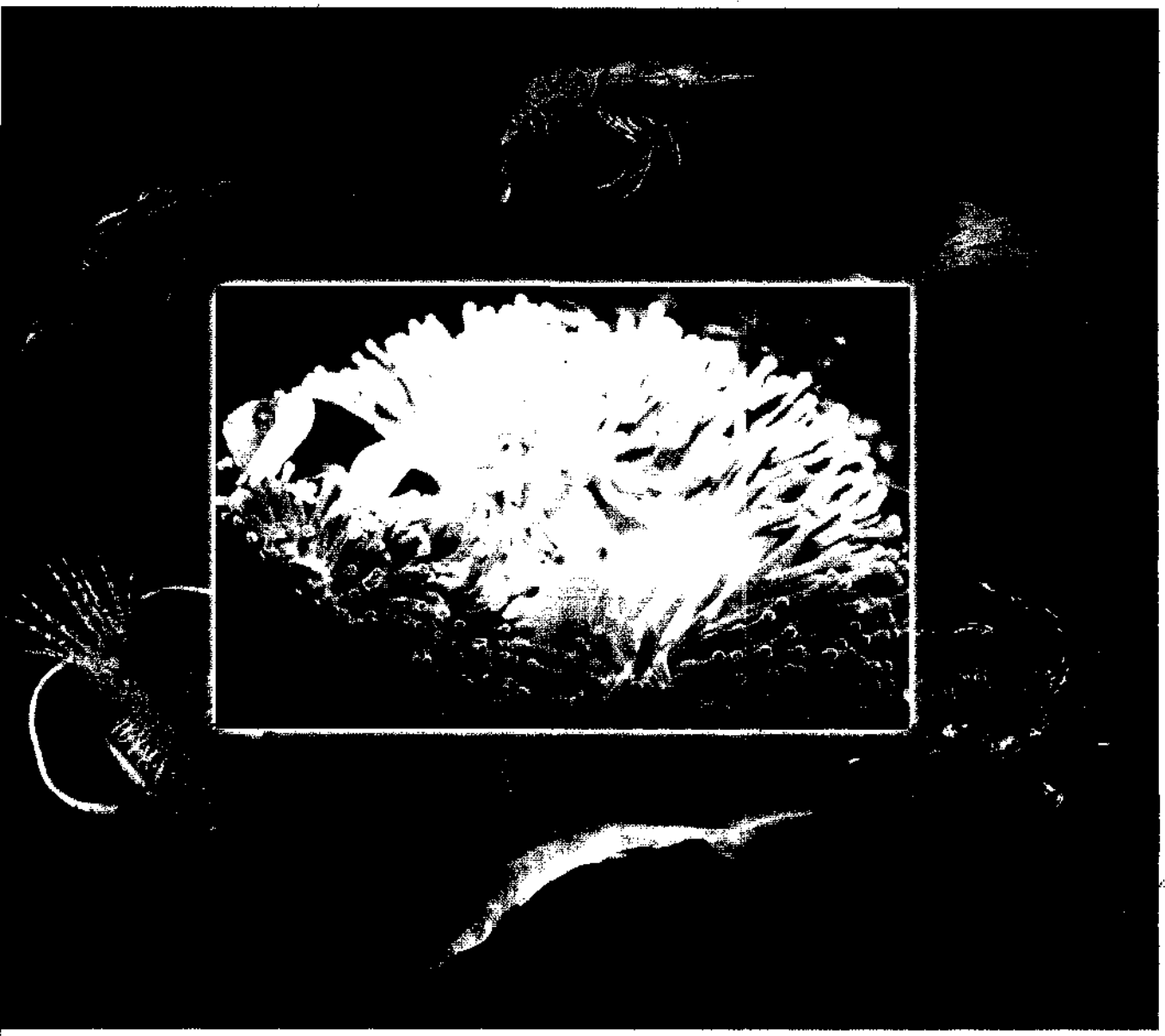
ISSN : 0972-2351

सी एम एफ आर आइ विशेष प्रकाशन, संख्या 73

मत्स्यगंधा

2001



केंद्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान
भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद
डाक संख्या 1603, टाटापुरम डाक, कोचीन 682 014, भारत
सितंबर 2002

