metadata, citation and similar papers at core.ac.uk
brought to you by CORE
provided by CMFRI Digital Repository

विषिंजम की करंजिड मात्स्यिकी

प्रस्ताव

भारत की करंजिड मात्स्यिकी 1979-88 के दौरान देश के वार्षिक औसत समुद्री मछली उत्पादन के 4.3% निकला, वार्षिक योगदान 64,877 टन था। इस अवधि के राज्यवार विश्लेषण ने दिखाया कि देश के 25% करंजिड पकड केरल से है जहाँ इसकी वार्षिक पकड 11,176 टन था जो कुल मछली उत्पादन के 3.4% था। तिरुवनन्तपुरम जिला के विष़िंजम में, जहाँ साल भर मत्स्यन होता रहता है करंजिड किसी न किसी गिअर में उपलब्ध होता हैं। करंजिड इस क्षेत्र के वेलापवर्ती मात्स्यिकी संपदाओं में एक है जो इस केन्द्र के 1979-88 के दौरान के कुल समुद्री मात्स्यिकी पकड के 13.5% था। पहले चलाए गए अध्ययनों के अनुसार 1968-79 के दौरान करंजिड पकड 13.3% और 1981-85 के दौरान 15.5% थी। इस लेख में 1979-88 के दौरान की करंजिड मात्स्यिकी की स्थिति का मूल्यांकन किया गया है।

मत्स्यन नौयान और गिअर

विषिंजम में मत्स्यन केलिए कटामरीन, खात डोंगी, प्लवक निर्मित पोत आदि परंपरागत क्रेफ्टों के उपयोग करते थे। 1981 के बाद के इनबोर्ड इंजिन कुछ पोतों का भी ड्रिफ्ट जाल मत्स्यन में उपयोग करते थे। 1983 में आउट बोर्ड इंजिन लगाए हुए परंपरागत नौयानों का प्रयोग शुरु हुआ और धीरे धीरे इसकी संख्या भी बढ गयी। यंत्रीकरण के फलस्वरूप मत्स्यन क्षेत्र 60-80 मी गहराई में 20-25 कि.मी विस्तृत हुआ जहाँ परंपरागत नौयानों का मत्स्यन क्षेत्र 10 कि. मी रेंच में सीमित था।

ट्राल मत्स्यन के अभाव में विविध परंपरागत गिअरों का प्रचालन होता था। इस में ड्रिफ्ट जाल, अन्य गिल जाल, काँटा डोर, तट संपाश, पोत संपाश आदि शामिल थे। ड्रिफ्ट जाल में साधारणतया बडे आकार के करंजिड प्राप्त होते थे। इसके अतिरिक्त हर साल मौसम के आधार पर पोत संपाश, तट संपाश, चाला वलै (गिल जाल) और कोंजु वलै (गिल जाल) का भी प्रयोग करते थे। इन में काँटा डोर और ड्रिफ्ट जाल करंजिड मात्स्यिकी केलिए प्रभावी निकले। इस अध्ययन में एक मत्स्यन ट्रिप को प्रयास के एकक के रूप में और अयंत्रीकृत सेक्टर के काँटा डोर को करंजिड के गिअर के रूप में चुन लिए है।

वार्षिक उत्पादन

विषिंजम मत्स्य अवतरण केन्द्र के 1979-88 तक के दस

करेंजिड अवतरण

लेखक

पी.एन. राधाकृष्णन नायर

सी एम एफ आर आइ काकिनाडा अनुसंधान केन्द्र, काकिनाडा, आंध्र प्रदेश

वर्षो के दैरान करंजिड संग्रहण की डाटा का विश्लेषण किया गया। इस अवधि के दौरान यहाँ की कुल पकड 9214 टन थी जो केन्द्र के कुल मत्स्य अवतरण के 13.5% था। वार्षिक पकड 1979 से 1983 तक 559 टन से 1494 टन तक परिवर्तित रहा। इसकी वार्षिक औसत पकड 921 टन थी। 1979 से 1982 तक पकड 552 और 652 टन के बीच परिवर्तित देखी। इसके बाद 1983 में 1,494 टन की गणनीय वृद्धि हुई। 1984 में उपांतिक घटती से पकड 1,080 टन हो गयी और 1987 तक परिवर्तन कम था। 1988 में घटती और भी बढी और पकड 963 टन हो गयी।

