केंद्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान का विशाखपट्टणम अनुसंधान केंद्र

डॉ जी. सइदा राव
प्रभारी अधिकारी, विशाखपट्टणम अनुसंधान केंद्र

भूमिका

विशाखपट्टणम अनुसंधान केन्द्र का प्रारंभ 1947 में एक छोटे सर्वेक्षण केन्द्र के रूप में हुआ । यहाँ आन्ध्रा प्रदेश, उडीसा एवं पश्चिम बंगाल के समुद्री मात्स्यिकी सांख्यिकी को इकट्ठा किया जाता था । उपरांत, यह केन्द्र 1944 में अनुसंधान इकाई के रूप में विकसित किया गया जहाँ पर मात्स्यिकी सांख्यकी के साथ 1965 में पखमछली एवं कवच प्राणी अनुसंधान का शुभारंभ हुआ । इसी साल में इसे अनुसंधान केन्द्र का दर्जा भी दिया गया । मकान के अभाव में केन्द्र की मुख्य प्रयोगशाला आन्ध्रा विश्वविद्यालय में स्थित एक छोटे से कक्ष में कार्यरत रहा । 1992-98 के दौरान एक मकान निर्मित किया गया जिसके एक हिस्से में केन्द्र समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान के प्रयोगशाला-व-कार्यालय कार्यरत है । इस प्रयोगशाला-एवं-कार्यालय का उद्घाटन 1994 में किया ।

इस केन्द्र की एक क्षेत्र प्रयोगशाला विशाखपट्टणम पतन न्यास में मत्स्यन बन्दरगाह के देख-रेख के लिए कार्यरत है । केन्द्र के मुख्य कार्यालय में एक जलीय प्रयोगशाला व एक वातानुकूलित कक्ष भी है । जलीय प्रयोगशाला के पक्ष में एक धीमि गति रेत फिल्टर और 40 टन के शावक पालन के टैंक भी हैं ।

इस केन्द्र के अधीन पाँच क्षेत्र केन्द्र हैं जो आन्ध्रा प्रदेश के श्रीकाकुलम व पालासा, उडीसा के गोपालपुर व पुरी और पश्चिम बंगाल के कोन्टै में स्थित है । इन केन्द्रों के तकनीकी कर्मचारी व क्षेत्र सहायक प्रत्येक क्षेत्र के समुद्री मात्स्यिकी सांख्यिकी इकट्ठा करते है ।

मुख्य कार्यकलाप

- समुद्री मात्स्यिकी का अनुमान व परख
- उचित समद्री कृषि प्रौद्योगिकियों का निर्माण, परीक्षण

- इस अधिदेश को मायिने रखते हुए इस केन्द्र के अनुसंधान कार्यों को तीन मुख्य विभागों में परखा जा सकता है :

समुद्री मात्स्यिकी के पकड और पकड श्रम से जुडे आंकडों का संग्रहण एवं जाँच

मात्स्यिकी पकड़, घटक जात, जात संयोजन, जैविकी, उपयोगिता गियर और बदलते प्रवृतियों का पढ़न

झींगा, कर्कट, पखमछली कवच प्राणियों, समुद्री शैवाल और जीवंत खाद्यों के पालन से सम्बन्धित अनुसंधान

मत्स्यन व समुद्री जलजीवीपालन के सम्बन्ध में जल पर्यावरणीय नाप का संग्रहण

कृषकों के बीच केन्द्र में तैयार किए प्रौद्योगिकियों का प्रचार प्रशिक्षण ।

अनुसंधान की उपलब्धियाँ

पकड मात्स्यिकी

मल्टिस्टेज स्ट्राटिफैड रान्डम साम्पिलिंग योजना के प्रयोग से तलमज्जी व वेलापवर्ती मछलियों, झींगों व कवच प्राणियों के मासिक और वार्षिक पकड-प्रयास का डेटा बेस तैयार किया गया है ।

- पंचवर्षीय सर्वेक्षण नमूने के आधार पर प्रत्येक पकड केन्द्रों को नियुक्त किया गया और इन केन्द्रों को क्षेत्रों में अंकित किया गया ।

- समुद्री संपदाओं की प्राकृतिक उपलब्धि और पाये जानेवाले इलाके व जीवों की आकृतिक और जैविक लक्षणों का डेटा बेस तैयार किया गया है जो संपदा के उत्पादन और संग्रहण के निर्धारण का मूलाधार है ।

- पकड-प्रयास और जैविकी डाटा बेसों के आधार पर अनुकूलतम उत्पादन का अनुमान लगाया गया है । इसके अनुसार वाणिज्यपरक मूल्य के पखमछली और झींगों की वर्तमान पकड अधिकतम स्तर पर है और इसे किसी भी कारणवश बढाना अनुचित है । छोटे ट्रालर और सोना यान के मत्स्यन प्रयास में कटौती और जाल की जालाक्षि को 20-22 मि मी के ऊपर रखने से पकड़ में वृद्धि हो सकती है । बडे ट्रालरों के मत्स्यन के अध्ययन से यह जाहिर है कि बडे ट्रालरों की संख्या को और बढानी नहीं चाहिए । इनका प्रयास भी वर्तमान स्तर पर रखना उचित है ।

- विशाखपट्टणम के तटीय समुद्र की जलराशिकी प्राचलों का संग्रह और जाँच -परख निरन्तर जारी है । इस जानकारी से पर्यावरण तंत्र पर इसके प्रभाव का अनुमान सम्भव है ।

- समुद्री कच्छुओं और डालफिनों के परीक्षण व प्रबंधन का प्रयास किया जा रहा है ।

- विशाखपट्टणम क्षेत्र के लिए एक मत्स्य सूची की रचना की गई जिसमें 1987-99 तक

के पकड-प्रयास आंकडे द्वारा ऋतुआधारित उपलब्धि, उपयुक्त गीअर और उपयोग की गहराई को व्यक्त किया गया है ।

