

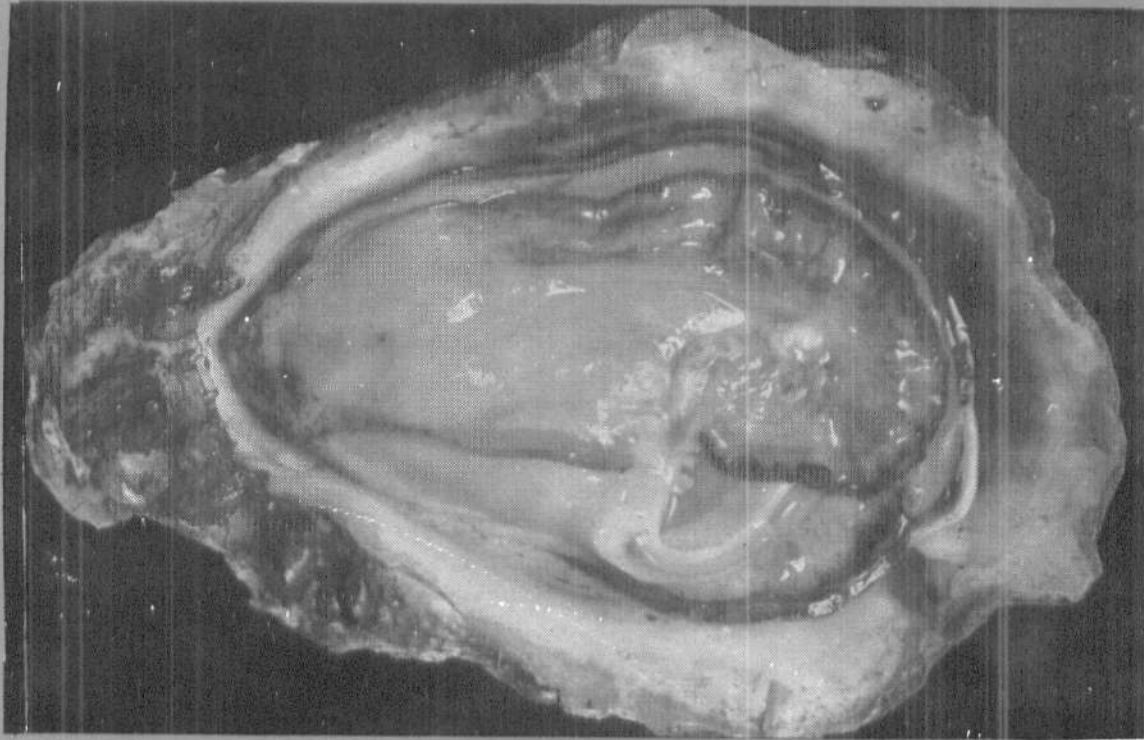


समुद्री मात्स्यकी सूचना सेवा MARINE FISHERIES INFORMATION SERVICE



No. 154

MAY, JUNE 1998



तकनीकी एवं विस्तार अंकावली TECHNICAL AND EXTENSION SERIES

केन्द्रीय समुद्री मात्स्यकी अनुसंधान संस्थान कोचिन, भारत CENTRAL MARINE FISHERIES RESEARCH INSTITUTE COCHIN, INDIA

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद्
INDIAN COUNCIL OF AGRICULTURAL RESEARCH

**850 On the unusual landings of lobster,
Panulirus polyphagus at Borli
Mandla, Raigad District,
Maharashtra**

The fishery for lobsters locally called *shevandi* confined to the Borli Mandla centre, 26 km north of Janjiramurud is usually caught during August-March every year. The present report pertains to the unusual fishery of the lobster, *Panulirus polyphagus* landed at this centre during 4th to 13th August, 1997. On 4-8-'97 and 5-8-'97 very high catch of 20-35 kg per unit could be observed but reduced to 10-15 kg on subsequent days with increase in the number of unit operations.

Both artisanal and mechanised craft fitted with inboard engine were engaged for the fishery employing the bottom set gill net made of monofilament nylon yarn and locally called as *shevandi jal* or *disco vaverijal*

with mesh size of 30-45 mm. Each boat carry about 8-10 nets for fishing operations 3-4 km off the shore at a depth of about 10 m.

Previous observations on the lobster fishery at this centre during the years 1989-'90 and 1994-'96 revealed that the catch per unit effort were 2.4, 2.0, 2.2, 1.8 and 24.5 kg respectively whereas the average CPUE noted during the present period was 12.5.

It has been noted that a predominant share of lobster catch comprising about 70 % landed during 1995 was not marketable as they were juveniles weighing less than 50 g. The average weight of the lobsters caught during the present fishery was 750 g and fetched Rs. 375-380 per kg.

Reported by D.G. Jadhav and Ramesh, B. Rao, Janjira Murud Field Centre of CMFRI, Janjira murud - 402 401.

