिया और सिल्वर पोम्पाने के अंगुलिमीनों के बडी मात्रा में परिवहन के लिए तकनीक

अनुसंधान केमहत्वपूर्ण क्षेत्र

- उच्च मूल्य समुद्री पंख मछलियों जैसे कोबिया, सिल्वर पोंपानो, स्नाप्पर्स, ब्रीम्स, कवच मछलियों (*Portunus pelagicus*) और अलंकारी मछलियों के ब्रूड-स्टॉक का विकास, प्रजनन और बीज उत्पादन।
- समुद्री कृषि पर जलवायु लचीला

के असर पर जांच और समुद्री पिंजरे में मछली पालन, एकीकृत कृषि और पेन कल्चर की विभिन्न कृषि प्रौद्योगिकियों के हस्तांतरण और विकास।

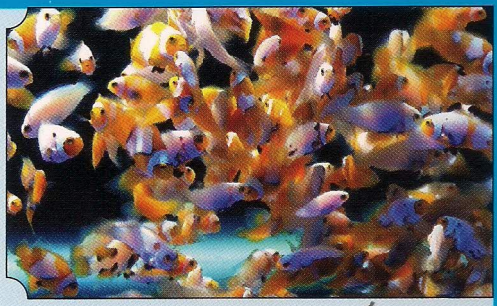
- प्रग्रहण मात्स्यिकी पर डेटाबेस का विकास और क्षेत्र के सामाजिक - आर्थिक पहलुओं पर प्रबंधन परामर्श का विकास।
- मन्नार और पाक खाडी की मूंगा चयन के पारिस्थितिकी तंत्र और जैव विविधता के संरक्षण और आजीविका के टिकाऊपन पर जांच।
- समुद्री संसाधनों से विभिन्न प्रकार के उत्पादों की खोज समद्री शैवाल से उपयोगी उत्पाद।

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएँ

- कोबिया मछली (*Rachycentron canadum*), सिल्वर पोंपानो मछली (*Trachinotus blochii*), चयनित क्लाउनफिश और डाम्सेल फिश के ब्रूड - बैंक विकास, प्रेरित प्रजनन, लार्विकल्चर और बीज उत्पादन
- फाइटो प्लांक्टन और जू प्लांकटन संवर्धन के उच्च घनत्व तकनीक
- कोबिया और सिल्वर पोंपानो केलिए नर्सरी पालन प्रोटोकॉल
- कोबिया और सिल्वर पोंपानो के समुद्री पिंजरे मै जलकृषि

- सिल्वर पोंपानो के तटीय तालब जलकृषि
- कोबिया की एकीकृत बहु पौष्टिक जलकृषि
- चानोस पेनकल्चर
- रास में फोटो थर्मल विनिमय के तहत कोबिया के ब्रूड - स्टॉक विकास और वर्षा दौर प्रजनन
- फोटो थर्मल विनिमय द्वारा सिल्वर पोंपानो के ब्रूड - सटॉक विकास और वर्षा दौर प्रजनन कोबिया और सिल्वर पोंपानो के फिंगरलिंग्स केलिए बडे किस्म में परिवहन तकनीक
- वर्ष 2010 के दौरान देश में पहली बार कोबिया (*Rachycentron canadum*) ब्रूड - सटॉक का विकास और बीज उत्पादन
- वर्ष 2011 के दौरान देश में पहली बार सिल्वर पोंपानो (*Trachinotus blochii*) के

