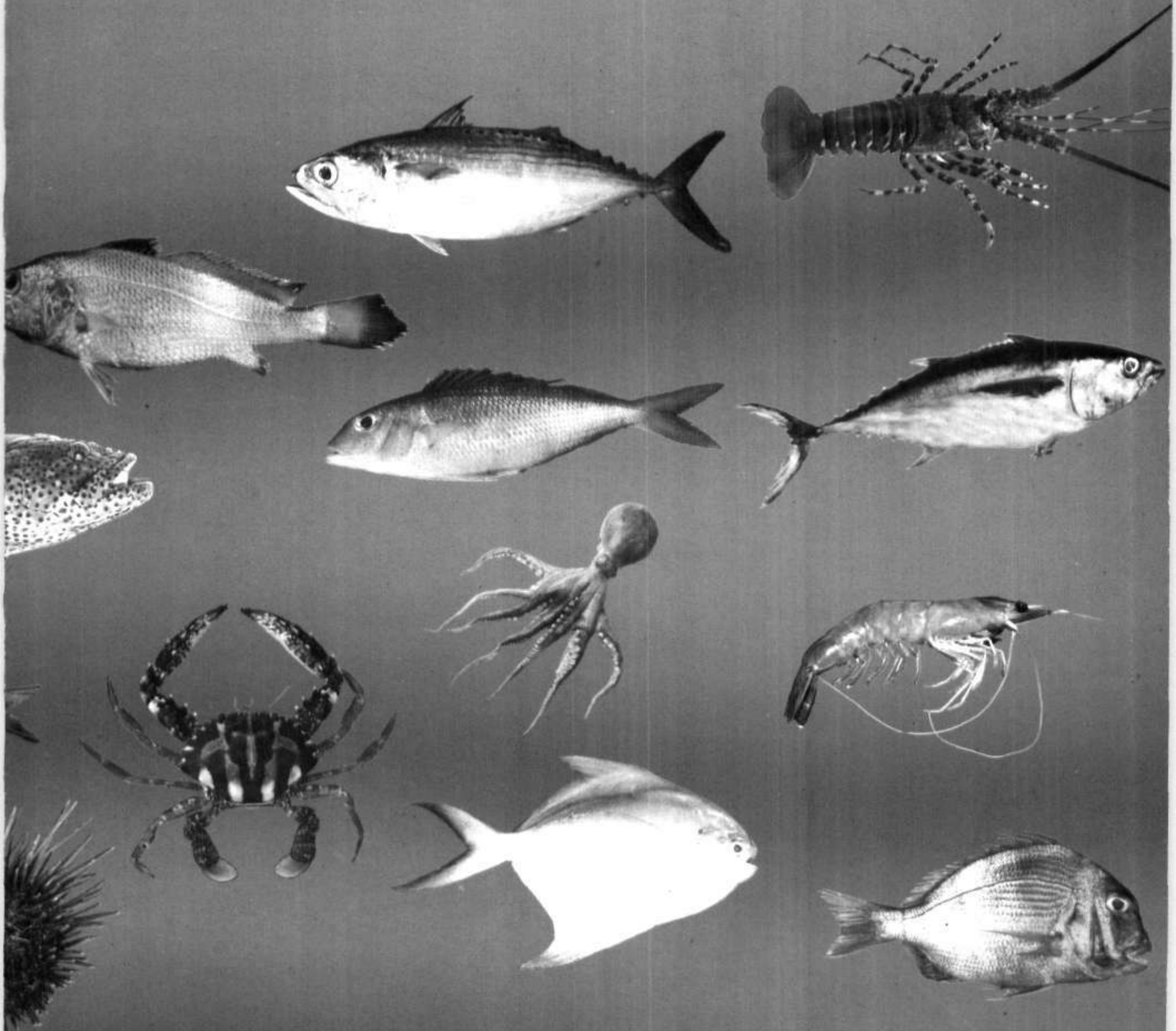
ISSN : 0972-2351

सी एम एफ आर आइ विशेष प्रकाशन संख्या 77

मत्स्यगंधा

2002



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

परुषकवची मात्स्यिकी-खाद्य पूर्ति का औज़ार (गुजरात के प्रसंग में)