मात्स्यिकी भविष्यवाणी

हैदराबाद राष्ट्रीय दूरवर्ती संवेदन अभिकरण से प्राप्त जानकारी का अनुकूल मत्स्यन क्षेत्रों में अनुकूलतम मत्स्यन के प्रयास के लिए मछुवारों तक केन्द्र के कर्मचारी पहुँचाते हैं ।

मछली पालन

- आन्ध्रा प्रदेश, उडीसा और पश्चिम बंगाल के अनेक इलाकों को समुद्री मछलियों के पालन के लिए उचित पहचाना गया है ।
- सीपी *पिंक्टाडा फ्यूकेटा* के तट आधारित कृषि रीति का 51 मानकीकरण किया गया है ।
- इस सीपी कृषि पर परामर्श सेवा दी जाती है
- शीर्षपादों का पालन भा कृ अनु प तदर्थ योजना के अन्तर्गत शुरु किया गया है । *सेपिया फारोनिस* के अन्डों को उष्माइत करके छोटों को उत्पादित किया गया । चार दिन तक प्रयोगशाला में जीवित रहे ।
- भीमुनिपट्टणम ज्वारनदमुख में सीपी *क्रासोस्ट्रिआ माड्रासेन्सिस* की कृषि की गई है ।
- सीपी कृषि के लिए उचित इलाके पहचाने गए है ।

शैवाल कृषि

- शैवाल अगरोफाइट्स *ग्रासिलेरिया कोर्टिकेटा* और *जी. इड्डलिस* की कृषि सफलतापूर्वक तट आधारित रीति में सिमेन्ट टैंकों में की गई ।
- भा कृ अनु प की तदर्थ योजना के अन्तर्गत "वाणिज्यपरक समुद्री शैवालों का ऊतक संवर्धन" प्राजेक्ट चलाया गया जिसके दौरान यहाँ एक वातानुकूल ऊतक संवर्धन प्रयोगशाला का निर्माण हुआ ।

झींगा कृषि

- मोनोडोन झींगे के एफ.2 पीढ़ी के ब्रूडस्टॉक का पालन और इनसे प्रजनन कराने का प्रयास जारी है ।
- पंक कर्कट *सिल्ला सेराटा* के उत्तम भोजन के निर्माण का प्रयास जारी है ।
- पंक कर्कट की प्रयोगशाला में प्रजनन कराने का श्रम जारी है ।
- 1970 से लेकर इस केन्द्र में 50 से ऊपर अनुसंधान परियोजनाएँ चलाए गए हैं । अब यहाँ संस्थान की परियोजनाऐं चालू हैं । भा कृ अनु प का एक तदर्थ योजना सफलतापूर्वक इस वर्ष समाप्त हुई और एक ज़ारी है ।

प्रकाशन

इस केन्द्र के वैज्ञानिकों द्वारा रचित 190 से ऊपर अनुसंधान पत्र निकाले गए हैं ।

विस्तार कार्यकलाप

प्रग्रहण मात्स्यिकी पर उपलब्ध तकनोलजी के विकीर्णन के लिए मछुआरों व कृषकों की मेलाएं अयोजित की जाती हैं । आज तक 11 सम्मेलन इस केन्द्र में आयोजित किए । इस केन्द्र के वैज्ञानिक संस्थान के मुख्यालय में चलाए जानेवाले स्नातकोत्तर समुद्रकृषि कोर्स में अध्यापन सेवा प्रदान करते हैं ।

अनुसंधान सुविधाएं

तीन प्रयोगशालाओं के अतिरिक्त केन्द्र में लेमिनार फ्लो, सू वी विसिबिल स्पट्रोफोटोमीटर, फाइबर ग्लास के अनेक टैंक और काँच के बर्तन है जो अनुसंधान कार्य में लगाया जाता है ।

इसके अतिरिक्त यहाँ पखमछली, झींगा, कर्कट, चिंगट, कवच प्राणी, शैवाल आदि समुद्री जीवों का एक संग्रहालय है । इस केन्द्र में एक पुस्तकालय है जिसमें 250 श्रेष्ठ किताबें और 3000 से ऊपर पत्रिकायें हैं । इस पुस्तकालय का उपयोग आस पास के अनेक अनुसंधान संस्थाओं के वैज्ञानिक और कर्मचारी व आन्ध्रा विश्वविद्यालय के अनुसंधान छात्र करते हैं ।

केन्द्र में उपलब्ध अन्य सुविधाएं

विशाखपट्टणम शहरी विकास प्राधिकरण से खरीदे गए तीन एकड़ चालीस सेंट भूमि पर बारह आवास गृह निर्मित किए गए हैं जो केन्द्र के कर्मचारियों को दिया गया है ।

अनुसंधान और प्रशासन कार्यों के लिए एक माहीन्द्रा जीप भी है। केन्द्र में एक कम्प्यूटर दो प्रिन्टेर्स और एक यू माक्स स्कानर है । इन्टरनेट और ई- मेल की सुविधा इस व्यवस्था में है जो अनुसंधान के लिए बहुत ही उपयोगी है । इस केन्द्र में छः वैज्ञानिक, दो तकनीकी अफ्सर, तेरह तकनीकी कर्मचारी, छः अनुसचिवीय कर्मचारी और आठ चतुर्थ श्रेणी कर्मचारी कार्यरत हैं । इसके अलावा क्षेत्र केन्द्रों में दस तकनीकी कर्मचारी और एक चतुर्थ श्रेणी कर्मचारी भी हैं ।