ब्रूड-स्टॉक विकास और बीज उत्पादन



- मण्डपम क्षेत्रीय केन्द्र ने देश के विभिन्न भागों में समुद्री पिंजरों में कोबिया पालन की भागीदारी प्रदर्शन और सिल्वर पोम्पानो के तालाब पालन तकनीकी का प्रदर्शन सफलतापूर्वक किया है।
- यह केन्द्र भारत में समुद्री शैवाल अनुसंधान में पथप्रदर्शक है और यहाँ से समुद्री शैवाल संवर्धन की प्रौद्योगिकी को विकसित करके लोकप्रिय बनाया गया है।
- यह केन्द्र समुद्री अलंकारी मछलियों (क्लाउनफिश और डान्सेलफिश) की विभिन्न प्रजातियों की हैचरी उत्पादन प्रौद्योगिकियों को विकसित करने में सक्षम रहा।
- ग्रीन टाइगर झींगा और ब्लू स्विम्मर केकडा के व्यापक पैमाने पर बीज उत्पादन का तकनीक विकसित किया गया। ग्रीन टाइगर झींगा की बढावा केलिए सी-रॉन्चिंग भी किया गया।
- भारतीय समुद्र के मूंगों पर अध्ययन शुरू किया था और वर्ष 1968 में इस केन्द्र में अंतर्राष्ट्रीय कोरल संगोष्ठी का आयोजन किया गया।

- मूंगा चयन और समुद्री घास पारिस्थितिक तंत्र की जाँच से बायोस्फियर रिसर्व के प्रबंधन और संरक्षण केलिए सूचनाओं का खजाना बनाया रखा है।
- बेडाओं में उच्च मूल्य वाली पंख मछलियों का पालन (पेनकल्चर) शुरू किया गया।
- समुद्री मोती के उत्पादन पर अनुसंधान कार्यक्रम आयोजित किया गया था।
- समुद्री पिंजरे में मछलियों केलिए रोग निदान प्रयोगशालाओं की स्थापना की गई।
- पिंजरों के अंदर की ब्रूड-रटॉक / समुद्री मछलियों केलिए पानी की गुणवत्ता के मानकों की नियमित निगरानी केलिए व्यवस्था की जा रही है।
- अंगुलिमीन (फिंगरलिंग्स) को उचित इम्यूनो उत्तेजना और प्रोबयोटिक्स पूरकता से रोग ग्रसन से रोका गया।
- दूषित जाल की पुनस्थापना, जाल और पिंजरे का विनिमय, अतिसंकुलन में कमी और प्रजनन केलिए रोग मुक्त ब्रूड-स्टॉक के चयन जैसे पिंजरा मछली पालन की उचित प्रथाएँ विकसित की।

चालू अनुसंधान गतिविधियाँ

- तमिलनाडु के चुने गए जिलों में समुद्री मछलियों के अवतरण केआकलन से विदोहित समुद्री मछली संपदाओं का निर्धारण।
- आवधिक स्टॉक निर्धारण से महत्वपूर्ण समुद्री मछली स्टॉक

के प्रबंधन परामर्श का विकस।

- चुनी गयी उच्च मूल्य वाली पंख मछलियों और कवच मछलियों केलिए बीज उत्पादन प्रौद्योगिकियों का विकास औद मानकीकरण।
- पिंजरा मछली पालन और तटीय समुद्री संवर्धन में नविनीकरण।
- विशेष संदर्भ में जैव विविधता के नुकसान पर संकटग्रस्त प्रजातिओं की पकड के प्रभावों का आकलन और उनकी सुरक्षा केलिए प्रबंधन विकल्प की तैयारी।
- समुद्री संपदाओं जैसे समद्री शैवाल, मछली के उप - उत्पाद और ऐसे संसाधनों से प्राप्य विभिन्न उत्पादों जैसे सल्फेटड पॉलीसैकराइड्स, चिकित्सा और जलजीव पालन के क्षेत्र में साबित उपयोगितओं के साथ समुद्री शैवालें के लघु घटकों के शोधन के विकास, निरपण और मूल्यांकन।

संपर्क के लिए पता :

प्रभारी वैज्ञानिक

भाकृअनुप - केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान

डेयर, भारत सरकार मण्डपम क्षेत्रीय केन्द्र

डाक मराइन फिशरिज मण्डपम कैंप - 623 520

रामनाथपुरम जिला तमिलनाडु, भारत

दूरभाष 91 4573 241441, 241456

फैक्स 04573 241502 वेबसाएट : www.cmfri.org.in

ईमेल : mandapamcmfri@gmail.com

प्रकाशन :

डॉ. ए. गोपालकृषणन, निदेशक

केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान

डाक संख्या. 1603, एरणाकुलम नोर्थ पी. ओ.

कोच्ची - 682 018, केरल