जो के. किषकूडन और बी.पी. तुम्बर
सी एम एफ आर आइ का वेरावल क्षेत्रीय केंद्र, वेरावल

दुनिया में क्रस्टेशियाई याने कि परुषकवची संपदाएं ताजा और शीतीकृत रूप में बडी मांग की मछलियाँ रही है। इसलिए इसके विदोहन केलए हरसंभव कोशिश हो रहे हैं। भारत की स्थिति भी इस से अलग नहीं है यहाँ ट्रॉल नेट के ज़रिए इनकी ज्यादा पकड हो रही है। माँग के अनुसार इनकी बढती पकड हो रही है जिस से इन संपदाओं की उपलब्धि में स्थिरता या कमी भी दिखाई पडती है।

गुजरात के समुद्र तटों में 50 के निकट परुषकवची संपदाएं हैं जो कि यहाँ के जैव वैविद्यता के उत्तम उदाहरण हैं। राज्य के मात्स्यिकी उत्पादन में ये संपदाएं सारभूत योगदान दे रहे हैं। इस क्षेत्र में ऐसे अनेक नितलस्थ और अनुवेलापवर्ती (प्लवरूपियों को छोडकर) संपदाएं भी हैं जिनका विदोहन अब तक नहीं हुआ है।

गुजरात की परुषकवची मात्स्यिकी

गुजरात के समुद्र में बिखरे पडे परुषकवची संपदाओं की सूची तालिका 1 में दिखाई गई है। संपदाओं का वैज्ञानिक और स्थानीय नाम इस में दिखाए गए हैं। इन संपदाओं की पकड विविध प्रकार के यंत्रीकृत और परंपरागत गिअरों के ज़रिए होता है। संपदा की माँग के अनुसार उपलब्ध क्षेत्रों में मत्स्यन कार्य होता है।

परंपरागत क्षेत्र

परंपरागत सेक्टर का मतलब तटीय समुद्र और तट के आस पास फैले हुए अनेक ज्वारनदमुखियों और नमकीन संकरी खाडियों से हैं।

संकरी खाडी मछली

लिटिल रान ऑफ कच बनस, सरस्वती और माचु नदियों के कच खाडी का संगम स्थान है। मनसून काल में यह चिंगटियों का अशनगाह हो जाता है। यह पादपप्लवकों के वर्द्धित उपलब्धि से होता है। इन्हें खाते हुए पलनेवाली चिंगटी है *मेटापेनिअस कचेनसिस*। मनसून के दौरान के बारिशों पर निर्भर रहने के कारण यह मौसमिक है। *कटर* नामक विशेष प्रकार के फेन्स नेट से इन्हें पकडा जाता है। चेरा, नंगावाडी, अप्रेशन, मलिया, अंजियासेर, नादाबेर, टिक्कर और सूरजबरी प्रमुख प्रकड केंद्र हैं।

सौराष्ट्र की संकरी खाडियों की चिंगट मात्स्यिकी

सौराष्ट्र - नवाबंदर शिल, पोरबंदर, कोखाड, मंगोलबारा, सीमारे की संकरी खाडियों में मनसून के मौसम में चिंगट *कचेनसिस* पैदा होता है। पुलि झींगा, *पेनिअस मोनोडॉन* भी जून-दिसंबर के दौरान उपलब्ध होते है। यहाँ पाए जानेवाला *पी. मोनोडॉन* अंडशावक के रूप में बेचा जाता है। जालेश्वर की संकरी खाडियों से भी इस दौरान मोनोसीरोस झींगा की अच्छी पकड प्राप्त होती है। इन खाडियों से चिंगटों को पकडने केलिए छोटी जालाक्षिवाला गिलनेट, V आकार का बैग नेट, ड्राग नेट और कास्ट नेट का परिचालन होता है। स्थानीय नाम 'वेदी जाल' से अभिहित ड्रागनेट से ड्यू-गोघला - वनकभरा के उथलीय पानी से इंडिकस, मेरगुनेनसिस, मोनोडॉन झींगो, ब्रेविकोर्निस कचेनसिस चिंगटों के तरुणों को पकडा जाता है। 1.5 मी गहराई में 2-4 मी विस्तार में जाल बांस के खंभों के ज़रिए बिसेरकर इन्हें पकडा जाता है।

