

# महाराष्ट्र की समुद्री मत्स्य सम्पदा

एस.एन. गजभिंद एवं एस.ए. एच. आबिदी

राष्ट्रीय समुद्र विज्ञान संस्थान, क्षेत्रीय केन्द्र वरसोवा, बम्बई 400 061

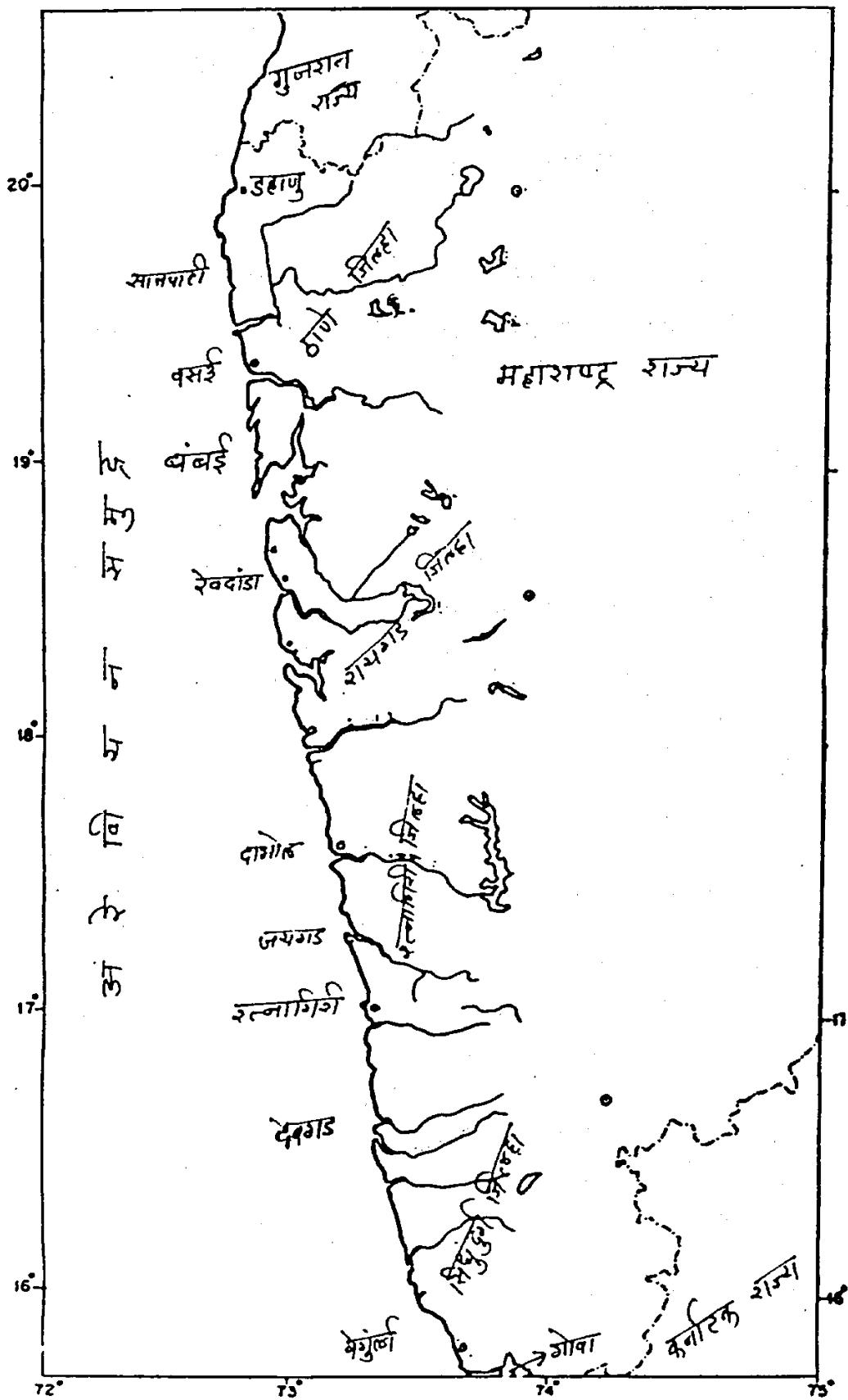
## भूमिका

भारत के पश्चिमी तट पर बसा राज्य महाराष्ट्र मत्स्य सम्पदा की दृष्टि से एक महत्वपूर्ण राज्य है। इसकी 720 किमी लम्बी तट-रेखा एवं 1,11,512 वर्ग किमी का महाद्वीपीय शेल्फ (कॉन्टिनेंटल शेल्फ), मात्स्यिकी संसाधनों का प्रचुर भंडार है। समुद्री मात्स्यिकी के दृष्टिकोण से इस तट का परम्परा से चला आ रहा अपना इतिहास है। चूंकि समुद्री मत्स्योत्पादन में यह तट देश में दूसरे स्थान पर तथा झींगा उत्पादन में प्रथम स्थान पर है, इसलिए राष्ट्रीय दृष्टिकोण से इस तट का बड़ा महत्व है।