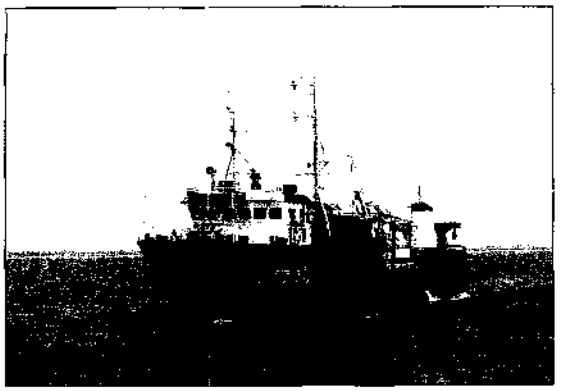
भारतीय मात्स्यिकी सर्वेक्षण - एक झलक

पी.जे. जोसफ, एवं लीना टी.पी.
भारतीय मात्स्यिकी सर्वेक्षण, कोचीन, केरल

भारत की समुद्री मात्स्यिकी की प्रगति और विकास, भारतीय मात्स्यिकी सर्वेक्षण से गहरा संबंध रखता है। भारतीय मात्स्यिकी सर्वेक्षण (पूर्व डीप-सी फिशिंग स्टेशन/एक्स्प्लोरेटरी फिशरीज़ प्रोजेक्ट) भारत सरकार के कृषि मंत्रालय के अधीन सबसे पुराना और बृहत मात्स्यिकी संस्था है। देश में आधुनिक मत्स्य-यानों, गिअर और मत्स्यन तरीकों का परिचय देने में इस संगठन का महत्वपूर्ण योगदान रहा है। साथ ही भारतीय तट के समीप झींगा और मत्स्य का उपजाऊ क्षेत्र ढूंढने में और तलमज्जी मात्स्यिकी संसाधन के लिए 500 मी की गहराई तक एवं पेलेजिक और समुद्री संसाधन का सर्वेक्षण भारतीय अनन्य आर्थिक क्षेत्र में करने में भी इस संस्था का हाथ है।

इस संगठन की स्थापना 1946 में हुई थी जो डीप-सी फिशिंग स्टेशन के नाम से जाना जाता था।

इसका मुख्य उद्देश्य गहरे समुद्रीय मत्स्यन का विकास था जिससे खाद्य पदार्थ की वृद्धि हो जाय। 1974 में यह सर्वेक्षण संस्था की दर्जा प्राप्त किया और अन्वेषणात्मक मत्स्यन परियोजना (Exploratory Fisheries Project) के नाम से जाना गया। सभी बेस कार्यालयों को ऑफशोर फिशिंग स्टेशन के नाम से जाना जाता था। अन्वेषणात्मक मत्स्यन का उद्देश्य मत्स्यन क्षेत्र का निर्धारण, मत्स्यन प्रचालकों का प्रशिक्षण और गहरे समुद्री मत्स्यन की वाणिज्य संभावनाओं का परीक्षण था। समुद्री मात्स्यिकी क्षेत्र की बदलती विकसनशील ज़रूरतें और आर्थिक अनन्य क्षेत्र की घोषणा के संदर्भ मे इस संस्था की संरचना और कार्य में महत्वपूर्ण बदलाव लाया गया। 1983 में इसका पुनर्गठन किया गया और भारतीय मात्स्यिकी सर्वेक्षण को राष्ट्रीय संस्था का दर्जा दिया गया। 1988 में इसे वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकी संस्थान के रूप में पुनर्गठित किया गया। भारतीय मात्स्यिकी सर्वेक्षण देश के नोडीय मात्स्यिकी संस्था के रूप में उभर आया है और इसका प्राथमिक दायित्व है अनन्य आर्थिक क्षेत्र और समीपवर्ती क्षेत्रों में मात्स्यिकी संसाधन के अधिकतम उपयोग और सम्पूर्ण विकास के लिए उसका सर्वेक्षण और निर्धारण करना।



मिडवाटर पेलाजिक ट्रालिंग करनेवाला मत्स्यवर्षिनी पोत

भारतीय मात्स्यिकी सर्वेक्षण का निर्धारित कार्य जो भारतीय समुद्री मात्स्यिकी के अधिकतम उत्पादन एवं संसाधन संरक्षण और पर्यावरण सुरक्षा के मद्देनज़र विनियमित कार्यक्रम के प्रोत्साहन के लिए की गई है, वे निम्न प्रकार है:

मत्स्य स्टाक का निर्धारण और सर्वेक्षण और भारतीय अनन्य आर्थिक क्षेत्र एवं समीपवर्ती क्षेत्रों में मात्स्यिकी क्षेत्र का चार्टिंग :-

मात्स्यिकी विनियमन, प्रबंधन और संरक्षण के लिए मात्स्यिकी संसाधन का मानीटरिंग।

अधिकतम सम्पूर्ण उपज, पर्यावरण का संरक्षण और समुद्री इकोसिस्टम के विशेष संदर्भ में समुद्री मत्स्यन गिअर

की उपयुक्तता का निर्धारण।

मात्स्यिकी प्रबंधन में सुदूर संवेदन के प्रयोग से समुद्री मात्स्यिकी की जानकारी उपलब्ध कराना।

