

## तिरुवनन्तपुरम के विषिंजम तट में तटीय ट्यूना मात्स्यिकी की स्थिति-अस्सी के दशक में

### प्रस्तावना

निकट के सालों में केरल के तटीय ट्यूना मात्स्यिकी की वार्षिक प्राप्ति 6,000 टन है और यह सारे देश के ट्यूना स्थलन का 32% है। 1979-81 के दौरान ट्यूना उत्पादन पर किए गए जिलावार विश्लेषण ने सूचित किया कि राज्य के कुल ट्यूना स्थलन के 70% तिरुवनन्तपुरम जिले के तटीय मात्स्यिकी से प्राप्त हुई है। विषिंजम में साल भर मत्स्यन का काम चलता रहता है और यहाँ की पकड का लगभग 20% तटीय ट्यूना है जो कुल समुद्री मत्स्य अवतरण के 20% है। इस क्षेत्र में वर्तमान मात्स्यिकी लघु - उद्योग की प्रगति ट्यूना मात्स्यिकी के विकास पर निर्भर सा लगता है इसलिये इस सेक्टर के आगे के विकास के लिए इस मात्स्यिकी के वर्तमान स्थिति की जानकारी अत्यंत आवश्यक है। इसके अतिरिक्त विषिंजम में निर्माण करनेवाला मत्स्यन बंदरगाह जब प्रावृत्तिक होगा तब ट्यूना की यंत्रिकृत मत्स्यन बढ़ जायेगी। तब भी विविध जातियों की पकड एवं अधिक पकड मिलनेवाले ऋतुओं के बारे में जानकारी की आवश्यकता बढ़ जायेगी।

### मत्स्यन गिअर और क्राफ्ट

ट्यूना मात्स्यिकी के लिए प्रयुक्त दो मुख्य संभार हैं ड्रिफ्ट जाल और कांटा डोर। इन्हें कटामरैन से या खात डोंगी से परिचालित करते हैं। विषिंजम में 1983 से परंपरागत क्राफ्टों का आगमन मात्स्यिकी लघु-उद्योग सेक्टर में महत्वपूर्ण दीख

#### रिपोर्टर

जी. गोपकुमार और पी.एस. सदाशिव शर्मा

सी एम एफ आर आइ विषिंजम अनुसंधान केन्द्र, विषिंजम, केरल

पडा। अयंत्रिकृत परंपरागत क्राफ्टों के प्रयोग में भारी कमी महसूस हुई। यंत्रसज्जित नौकों का मत्स्यन क्षेत्र 20-25 कि. मी और गहराई रेंच 60 से 80 मी. थी, तो अयंत्रिकृत नौकों का मत्स्यन क्षेत्र 20 कि.मी और गहराई रेंच 40-50 मी. थी।

### वार्षिक उत्पादन

1983 में पकड 472 टन थी तो 1985 में 2037 टन हो गया। इसका वार्षिक औसत पकड 1401 टन थी। कुल पकड में ट्यूना मात्स्यिकी का प्रतिशत 1983 में 7.3% था और 1987 में यह 21.6% तक बढ़ी। 1984 से ट्यूना मात्स्यिकी की पकड एवं पकड दर में वृद्धि स्पष्ट थी।

### ट्यूना मात्स्यिकी की मौसमी पकड

ट्यूना मात्स्यिकी की औसत मासिक पकड फरवरी और अक्तूबर में यथाक्रम 70.0 टन और 230.4 टन थी। मासिक औसत पकड 116.8 टन दिखाई पडी। प्रतियात्रा पर कैच फरवरी और अक्तूबर में 9.9 कि. ग्रा से 22.8 कि.ग्रा था। मई और सितंबर-नवंबर अवधि ट्यूना मात्स्यिकी का अच्छा मत्स्यन मौसम था।

### विविध गिअरों से प्राप्त उत्पाद

जैसा विदित है ड्रिफ्ट नेट और कांटा डोर प्रचालन सिर्फ ट्यूना पकड के लिए ही नहीं अन्य मछली पकडने के लिए भी किया करता है। मोटोर घटित नौकों में दोनों कांटा डोर और ड्रिफ्ट जाल प्रचालन द्वारा प्राप्त मछली का यथाक्रम 53.5% और 39.1% ट्यूना थी।