पट्टा मात्स्यिकी

मीलें लंबी छोटी जालाक्षिवाले (15 - 20 मि.मि.) गिल जालों के ज़रिए जमनगर, भवनगर और गोधा से ज्वार के समय के पानी बहाव से चिंगटों को पकडा जाता है। *मोनोसिरस, कचेनसिस, ब्रेविकोर्निस* चिंगट और झींगा *जापोनिकस* इसकी मुख्य पकड है।

केकडा मात्स्यिकी

कच, पोरबंदर, वंकभरा, डियू, पटान, नवाबंदर और मिलानी की संकरी खाडियों के प्रवालीय और कीचडी प्रदेश केकडाओं का आवास क्षेत्र है। *पेलाजिकस, सातगुनोलेन्टस* और *सिल्ला सेराटा* केकडे यहाँ से पकडे जाते हैं। मत्स्यन अम्ब्रेला नेट ट्राप के ज़रिए होता है। कच के मछुए छोटी जालाक्षीवाले गिल व ट्राप जालों के प्रयोग करते हुए *पेलाजिकस* केकडें को पकडता है। पटाने में लंबी जालाक्षिवाले गिल जाल (120-140 मि मी) के ज़रिए पेलाजिकस केकडों को पकडा जाता है। नवाबंदर की संकरी खाडियों से *तलामिटा क्रिनेटा, कारबिस अनुलेटा, माटुटा प्लानिपेस, एस. सेराटा, पी. पेलाजिकस और पी. सानगुनोलेन्टिस* आदि केकडे भी मिलते हैं।

भवनगर और माहुआ तटों में केकडा प्लनिपस उपलब्ध होता है। निम्न ज्वार के समय जब जल में चलना आसान होता है तब कुंतों और चिमटियों से इन्हें पकडते हैं।

तटीय मात्स्यिकी

धोल्वा मात्स्यिकी

लंबे बाग जालों की श्रेणी जो कि खंभों के ज़रिए नियत किया हो, का स्थानीय नाम है धोलवा। भवनगर, गोधा, माहुआ, सरतनपारा और अलांग की तटरेखा में धोल्वा के परिचलन से *असेटस, सोलनोसीरस* मछलियाँ और ब्रेविकॉरनिस, कचनासिस चिंगटियाँ पकडी जाती है। कच खाडी के मछुए भी चिंगटों को पकडने के लिए धोल्वा का प्रयोग करते हैं।

गिलजाल मात्स्यिकी

2-5 फैदम में 40-80 मि मी जलाक्षिवाले फिल्मेन्टी गिल जालों का प्रचालन होता है ताकि झींगे *मेरगुएनसिस, मोनोडॉन, कचेनसिस* पकडा जा सके। शूली महाचिंगट *पानुलीरस पॉलिफागस पी. होमारस, पी. वेसिकॉलर* को पकडने केलिए गिल जलों के टुकडों को ट्राप के रूप में इस्तेमाल किया जाता है।

बाहरी इंजनों से चलनेवाला ट्रालर

वनकबारा के तटीय समुद्र के रेतीले संस्तरों से झींगे जैसे *मेरगुइनसिस, इंडिकस, मोनोडॉन, कचेनसिस, ब्रविकॉर्निस, स्कलपिटिलस* को पकडने केलिए छोटे ओटर ट्रालों का प्रयोग होता है।