गहरे समुद्र की मात्स्यिकी संसाधन के आंकडे रिकार्ड करना और प्राप्त सूचनाओं को विविध उपभोक्ताओं के बीच वितरित करना।

भारतीय मात्स्यिकी सर्वेक्षण के वर्तमान क्रियाकलापों की रूप रेखा निम्न प्रकार है :-

1. **तटीय संसाधन की मानीटरिंग :**

तटीय क्षेत्रों में तलमज्जी संसाधन का सर्वेक्षण पूरा होने पर आधुनिक स्तर के स्टाक समुपयोजन शुरू की गई। यह संस्था भीतरी कॉंटिनेन्टल शेल्फ के स्टाक का नियमित रूप से मॉनीटरन करता है।

2. **गहरे समुद्री संसाधन का सर्वेक्षण :**

बाहरी कॉंटिनेन्टल शेल्फ में तलमज्जी स्टाक के सर्वेक्षण में काफी प्रगति होने पर भी इस क्षेत्र के संसाधन का समुचित निर्धारण करने के लिए ट्राल सर्वेक्षण जारी रखा है।

3. **तटीय पैलेजिक संसाधन का सर्वेक्षण :**

भारत के तटीय समुद्र के कुछ भागों में तटीय पैलेजिक स्टाक का मिड़वाटर ट्रालिंग और पर्स सीनिंग द्वारा प्रारंभिक सर्वेक्षण के बाद यह संस्था इस अधूरे काम को पूरा करने की कोशिश में है।

4. **कॉंटिनेन्टल स्लोप संसाधन का सर्वेक्षण:**

कॉंटिनेन्टल स्लोप के विविध भागों में गहरे समुद्र के क्रस्टेशियन और फिन फिश के कई स्टॉक की उपलब्धि को देखकर मुख्य भूभाग के चारों ओर कॉंटिनेन्टल स्लोप मे मौजूद ससाधन का वितरण और स्टाक डेन्सिटी का पूरा चित्र प्राप्त करने के लिए ट्राल सर्वेक्षण किया जाता है।

समुद्री ट्यूणा का संसाधन सर्वेक्षण :

भारतीय अनन्य आर्थिक क्षेत्र के विविध भागों में कुछ प्रधान ट्यूणा स्पीशीज़ की उपस्थिति की जानकारी प्राप्त हुई है विशेषकर येल्लो फिन ट्यूणा और बिल फिश। भारतीय अनन्य आर्थिक क्षेत्र और समीपवर्ती समुद्र म पैलेजिक स्टाक से संबंधित वैज्ञानिक जानकारी और वितरण के आधार पर विश्वसनीय आंकडे, सुलभता, प्रवासी प्रवृत्ति आदि उपलब्ध कराने के लिए ट्यूणा लांग लाइन सर्वेक्षण जारी रखा है।

6. **अंदमान निकोबार के संसाधन सर्वेक्षण :**

भारतीय मात्स्यिकी सर्वेक्षण अब गहरे पानी में और कोंटिनेंटल स्लोप में तलमज्जी संसाधन का सर्वेक्षण कर रहा है और अनन्य आर्थिक क्षेत्र में पैलेजिक स्टाक के लिए लांग लाइन सर्वेक्षण किया जा रहा है

7. **अंटार्टिक क्रिल का अध्ययन :**

भारतीय मात्स्यिकी सर्वेक्षण समुद्र विकास विभाग और अन्य देशीय और अंतर्देशीय संस्थाओं के साथ हिन्द महासागर क्षेत्र में क्रिल संसाधन पर अध्ययन शुरू किया है।

8. **परिस्थिति के अनुकूल और विविध तरह के मत्स्यन अभ्यास :**

भारतीय मात्स्यिकी सर्वेक्षण, स्क्विड़ जिग्गिंग, पंजर मत्स्यन आदि परिस्थिति के अनुकूल एवं विविध मत्स्यन तरीकों की सहायता से प्रायोगिक मत्स्यन का काम शुरू किया है जिससे प्रौद्योगिकी और मत्स्यन गिअर का विकास और प्रगति किया जा सकें और जो समुद्री इकोसिस्टम को भौतिक और जैविक रूप से विकृत न करें।

9. **जैव विविधता की पहचान:**

भारतीय मात्स्यिकी सर्वेक्षण भारतीय अनन्य आर्थिक

क्षेत्र में एक स्पोशीज़ इनवेन्टरी का निर्माण कर रहा है ताकि समुद्री जैव विविधता के अंशों को पहचान सकें।

10. जैविक अध्ययन :