अयंत्र घटित और यंत्र घटित परंपरागत नौकाओं के द्वारा ट्यूना पकड में 1984 से व्यतियान स्पष्ट होने लगा। 1983 से





ट्यूना का अवतरण

87 तक की अवधि में यंत्र घटित नौकों से प्रचलित कांटा डोर, ड्रिफ्ट जाल आदि के ज़रिए यथाक्रम 46.8% और 33.1% पकड मिली। इस अवधि में अयंत्र घटित नौकों के ज़रिए प्राप्त पकड यथाक्रम 10.6% और 9.5% थी।

#### (क) ड्रिफ्ट जाल

यंत्र घटित एवं अयंत्र घटित दोनों नौकों से ड्रिफ्ट जाल प्रचालन किया जाता है। 1983-87 में अयंत्र घटित नौकों से प्रचालित ड्रिफ्ट जालों से ट्यूना की कम पकड मिली थी। जुलाई-अगस्त के अलावा अन्य सभी महीनों में इसका प्रचालन हुआ और अप्रैल-मई और अक्तूबर-नवंबर में प्रचालन तीव्र था। अप्रैल-जून और सितंबर-नवंबर में तुलनात्मक दृष्टि से ट्यूना की अच्छी पकड और अच्छी पकड दर मिली। अयंत्र घटित नौकों से प्रचालित ड्रिफ्ट जालों से ट्यूना की पकड के लिए मई अच्छा महीना ठहरा।

यंत्र घटित नौकों से ड्रिफ्ट जालों का प्रचालन 1985 से प्रबल हुआ। वार्षिक प्रयास 1983 में 2,590 एकक था तो 1987 में 27,058 एकक बन गया। वार्षिक ट्यूना पकड 1983 में मिली 102.8 टन से 1987 में 779.3 टन तक पहुँच गयी। यंत्र घटित नौकों से प्रचालित ड्रिफ्ट जालों के ज़रिए प्राप्त पकड अयंत्र घटित नौकों से प्राप्त पकड की दुगुनी थी। ट्यूना का अधिकतम पकड मई-जून और सितंबर-अक्तूबर के दौरान प्राप्त हुई। 1987 के पहले ड्रिफ्ट जालों का प्रचालन दक्षिण-पश्चिम मनसून महीनों में अतः जुलाई-अगस्त में नहीं किया करता था।

लेकिन 1987 में इन महीनों में ड्रिफ्ट जाल प्रचालन से काफी अच्छी पकड और पकड दर मिली।

#### (ख) कांटा डोर

अयंत्र घटित नौकों से कांटा डोर प्रचालन का वार्षिक प्रयास में 1984 के 1,37,439 एकक से 1987 में 8,540 एकक हो गया। ट्यूना पकड में भी कमी दीख पडी। लेकिन मत्स्यन प्रयास कम होते हुए भी पकड दर में वृद्धि दीख पडी।

यंत्र घटित नौकों से कांटा डोर प्रचालन 1985 से प्रबल हुआ। इसके ज़रिए वार्षिक प्रयास 1983 के 5,124 एकक से 1987 में 39,873 एकक तक बढ़ा। यहाँ भी अयंत्र घटित एककों की तुलना में यंत्र घटित एककों की पकड में भारी वृद्धि दिखायी पडी। इस एकक का अधिकतम प्रयास जुलाई-दिसंबर के दौरान और अधिकतम ट्यूना पकड अक्तूबर-नवंबर के दौरान हुई।

#### जाति मिश्रण

मात्स्यिकी में ट्यूना के सात जातियाँ प्राप्त हुईं। पकड में बुलेट ट्यूना और ऑक्सिस रोचेई (45.3%) मुख्य थे। छोटी टनी और यूथिन्नस एफिनिस (34.5%), आक्सिस थाजार्ड (10.2%), साडो अरियन्टालिस (5.5%), थन्नस टोन्गोल (2.5%), टी. अलवाकेरेस (1.5%) और काट्सुवोनस पेलामिस (0.5%) आदि अन्य जातियाँ थीं।