सन् 1992-93 के आंकड़ों के अध्ययन से यह स्पष्टतः देखने में आता है कि मत्स्योत्पादन में यह तट 4 लाख टन की सीमा को पार कर गया है जो कि देश के समग्र समुद्री मत्स्योत्पादन का 18 प्रतिशत है। इस राज्य के तटवर्ती जिलों एवं अनन्य आर्थिक क्षेत्रों (EEZ) में मछलियों की 400 से अधिक, झींगों की 27, केकड़ों की 54, लॉब्स्टर की 4, तथा 'मोलस्कों' की कई प्रजातियां पाई जाती हैं। इन प्रजातियों में बाब्बे डक, रीबन फिश, सार्डीन, मैक्रेल, झींगा, एकोवी, कैटफिश, तारली, सीअरकिस, क्रोकर, घोल आदि प्रमुख हैं।

महाराष्ट्र राज्य के तटों की अधिकतम मत्स्योत्पादन क्षमता 45 लाख टन आंकी गयी है। इसका अर्थ यह हुआ कि मत्स्योत्पादन का स्तर महाराष्ट्र में लगभग अधिकतम सीमा तक पहुंच चुका है। ऐसी स्थिति में विकल्प के रूप में महाराष्ट्र में जलकृषि को बढ़ावा देना अति आवश्यक है। इस लेख में महाराष्ट्र की समुद्री

\*निदेशक, महासागर विकास विभाग, नई दिल्ली



मात्स्यिकी सम्पदा की वर्तमान स्थिति की चर्चा की गई है तथा भविष्य के लिए विकास के प्रमुख पहलुओं पर समीक्षा करने का प्रयास किया गया है।

### महाराष्ट्र का सागर तट

भारत के 9 समुद्री राज्यों में से महाराष्ट्र भी एक राज्य है। महाराष्ट्र राज्य के लिए यह बड़े सौभाग्य की बात है कि इसकी अवस्थिति सागर तट पर है। इस राज्य के सागर तट पर 5 जिले हैं, ठाणे, बम्बई (ग्रेटर बम्बई सहित जो अभी अलग जिला है), रायगढ़, रत्नागिरी और सिंधुदुर्ग। इन सभी जिलों को सम्मिलित रूप से 'कोंकण' प्रदेश कहा जाता है। देश के अनेक संस्थानों द्वारा किए गए सर्वेक्षणों एवं अध्ययनों द्वारा यह जानकारी मिली है कि इस तट के समुद्र में अनन्य आर्थिक क्षेत्र में विभिन्न प्रकार की मछलियों की प्रचुरता है। अतः इस सागर तट पर मत्स्यन की पारम्परिक पद्धति के साथ-साथ अगर मत्स्यन के आधुनिक तरीके भी अपनाए जाएं तो इससे इस क्षेत्र के मत्स्योत्पादन को काफी बढ़ाया जा सकता है।

मात्स्यिकी सांख्यिकी के उद्यतन आंकड़ों से यह पता चलता है कि आज महाराष्ट्र का समुद्री मत्स्योत्पादन लगभग 4.0 लाख टन के आस-पास है तथा इस राज्य में मछली मारने वाली नौकाओं की संख्या 14000 तक पहुंच गई है जिसमें यंत्रीकृत नौकाओं की संख्या 6500 है। राज्य में मात्स्यिकी उद्योग से सम्बन्धित कुटुम्बों की संख्या 45,000 तक हो गई है। हालाँकि कुटुम्बों की संख्या में निश्चित रूप से वृद्धि हुई है लेकिन मत्स्योत्पादन करने वाले लोगों की संख्या में कमी आई है।

वर्तमान समुद्री मत्स्योत्पादन का अध्ययन करने से यह निष्कर्ष निकलता है कि 80 प्रतिशत मत्स्योत्पादन मुख्यतः 50 मी. गहराई वाले अत्यन्त उत्पादनशील क्षेत्रों से ही अतिमत्स्यन द्वारा प्राप्त किया जाता है। इसके विपरीत अधिक गहरे और दूरवर्ती समुद्री क्षेत्र मत्स्यन क्रिया-कलापों से अभी तक अछूते हैं। इस अनन्य आर्थिक क्षेत्र के मात्र 12% भाग का ही अभी अपेक्षित रूप से उपयोग हो पाया है।

### प्रमुख समुद्री मछलियाँ/झींगे

महाराष्ट्र राज्य के समुद्री तट पर मिलने वाली मछलियों की विभिन्न प्रजातियां और उनके उत्पादन का विवरण तालिका 1 में दर्शाया गया है। मत्स्योत्पादन के

तालिका - 1  
महाराष्ट्र का समुद्री मत्स्योत्पादन (सन् 1992-93)