करंजिडों की प्रतिशतता 1979 से 1987 तक 9.6 और 23 के बीच परिवर्तित रही। पकड का वार्षिक श्रम 1987 में 3.5 कि.ग्रा 1984 में 10 कि.ग्रा देखा गया। 1983 से पकड में हुई वृद्धि का कारण यंत्रीकरण माना जाता है।

मौसमी प्रवणता

करंजिडों की औसत मासिक पकड फरवरी से सितंबर तक 36 और 164 टन के बीच परिवर्तित रही। इस अवधि में आकलित पकड दर प्रति महीना 77 टन थी। इसके बाद फिर से पकड में अक्तूबर में 108 टन और नवंबर में 50 टन तक घटती दिखाई। जुलाई से अक्तूबर तक की अवधि इस मात्स्यिकी का श्रृंग काल था और वार्षिक पकड के 60 से अधिक योगदान इस अवधि में ही हुआ।

गिअरवार उत्पादन

करंजिडों का संग्रहण ड्रिफ्ट जाल, कांटा डोर (परंपरागत और यंत्रीकृत), पोत संपाश, तट संपाश और गिल जाल (चाला वलै और कोंच वलै) आदि सभी प्रकार के गिअरों के ज़रिए होता था। 50% से अधिक योगदान कांटा डोर के द्वारा प्राप्त हुआ था जिस में 33.7 परंपरागत सेक्टर का योगदान था। इसके बाद पोत संपाश (21.1%) और ड्रिफ्ट जाल (20.6-7.8%) और 12.8% क्रमश परंपरागत और यंत्रीकृत सेक्टरों के ज़रिए आये थे। पकड की बाकी कोंचुवलै (2.8%) और चालावलै 1.1% व तट संपाश 0.8% का योगदान था।

ड्रिफ्ट जाल

इसका प्रचालन परंपरागत और यंत्रीकृत दोनों सेक्टरों में होता था। यंत्रीकृत सेक्टरों में इसका प्रचालन 1981 में आरंभ हुआ था और कुल ड्रिफ्ट जाल पकड के 62% इसका योगदान था।

परंपरागत सेक्टर

ड्रिफ्ट जाल सेक्टर के वार्षिक प्रयास प्रतिवर्ष 11664 एकक था। इस में क्रमिक घटती दिखाई, 72.2 टन के वार्षिक औसत के साथ अधिकतम पकड 1980 में और न्यूनतम 1988 में प्राप्त हुई थी। पकड/प्रयास में 1984 तक उतार-चढाव दिखाया और 1988 को छोडकर बाकी सारे सालों में वृद्धि दिखाई। इस सेक्टर की ड्रिफ्ट जाल पकड के 15.9% करेंजिड थे।

मनसून ऋतु (जुलाई-अगस्त) में इस मात्स्यिकी का प्रचालन नहीं होता था। अधिकतम और न्यूनतम पकड क्रमशः जून और अक्तूबर में प्राप्त हुई थी। जनवरी-मई के दौरान पकड मासिक औसत मूल्य से अधिक थी। पकड एवं पकड दर में सितंबर से नवंबर की अवधि में विशेष बढती दिखाई। सितंबर से जनवरी तक की अवधि प्रचुरता का मौसम था।

यंत्रीकृत सेक्टर

इस सेक्टर में ड्रिफ्ट जाल प्रचालन 1981 से शुरु हुआ और 1985 के बाद प्रयास की संख्या में भारी वृद्धि हुई। न्यूनतम प्रयास 1982 में और अधिकतम 1988 में थे। न्यूनतम और अधिकतम पकड क्रमशः 1982 में और 1987 में हुई थी। 1985 से 1988 तक की अवधि में पकड पिछले सालों से ज्यादा थी। पकड/प्रयास 1982 और 1987 में 6.3 कि.ग्रा और 13.8 कि.ग्रा के बीच बदलता रहा। इस सेक्टर की कुल पकड के 16.4% करेंजिडों का योगदान था।

सितंबर से नवंबर तक पकड मासिक औसत से बहुत ऊँची थी और अक्तूबर श्रृंग काल था। पकड दर जून में 5 कि.ग्रा. और जनवरी में 18 कि.ग्रा के बीच बदलती रही।

सितंबर से नवंबर तक की अवधि में प्रयास भी अधिक था। मौसमिक प्रचुरता के जुलाई से जनवरी तक की अवधि में उच्च पकड दर दिखायी।