यंत्रीकृत सेक्टर

गुजरात के 20-100 मी. गहराई के तटों में यंत्रीकृत मत्स्यन रीतियाँ भी चलती है।

डॉल नेट मात्स्यिकी

जडे हुए बाग नेटों को 'डॉल नेट' कहते हैं। परिचालन के समय ये पानी के भीतर बिछाए होंगे। इसके ज़रिए नॉन-पेनिअइड झींगे जैसे *नेमाटोपालेमन टेनूपिस असेटस जातियाँ, ई. इनसिरोस्ट्रिस* और पेनिअइड झींगे *पी. स्टाइलिफेरा, पी. हार्डविकी, सेलनोसीरा चौप्रै, एस. क्रासिकोर्निस पी. स्कलप्टिलस* चिंगट *कचेनसिस* और केकडे सी. *फेरियाटस, सान्गुनोलेन्टस* और *एम. प्लानिपस* मिलते हैं।

ट्राल नेट मात्स्यिकी

द्वारका और सौराष्ट्र के आनायन तल विश्व में वैविद्यपूर्ण पखमछली और कवचमछलियों की पकड केलिए मशहूर हुए हैं। मत्स्यन 1-3 दिवसों की छोटी और 5-8 दिवसों का बडी अवधि की होती है। छोटी अवधि के मत्स्यन में तटीय चिंगटों की कई जातियाँ मिलती है। लंबी मत्स्यन में भी पेनिआइड और नॉन पेनिअइड झींगों की कई जातियाँ भी प्राप्त होती है। पंक शूली महाचिंगट *पी. पोलिफागस*, रेत महाचिंगट *थेनिअस ऑरियोन्टालिस* भी कम मात्रा में प्राप्त होती है। उच्च और कम दाम के कई केकडा जातियाँ भी ट्राल परिचालन में प्राप्त होती है।

1971-2000 के दौरान गुजरात में मिली कुल मछली पकड का 17% कवचप्राणियों का था। इनकी वृद्धि भी क्रमिक थी याने कि 971 में 7.4% रहा इसकी पकड 2000 को 23.4% हो गया। पहले यहाँ पेनिअइड झींगों की प्रचुरता थी पर बाद में यह घटने लगी। वैसे महाचिंगटों की पकड में भी घटती दिखाई पडती है। लेकिन केकडों की पकड में वर्ष 1985 तक बढती दिखाने पर बाद में घटती की प्रवणता ही दिखाई पडती है।

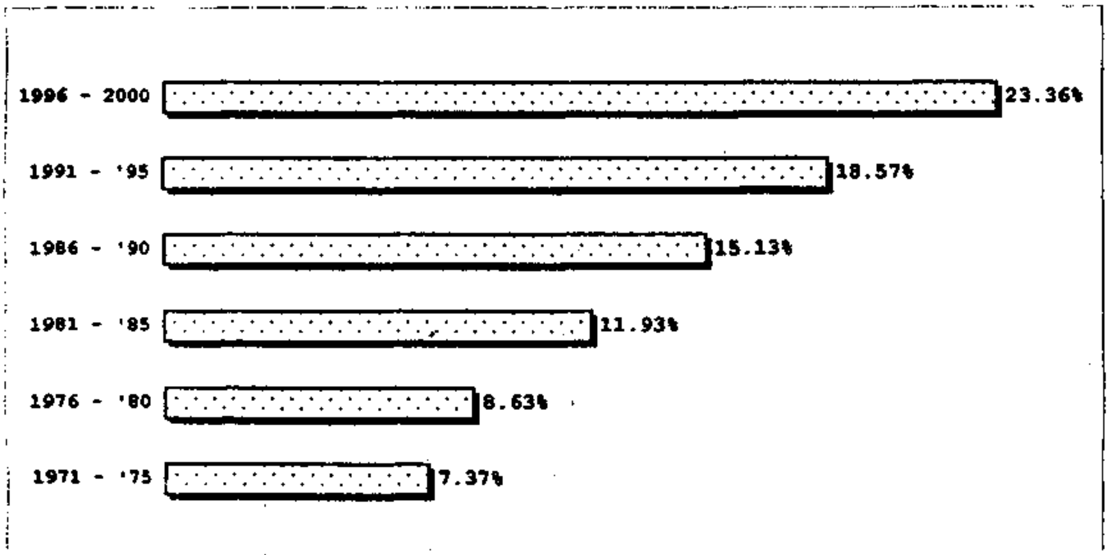
मत्स्यन रीतियों की बात कह जाएं तो पकड का 95% यंत्रीकृत सेक्टर का योगदान है बाकी 5% परंपरागत सेक्टर का भी। यंत्रीकृत सेक्टर में 80% ट्रालर और 15% डॉल जालों का योगदान है। कवच मछलियों की पकड में 90 के दशक में हुई बढती नॉन पेनिअइड झींगा *असेटस* जातियों के योगदान के कारण है।