भारतीय मात्स्यिकी सर्वेक्षण संसाधन सर्वेक्षण के दौरान विभिन्न स्टाक से संबंधित जैविक आंकडे इकट्ठा करता है जिससे मात्स्यिकी संसाधन का निर्धारण किया जा सके। यह कार्य भारतीय अनन्य आर्थिक क्षेत्र में विभिन्न विश्लेषणात्मक और निर्माण मॉडल द्वारा किया जाता है जो उष्णकटिबंधी मात्स्यिकी के लिए उपयुक्त होता है।

11. समुद्री मात्स्यिकी में सुदूर संवेदन का प्रयोग :

भारतीय मात्स्यिकी सर्वेक्षण समुद्री मात्स्यिकी में सुदूर संवेदन के प्रयोग से संबंधित तकनीकी विकास के लिए भारतीय अन्तरिक्ष अनुसंधान संगठन से जुड़ा हुआ है। अब क्लोरोफिल और समुद्र तल तापमान से संबंधित आंकडे के प्रयोग से समेकित मात्स्यिकी पूर्वानुमान के विकास पर प्रयास जारी है।

12. भारतीय मात्स्यिकी सर्वेक्षण के प्रारंभिक प्रयास से भारत के मशीनी मत्स्यन उद्योग की प्रगति में काफी प्रभाव डाला है।

समुद्री मात्स्यिकी के क्षेत्र में निम्नलिखित विकास के लिए भारतीय मात्स्यिकी सर्वेक्षण का योगदान है।

(I) विविध तरह के मत्स्य यानों और मत्स्यन गिअर के साथ प्रायोगिक/अन्वेषणात्मक मत्स्यन द्वारा भारत में बॉटम ट्रालिंग शुरू करना।

(II) पश्चिम बंगाल के समीप सेंडहेडस में झींगा मत्स्यन क्षेत्र निकालना।

(III) मत्स्य सुगंधी में विस्तृत अन्वेषणात्मक ट्यूणा लांग लाइनिंग द्वारा ट्यूणा मात्स्यिकी का विकास।

(IV) मत्स्य निरीक्षणी और मत्स्य वर्षिनी द्वारा उत्तर पश्चिम तट के समीप और मत्स्य शिकारी द्वारा ऊपरी पूर्व तट के समीप अद्भुतपूर्ण परिणाम के साथ मिड़वाटर/पेलेजिक ट्रालिंग प्रारंभ की गई।

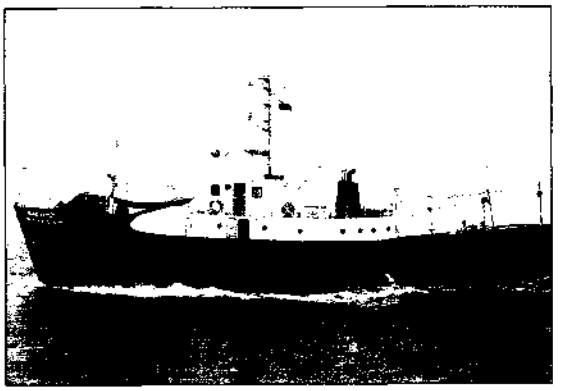
(V) दोनों तटों पर मत्स्य वर्षिनी, मत्स्य दर्शिनी और मत्स्य हरिनी द्वारा पर्स सीनिंग प्रारंभ की गई।

(VI) कर्नाटक के समीप ट्यूणा संसाधन के आधिक्य की पुष्टि और पूर्व तट एवं अंदमान में इन संसाधनों की उपस्थिति।

गहन समुद्री संसाधन जैसे मैकरेल ओरिसा तट पर, नेमीटेरिड्स, बुल्स आई, ड्रिफ्ट फिश, स्काड, ग्रीन आई आदि भारतीय तट पर और गहन समुद्री झींगे और गहन समुद्री लॉबस्टर को केरल कर्नाटक और तमिलनाडु तट पर इनकी उपस्थिति की जगह ढूंढना।

बडे मत्स्य यानों में वास्तविक इनवेसल प्रशिक्षण उपलब्ध कराके समुद्री मत्स्य यानों में जाने के लिए प्रशिक्षण देना जिससे वाणिज्य समुद्री विभाग में उच्च प्रमाण पत्र मिल सके।

भारतीय मात्स्यिकी सर्वेक्षण के कोचिन बेस में कुल मिलाकर 108 कर्मचारी कार्यरत हैं जिनमें वैज्ञानिक, अभियंत्रिकी और प्रशासनिक कर्मचारी शामिल हैं। इस बेस का अध्यक्ष क्षेत्रीय निदेशक है।



अन्वेषणात्मक ट्यूणा लाइनिंग करनेवाला पोत मत्स्य सुगंधी