#### जातियों के गीअरवार प्रचुरता

यंत्र घटित और अयंत्र घटित नौकों से प्रचालित ड्रिफ्ट जालों के ज़रिए प्राप्त पकड में ई. अफिनिस मुख्य था और इसके बाद आया था ए. थाजार्ड। यंत्र घटित और अयंत्र घटित नौकों से प्रचालित कांटा डोर के ज़रिए प्राप्त पकड में मुख्य ए. रोचेई था और इसके पीछे था ई. अफिनिस। यहाँ उल्लेखनीय बात यह है कि यंत्र घटित नौकों से प्रचालित कांटा डोर से प्राप्त ए. रोचेई कुल पकड के 74% था।

ड्रिफ्ट जाल (अयंत्र घटित नौका) में मई और अक्तूबर के दौरान ई. अफिनिस अप्रिल में ए. थाजार्ड और ए. रोचेई और सितंबर-अक्तूबर में एस. ओरियन्टालिस की प्रचुरता दिखायी



पडी। अयंत्र घटित नौकों से प्रचालित कांटा डोर में ई. अफिनिस अप्रैल में और ए. रोचेई अप्रैल-मई में अधिक मात्रा में पकडी गयी। यंत्र घटित नौकों से प्रचालित वही गीअर के जरिए मार्च, मई और नवंबर में ई. अफिनिस, मार्च में ए. थार्साड और मई में और जुलाई से दिसंबर तक ए. रोचेई की काफी अच्छी पकड मिली।

### जातियों की मौसमी प्रचुरता

ई. अफिनिस की पकड के लिए प्रसिद्ध मौसम अप्रैल-जून और सितंबर-नवंबर तथा उच्च स्थलन प्राप्त महीने मई और अक्तूबर थे। ए. थार्साड का मत्स्यन मौसम फरवरी-अप्रैल था और उच्च पकड प्राप्त महीना मई थी। मई और जुलाई से दिसंबर तक की अवधि ए. रोचेई के मत्स्यन के लिए अनुकूल थी। इसकी उच्चतम पकड अक्तूबर में प्राप्त हुई। एस. ओरियन्टालिस की पकड मई से अक्तूबर तक काफी अच्छी थी। सितंबर में सबसे अधिक पकड मिली थी। टी. अलबाकरेस के लिए जनवरी और अक्तूबर, टी. टोनगोल के लिए जून, अक्तूबर और नवंबर और के. पेलामिस के लिए जनवरी और अक्तूबर अच्छे महीने थे।

### परंपरागत नौकों में मोटोरों का प्रयोग

विधिजम में, ट्यूना पकड एवं पकड दर में 1983 से हुई प्रगति यंत्रिकृत मत्स्यन का परिणत फल है। ट्यूना पकड में 1984 से अभिलेखित वृद्धि का मुख्य कारण मोटोर सज्जित एककों की पकड एवं पकड दर है। मोटोर सज्जित नौकों से प्रचालित ड्रिफ्ट जालों के ज़रिए ट्यूना पकड दर 29.0 कि.ग्रा. था जब कि मोटोर बिना नौकों से प्राप्त पकड दर था सिर्फ 15.5 कि.ग्रा.। कांटा डोर प्रचालन में भी यही फर्क दिखायी पडी। मोटोरीकरण की दूसरी मुख्य विशेषता जातियों की प्रचुरता में आए अंत है। मोटोरों के प्रयोग के बाद ई. अफिनिस जो पहले ज़्यादा मिलते थे उसके स्थान पर ए. रोचेई अधिकाधिक मात्रा में पकडने लगे।

### निर्णय और सिफारिशें

1. ट्यूना की पकड और पकड दर में 1984 से भारी वृद्धि महसूस हुई। अध्ययन के समय ट्यूना की वार्षिक पकड