परंपरागत मत्स्यन सेक्टर का योगदान कम होते हुए भी इसकी महत्ता को नकारा नहीं जा सकता। तटीय समुद्र के प्रदूषण से चिंगटों और शूली महाचिंगटों की पकड में कमी हुई है। फिर भी भवनगर कच की खाडी के केकडे मत्स्यन में टिकाऊ व चयनात्मक मत्स्यन रीति के कारण कमी नहीं हुए हैं।

कुलमिलाकर कह जाएं तो गुजरात के तट में कई महंगे झींगों, चिंगटों और केकडों की उपलब्धि में कमी दिखाई पडती है। इसका कारण अति विदोहन हो या पर्यावरणीय, समाधान ढूँढ निकालना अनिवार्य है। साथ ही साथ संपदाओं के वर्धन के लिए अनुयोग्य उपाय जैसे इनकी पालन और समुद्र रैंचन रीतियों का विकास करना है। पकड नियंत्रण सम्बन्धी नियमों का विनियमन इस संपदा के टिकाऊपन और संरक्षण के मामले में संगत है। आशा है सुझाए गए मदों के कार्यान्वयन पर अति विशिष्ट समुद्री कवच प्राणी संपदा हमारे खाद्य पोषण की पूर्ति के औज़ार बनके रहेंगे।

चित्र : कुल समुद्री पकड में परुषकवचियों

का प्रतिशत योगदान : गुजरात 1971-2000



तालिका 1: गुजरात की परुषकवची मात्स्यिकी संपदा

वैज्ञानिक नाम	सामान्य नाम (गुजराती)	वैज्ञानिक नाम	सामान्य नाम (गुजराती)
पेनिअइड झींगा		*Nematopalaemon tenuipes*	वाइट कोल्मी
Metapenaeus affinis	मीडियम जिंगा/सोनिया	*Exhippolysmata ensirostris*	डोडी
M. brevicornis	"	***महाचिंगट***	
M. kutchensis	"	*Panulirus homarus*	भाटियो
M. monoceros	काप्सी जिंगा	*P. ornatus*	"
Metapenaeopsis stridulans	धेबरी	*P. polyphagus*	टैटान/टिटी/जिंगा
Parapenaeus longipes	भूसी	*P. versicolor*	पट्टावलो
Parapenaeopsis hardwickii	कोल्मी/टैनी	*Thenus orientalis*	कका
P. sculptilis	पट्टा कोलमी	***केकडा***	
P. stylifera	कोल्मी/टैनी/जिंगी	*Calappa lophas*	करचाला
Penaeus indicus	जिंगी	*Matuta planipes*	"
P. merguiensis	वाइट जम्बो	*Charybdis feriatus*	"
P. pencillatus	"	*C. hoplites*	"
P. latisulcatus	पट्टा जम्बो	*C. annulata*	"
P. japonicus	जिंगा	*C. leucifera*	"
P. monodon	टाइगर जम्बो	*Portunus pelagicus*	खेकडा/करचाला
P. semisulcatus	पट्टा जम्बों/फ्लवर	*P. sanguinolentes*	करचाला
Trachypenaeus curvirostris	कोल्मी	*Scylla serrata*	करचाला/लोदन
Solenocera choprai	लालकोल्मी/जोग्नी	*Thalamita crenata*	करचाला
S. crassicornis	"	*Atergatis spp.*	"
नॉन पेनिअइड झींगा		*Macrophthalmus pectinipes*	चरोला
Acetes indicus	जावला/गोलबो	***रंध्रपाद***	
A johni	"	*Oratosquilla nepa*	विंचि कन्ता