काँटा डोर

यह गिअर करंजिडों के लिए सबसे प्रभावी माना जाता है जिससे कुल वार्षिक पकड के 53.6% का अवतरण होता है। यंत्रीकृत नौयानों से इसका प्रचालन 1983 में आरंभ हुआ। करंजिड पकड के 63% इसके परंपरागत सेक्टर के ज़रिए और बाकी यंत्रीकृत सेक्टरों के ज़रिए प्राप्त होती थी।

परंपरागत सेक्टर

इस गिअर का प्रचालन सभी वर्षों में होता रहा। प्रतिवर्ष औसत 50363 एककों के साथ न्यूनतम और अधिकतम प्रयास क्रमशः 1987 और 1982 में देखा गया। 1983 से इसके यंत्रीकृत सेक्टर के प्रयास में हुई प्रगति के कारण परंपरागत सेक्टर के प्रयास में घटती आयी। 1979 से 1983 तक पकड वृद्धि की ओर बढी तो इसके बाद पकड कम हो गयी। औसत पकड दर प्रतिवर्ष 6.2 कि.ग्रा आकलित की गयी और 1979 और 1983 में यह 4.3 और 10.5 कि.ग्रा में परिवर्तित रही।

औसत मासिक प्रयास जून और अगस्त में 265 और 5,154 के बीच बदलता रहा। फरवरी से अप्रैल तक और अगस्त से अक्तूबर तक प्रयास ज्यादा था। औसत पकड प्रति महीना 26 टन थी। नवंबर से सितंबर तक यह 12 और 45 टन में बदलता रहा। पकड/प्रयास फरवरी से जुलाई तक 3.1 और 10.8 कि.ग्रा के बीच बदलते रहे। मइ से सितंबर तक की अवधि शृंग काल था।

यंत्रीकृत सेक्टर

1983 में यंत्रीकरण की शुरुआत के बाद 1985 तक प्रयास की संख्या में लगातार वृद्धि देखी गयी। वार्षिक प्रयास 1983 में 5,195 व 1988 में 50,894 थे। औसत पकड प्रति वर्ष 306 टन थी। वार्षिक पकड 1983 के 178 टन से 1988 में 573 टन में परिवर्तित हो गयी। औसत वार्षिक पकड/प्रयास 10.6 कि.ग्रा. था। न्यूनतम पकड फरवरी (5 टन) और अधिकतम (58 टन) सितंबर में मिली। मार्च से जून तक और सितंबर से अक्तूबर तक की अवधि करंजिड मात्स्यिकी केलिए अनुकूल देखी।

पोत संपाश

इसका प्रचालन कुछ सालों में एक या दो महीनों को छोडकर साल भर किया था। औसत वार्षिक प्रयास 32,665 था। 1988 में यह 14760 था तो 1979 में 47,794 रहा। करंजिड के वार्षिक अवतरण के 21.1% पोत संपाशों का योगदान था औसत पकड 194 टन देखी गयी जो इस गिअर की कुल पकड का 6% थी यह 1988 और 1986 में क्रमशः 34 और 50 टन में बदलती देखी। पकड/प्रयास 1982 में 1.9 कि.ग्रा और 1986 में 15 कि.ग्रा देखा गया।

औसत मासिक प्रयास 2,722 था। यह नवंबर में 104 से जुलाई के 10,916 के बीच बदलता देखा। श्रृंगकाल जुलाई से सितंबर तक की अवधि था। प्रति मास 16 टन की दर में मासिक पकड नवंबर के 0.8 टन और अगस्त के 67 टन के बीच गिरती-चढ़ती देखी। अगस्त-सितंबर काल में यह मात्स्यिकी प्रचुर मात्रा में उपस्थित थी।

तट संपाश

दक्षिण-पश्चिमी मानसून काल में साधारणतया तट संपाश का प्रचालन नहीं होता। औसत वार्षिक प्रयास 882 एकक था जो 1988 के 346 और 1979 के 2,416 के बीच बदलता रहा। प्रयास की संख्या में हर साल घटती महसूस हुई। औसत पकड 6.4 टन थी जो वार्षिक करंजिड पकड का 0.7% और इस गिएर के कुल पकड का 13.1% था। अधिकतम और न्यूनतम पकड क्रमशः 1985 और 1984 में रिकार्ड की गई। 1985 में हुई वृद्धि को छोडकर, 1979 से 1988 तक पकड कम थी। बाकी सभी सालों में पकड / प्रयास 4.5 कि.ग्रा. और 9.2 कि.ग्रा. के बीच रहा। औसत वार्षिक पकड/प्रयास 7.3 कि.ग्रा था।