1401 टन थी जो इस क्षेत्र के कुल मत्स्य पकड का 17.2% था।

2. ट्यूना मत्स्यन के लिए सब से अनुयोज्य महीने मई और सितंबर-नवंबर थे।
3. परंपरागत नौकों में मोटोरों के प्रयोग से ट्यूना की पकड एवं पकड दर में वृद्धि हुई।
4. 1987 के जुलाई-अगस्त, महीनों में किये गये ड्रिफ्ट नेट, प्रचालन से अच्छी पकड और पकड दर मिली।
5. पहले के अधिक प्रचुर स्पीशीज आक्सिस रोचेई था। ड्रिफ्ट जाल में ई. अफिनिस की प्रमुखता थी तो कांटा डोर में ए. रोचेई मुख्य था।
6. मई और अक्तूबर में ई. अफिनिस की प्राप्यता काफी थी। ए. थार्साड के लिए मई, ए. रोचेई के लिए अक्तूबर और एस. ओरियन्टालिस के लिए सितंबर अच्छे महीने थे।
7. मोटोरों के प्रयोग के बाद ए. रोचेई के लिए नया मत्स्य क्षेत्र निर्धारित किया गया।
8. साल भर के ट्यूना पकड एवं पकड दर और मोटोर सज्जित परंपरागत नौकों के ज़रिए ट्यूना की बढ़ती प्राप्ति से ऐसा महसूस होता है कि ट्यूना मत्स्यन के क्षेत्र में विकास की मौकाएं हैं।
9. भारत में ट्यूना मात्स्यकी विकास की मुख्य आवश्यकता लघु मात्स्यकी सेक्टर का विकास होगा। इस संदर्भ में विधिजम में लघु मात्स्यकी सेक्टर में मोटोरों के प्रयोग से प्राप्त बढ़ती पकड मात्स्यन के विकास अभिकरणों के लिए प्रोत्साहजनक है।
10. पाब्लो टाइप बोटों की प्रस्तुति द्वारा ड्रिफ्ट जाल मात्स्यकी में जो विविधता आई है इस पर तत्काल ध्यान देना आवश्यक है। पाब्लो बोटों के साथ ड्रिफ्ट जाल मत्स्यन पर चलाये अध्ययन से यह ज्ञात हुआ कि ट्यूना के अतिरिक्त सुरमई, सुरा, करंजिड्स, पॉम्फेट्स और शिंगटी आदि अच्छा दाम मिलनेवाली अन्य वेलापवर्ती मछली भी



उप पकड के रूप में प्राप्त होती है।

11. इस क्षेत्र में ट्यूना उत्पादन, विशेषत ई. अफिनिस, ए. थासार्ड ए. रोचेई और टी. टोनगोल आदि की पकड बढ़ाने के लिए, 40 फैदम से अधिक गहराई में तलीय आनायन कांटा डोर मत्स्यन का प्रस्तुतीकरण आदि अन्य सुझाव है।

12. तटवर्ती जलों से छोटे कोष संपाशों (ओएएल 11.5-13.5 मी) से ट्यूना की अच्छी मात्रा में स्थलन होता है। इस लिए भारत के दक्षिण पश्चिमी तट पर ट्यूना के लिए एक नियमित कोष संपाश मत्स्यन काफी लाभदायक सिद्ध होगा। विधिजम के बंदरगाह के निर्माण के बाद छोटे कोष संपाशों की प्रस्तुति भी लाभदायक होने की संभावना है।

### मुख्य शब्द/Keywords

जाति मिश्रण - species composition

कोष संपाश - purseine

कांटा डोर - hook and line

कटामरैन - catamaran

खात डोंगी/डग औट कानोस - dug out canoes



### मुजिल सेफालस अथवा कनंबु

खारापानी जल क्षेत्रों में पर्लस्पॉट या करिमीन के साथ या अलवा पालन करने अनुयोज्य स्वादिष्ट वेलापवर्ती मछली है मुजिल सेफालस। शायद पानी की काइयों को खाने के कारण इसका मांस बहुत स्वादिष्ट है।



मुजिल सेफालस का फसल काट