844 केरल के ज्वारनदमुख पारितंत्र में खाद्य शुक्ति संवर्धन से उत्पादन और आर्थिकता

टी. एस. वेलायुधन, बी. कृपा और के. के. अप्पुकुदटन

केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान, पी. बी. सं: 1603 कोचिन - 682014

आमुख

खाद्य शुक्ति *क्रासोस्ट्रिया माड्रासेनसिस*, जिसे मलयालम में "कडलमुरिगा" कहते हैं, अंतराज्वारिय क्षेत्र और ज्वारनदमुखों में पाया जाता है। मछुआरे इन्हें पकड़कर स्थानीय बाजारों में बेचते हैं। शुक्ति संवर्धन अधिकतः शीतोष्ण देशों में किया जाता है और 1992 में शुक्तियों का वार्षिक विश्व उत्पादन 9,52,195 टन था। अन्तर्राष्ट्रीय बाजार में शुक्ति मांस की माँग बढ़ने पर कई उष्णकटिबंधीय देशों ने शुक्ति संवर्धन के विकास के लिए कार्यक्रम प्रारंभ किया। केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान ने इसके टूटिकोरिन अनुसंधान केन्द्र में स्पाट उत्पादन सहित शुक्ति संवर्धन तकनोलजी का विकास किया है और आजकल किये गये स्थान परीक्षण यह सूचित करता है कि भारत के पश्चिम तट के कई ज्वारनदमुखियाँ छोटे पैमाने के शुक्ति संवर्धन के लिए अनुकूल हैं। भारत में शुक्तियों का वाणिज्यिक संवर्धन अभी तक प्रारंभ नहीं किया गया है। अष्टमुडि झील में शुक्ति संवर्धन की अनुयोज्यता जानने के लिए किये गये अध्ययन का परिणाम वेलायुधन आदि (1995) ने प्रस्तुत किया है। इस अध्ययन से प्राप्त प्रोत्साहजनक परिणाम शुक्ति संवर्धन परीक्षण विकसित करने और उपभोक्ताओं और विकासीय अभिकरणों के लिए संवर्धन तकनोलजी का निदर्शन के लिए प्रेरित किया। इन परीक्षणों का परिणाम यहाँ दिया जाता है।

परीक्षण स्थान का विवरण

अष्टमुडि झील (32 वर्ग कि मी) सी. माड्रासेनसिस और एस. कुकुलाटा के प्राकृतिक शुक्ति संस्तरों से समृद्ध है। शुक्ति संस्तरों की उपस्थिति और झील की शान्त प्रकृति शुक्ति संवर्धन के लिए अनुयोज्य है। यद्यपि शुक्तियों के वाणिज्यिक उत्पादन के लिए अष्टमुडि झील की अनुयोज्यता जानने के लिए अक्टूबर 1993 से अगस्त 1995 तक दलवपुरम में तीन प्रकार के परीक्षण चलाया। यहाँ की लवणता 9 से 31.5 पी पी टी के बीच और गहराई उच्चज्वार के समय 2 से 3 मी के बीच विविध थी और तल पंकिल था। उच्चज्वार के समय परीक्षण स्थान में समुद्र जल का आक्रमण होता है। यह क्षेत्र तीव्र मत्स्यन कार्यों और प्रदूषण से मुक्त है।

परीक्षण - क

टूटिकोरिन कवच प्राणी हैचरी से शुक्ति स्पाट सहित बारह शुक्ति रैनों को अष्टमुडि झील में लाया और एक चीनी डिपजाल के समतल प्लाटफोर्म से 2 मी गहराई में लटका दिया। परीक्षण के प्रारंभ में 12 रैनों में औसत 28.2 मि मी आयाम के 471 स्पाट थे। 11 महीने तक इनका पालन किया।

परीक्षण - ख

अष्टमुडि झील के विस्तृत शुक्ति संस्तरों के शुक्ति स्पाटों का संग्रहण और पालन इस परीक्षण का लक्ष्य था। 6 कवचों के 125 शुक्ति कवच रैनों को नवंबर 1993 में लटका दिया। प्रथम परीक्षण चलाये गये चीनी डिप जाल के निकट 30 मी लंबाई के एक रैक का निर्माण 2 से 2.5 मी गहराई में किया था। शून्य शुक्ति कवचों को ठीक प्रकार साफ करके इसके मध्य भाग में एक छिद्र बनाकर 5 मि मी सिन्टेटिक रस्सी में पिरोकर कवच रैनें बनाये थे।

परीक्षण - ग

इस का उद्देश्य परीक्षण ख के निरीक्षणों की पुष्टि करना था। शुक्ति संवर्धन क्षेत्र का विस्तार करके 14-12-'94 में छह रैकों को स्थापित किया। प्रत्येक रैक 2 मी की दूरी पर था। इस रैक से 4950 शुक्ति कवचों के 825 रस्सियाँ लटकायी थीं।

प्रतिचयन प्रक्रिया

शुक्तियों की बढ़ती और उत्पादन के अध्ययन के लिए हर महीने परीक्षण क्षेत्रों के कुछ रैनों का विश्लेषण किया था। संग्रह कवचों से शुक्तियों को अलग करके अच्छी तरह साफ करके हरेक की बढ़ती का मापन लिया और औसत मूल्य परिकलित किया। शुक्तियों के पृष्ठाधर की लंबाई लगभग 0.1 मि मी और कुल भार और मांस भार लगभग 0.1 ग्राम रिकार्ड किया गया। अतिजीवितता का आकलन प्रति रैन के माहिक औसत संख्या में पानेवाले अन्तर और उत्पादन औसत कुल भार और मांस भार के आधार पर आकलित किया गया। फार्म क्षेत्र के पारिस्थितिक पैरामीटरों का अध्ययन किया था। स्पाट संग्रहण के लिए अनुकूल समय जानने के लिए प्राकृतिक संस्तरों