अधिकतम प्रयास (145 एकक) नवंबर में और न्यूनतम (3 एकक) जुलाई में था और मासिक औसत एकक 74 था।

जुलाई से जनवरी तक की अवधि मात्स्यिकी केलिए अनुकूल ठहरी।

चाला वलै

वार्षिक करंजिड पकड के 1.1% चालावलै का योगदान था। साधारणतया दक्षिण-पश्चिमी मानसून काल में इस गिअर का प्रचालन नहीं करता है। लेकिन 1988 में कुछ एककों ने इस अवधि पर भी प्रचालन किया था। वार्षिक प्रयास 1989 के 7825 और 1981 के 19746 के बीच बदलता देखा। औसत करंजिड पकड प्रति वर्ष 10.5 टन थी जो इस गिअर की कुल मछली पकड के 3.4% था।

मासिक प्रयास जुलाई में 16 एकक था तो मई में 3025 एकक हो गया। पकड जुलाई में 76 कि.ग्रा थी तो मई में 2.8 टन हो गई। जनवरी, मार्च से मई तक, नवंबर और दिसंबर में मासिक औसत से अधिक पकड प्राप्त हुई थी। पकड/प्रयास फरवरी के 0.2 कि.ग्रा. से जुलाई के 4.9 कि.ग्रा के बीच परिवर्तित देखा। जुलाई-अगस्त अवधि में इस गिअर की पकड दर बहुत अच्छी थी।

कोन्चु वलै

यह एक मौसमिक बोटम सेट गिल जाल है जो प्रमुखतः अप्रैल-जून के दौरान झींगे पकडने केलिए उपयुक्त करता है। प्रयास 1984 के 3,218 से 1979 के 13,373 के बीच बदलता देखा। करंजिडों की वार्षिक पकड में इस गिअर का योगदान 2.8 था। न्यूनतम और अधिकतम पकड क्रमशः वर्ष 1988 और 1980 में देखी गयी। पकड/प्रयास 1988 में 1.4 कि.ग्रा और 1985 में 8.8 कि.ग्रा और वार्षिक औसत 3.7 कि.ग्रा थे।

मई-जून में प्रयास और पकड दोनों काफी ऊँचे थे। मासिक प्रयास जो अगस्त में 53 एकक था मई में 2952 एकक बन गया। पकड/प्रयास जुलाई के 0.4 कि.ग्रा से जनवरी में 6.4 कि.ग्रा बन गया। मौसमी घारिता अगस्त जनवरी और जुलाई को छोडकर बाकी सभी महीनों में लगभग एक सा रही।

जाति मिश्रण

विषिंजम की करेंजिड मात्स्यिकी में उपस्थित विविध जातियों में *डेकाप्टीरस डेई* प्रमुख था। इसके अतिरिक्त कुछ समय केलिए *डि. माक्रोसोमा* और कभी कभी *डी. माक्रोरेल्लस* पकड में हौते थे। अन्य जातियाँ *एट्यूल मेट, सेलार कुमेरोफ्तालमस* और *मेगालाप्सिस कोरडिला* आदि थी। *कैराक्स कौरानगोइड्स,* आल्पीस, अलेक्टिस आदि वंश की अनेक जातियों का भी अवतरण हुआ था, जिन्हें अन्य करंजिडे के शीर्षक में वर्गीकृत किया गया था। वर्तमान निरीक्षण 1984 से 88 तक संग्रहण किए डाटा के आधार पर है।

वार्षिक रुख

डी. डेई वर्ष 1985 को छोडकर बाकी सभी वर्षो में प्रमुख पकड रही। यह वार्षिक पकड के 44.7 था। इसकी वार्षिक प्रतिशतता जो 1985 में 20 थी 1988 के दौरान 61.2 तक बढ गयी। *एट्यूट मेट* वार्षिक पकड के 14.1 प्रतिशत था। *मेगलासपिस कोरडियाला* बहुत ही कम था। अन्य करेंजिडों ने 28.4 के योगदान किया।

मौसमिक रुख

पकड में *डेकाप्टीरस डेई* दिसंबर और अगस्त में क्रमशः 15.1 से 73.2 था तो *एट्यूल मेट* जनवरी और अक्तूबर में क्रमशः 4 से 24.6% था। *सेलार कूमेनोफ्तालमस* जून में बहुत कम और दिसंबर में सब से अधिक था।

गिअरवार जाति प्रचुरता

परंपरागत सेक्टर के ड्रिफ्ट जाल में अन्य करंजिड प्रमुख था 41% *डी. डेई* और *ए. मेट की* पकड क्रमश 23% और 18.6% देखी गयी। पकड में *एस. कूमेनोफतालमस* 17.3% और *एम कोरडियाला* 0.1% थे। ड्रिफ्ट जाल के यंत्रीकृत विभाग में मिली जाति *एस. कूमेनोफतालमस* (26.9%) था, लेकिन अन्य करंजिडों (37.8%) की तुलना में इसका स्थान दूसरा रहा। इसके बाद *डी. डेई* (23.2%), *ए. मेट* (11.7%) और *एम. कोरडियाला* 0.5% आये थे।

काँटा डोर मात्स्यिकी में *डी. डेई* प्रमुख था। इस मात्स्यिकी के परंपरागत सेक्टर में डी. डेई की पकड 38.5% थी। इसके बाद *ए. मेट* (36.2%) अन्य करंजिड (22.2%) *एस.*

कुमेनोफ्तालमस (3%) और *एम. कोरडियाला* (0.1%) आदि भी प्राप्त हुए थे। कांटा डोर मात्सियिकी के यंत्रीकृत सेक्टर में भी *डी.* डेई ही प्रमुख (53.1%) था। इसमें दूसरा स्थान अन्य करंजिडों का था (20.6%)। इसके बाद *एस. कुमेनोफ्तालमस* (14.6%) *ए. मेट* (11%) और *एम. कोरडियाला* (0.7%) आदि प्राप्त हुए थे।

पोत संपाशों में भी 67.9% योगदान देकर *डी. डेई* प्रमुख स्थान में रहा और *ए. मेट* का योगदान 1.2% था। अन्य करेंजिडों ने 29% योगदान के साथ दूसरा स्थान अपनाया। *एस. कूमेनोफ्तालमस* और *एम. कोरडियाला* का योगदान क्रमशः 1.6% और 0.2% था। तट संपाशों में 39.9% अन्य करंजिड और 48.4% *एस. कूमेनोफ्तालमस* थे। *डी.डेई* और *ए. मेट* का योगदान क्रमशः 11.6% और 1% था। चालावलै में *डी. डेई* ही प्रमुख था। कोन्चु वलै में अन्य करंजिडें प्रमुख (70.4%) थे।

परंपरागत आनायकों में यंत्रीकरण का प्रभाव

परंपरागत आनायकों का यंत्रीकरण 1983 से शुरू हुआ था और विषिंजम की मात्स्यिकी में इसका प्रभाव प्रोत्साहजनक था। औसत वार्षिक पकड जो 1979-82 अवधि में केवल 596.8 टन थी, 1983-88 होते ही 90.8% बढती दिखाती हुई 1137.8 टन हो गयी। यंत्रीकृत आनायकों की पकड दर इसलिए अधिक होती है कि इससे दूरवर्ती और नये मत्स्यन तलों में पहुँचना परंपरागत आनायको की तुलना में आसान है।

मुख्य शब्द/Keywords

करंजिड - carangid
रुख - trend
तलमज्जी - demersal

निष्कर्ष

करंजिड पकड में 1983 से सुस्पष्ट वृद्धि देखी गयी। विषिंजम में करंजिड मात्स्यिकी का शृंगकाल मई से अक्तूबर था। परंपरागत आनायकों के यंत्रीकरण के फलस्वरूप पकड दर में वृद्धि हुई। *डेकाप्टीरस* डेई प्रमुख जाति (44.7%) थी। अन्य करंजिडो ने भी इस मात्स्यिकी में काफी मात्रा में (28.4%) योगदान दिया। जुलाई से सितंबर तक की पकड में *डी. डेई* प्रमुख था। मार्च से जून तक *ए. मेट* और नवंबर से फरवरी तक *एस. कूमेनोफ्तालमस* ज्यादा थे।

विषिंजम से दूर स्थित मत्स्यन क्षेत्र की स्थलाकृति मुख्यतः दोलायमान होने के कारण ट्राल मत्स्यन केलिए अनुयोज्य नहीं है। इसलिए यहाँ की प्रचुर वेलापवर्ती मात्स्यिकी संपदाओं के संग्रहण केलिए छोटे आकार के कोष संपाश या वलय संपाश और विविध आकार की जालाक्षियों वाला सिन्तेटिक गिलजालो का प्रयोग किया जा सकता है। इन गिल जालों को उचित तरीके से सेट की जाने पर अल्पशोषित तलमज्जी संपदाओं के शोषण केलिए भी उपयोग किया जा सकता है।