मछलियों के नाम	मत्स्य उत्पादन (हजार टन में)
इल्यास्पोब्रॉन्च	9.064
वाम	1.947
कैट फिश	7.772
काइरोसेन्ट्रस	4.202
सारडीन्	3.661
हिल्सा	1.515
एन्कोविएला	22.441
बाब्बे डक	61.271
थ्राइसोक्लस	3.588
पॉलिनेमिडस्	0.771
साइनडिस	3.777
ओटोलिथस	17.383
रिवन फिश	26.102
कैरानक्स	2.924
पॉफ्टेट	2.924
मैकरल	14.438
सिअर फिश	10.086
ट्यूनिस	3.354
द्रोगमाओरेस	2.737
सोल	6.330
लिओग्नैथस	9.818
उपेनाईडिस	8.873
पिनीड झींगा	50.428
नॉन-पिनीड झींगा	81.617
कटल फिश	14.016
विविध	44.307

इन आंकड़ों से यह पता चलता है कि महाराष्ट्र में सबसे ज्यादा उत्पादन झींगे का होता है जिसमें पिनीड झींगे का योगदान 12% और नॉन-पिनीड झींगे का 19.5 प्रतिशत है। भारत के तट पर झींगों की 40 प्रजातियां पाई जाती हैं जिसमें से महाराष्ट्र तट पर झींगों की 27 प्रजातियां उपलब्ध हैं। झींगों की विभिन्न प्रजातियों में व्यापारिक दृष्टिकोण से केवल 8-10 प्रजातियां ही महत्वपूर्ण हैं।

राज्य के विभिन्न जिलों के हिसाब से देखा जाए तो ठाणे जिले में झींगों की उपलब्धि 18.1%, बम्बई में 42.5%, रायगढ़ में 63.3%, रालागिरी में 12.7% और सिंधुदुर्ग में 1.9% है। इसका अर्थ यह हुआ कि दक्षिण महाराष्ट्र तट पर झींगे का उत्पादन मध्य-उत्तर तट की अपेक्षा कम है। भारत में पीनिड झींगों का उत्पादन लगभग 1,43,000 टन प्रतिवर्ष है जो भारत के कुल मत्स्योत्पादन का 8% है। महाराष्ट्र में पिनीड झींगों का उत्पादन लगभग 504.28 टन प्रतिवर्ष है जो इस राज्य के कुल समुद्री मत्स्योत्पादन का 12% है। भारत के झींगा उत्पादन में महाराष्ट्र का योगदान लगभग 30% है।

महाराष्ट्र में मिलने वाले झींगों की प्रमुख प्रजातियों में ‘पेरापिनिआप्सिस स्टाइलीफेरा’ का योगदान सबसे अधिक (45%) है। इसके बाद ‘मेटापिनियस एफिनिस’ एवं ‘मेटापिनियस मोनोसेरास’ का क्रम आता है। महाराष्ट्र के उत्तरी तट पर ‘सोलेनोसेरा क्रासिकार्निस’ एवं दक्षिणी तट पर ‘पेरापिनिआप्सिस हार्डविकी’ की उपलब्धि अधिक है। झींगों की उपलब्धि मुख्यतः सितम्बर से दिसम्बर महीनों के बीच होती है।

महाराष्ट्र में ‘बॉम्बे डक’ (“हारपोडोन नेहेरियस”) की मात्रिकी बड़ी अनोखी होती है। इसकी मात्रिकी में प्रत्येक वर्ष उतार-चढ़ाव आता रहता है जिसका असर अन्य मछलियों की पकड़ पर भी पड़ता है। भारत के कुल मत्स्योत्पादन में “बॉम्बे डक” का योगदान 7 से 10% के बराबर है। लेकिन इस मछली के कुल उत्पादन का 98% अंश महाराष्ट्र और गुजरात राज्य से ही प्राप्त होता है। वर्ष 1992-93 में महाराष्ट्र में “बॉम्बे डक” का उत्पादन 61271 टन हुआ जो राज्य के कुल समुद्री मत्स्योत्पादन का 14% है। “बॉम्बे डक” समुद्री किनारे के सभी तटों पर उपलब्ध नहीं होती है। यह मुख्य रूप से भारत के पूर्व-पश्चिमी तट के उत्तरी भागों में ही निवास करती है। वैज्ञानिकों ने इसका कारण तापमान एवं क्षारीयता का बदलाव बताया है। इस सम्बन्ध में प्रकाशित शोध-पत्रों में उल्लिखित तथ्य इस बात की ओर इशारा करते हैं कि जब-जब महाराष्ट्र के समुद्र तट पर तापमान कम होता है तब-तब “बॉम्बे डक” की संख्या में बढ़ोत्तरी होती

है। इस मछली को ताजा और सुखाकर दोनों तरह से खाया जाता है। इसके शरीर में पानी का अंश लगभग 90% होता है।

“बॉम्बे डक” के बाद “रीवन फिश” और “एंकोवी” मछलियों का नाम आता है। राज्य के कुल समुद्री मत्स्योत्पादन में इन मछलियों का योगदान क्रमशः 6.2% और 5.3% है। महाराष्ट्र की अन्य प्रमुख मछलियों में “इलास्मोब्रांच” (2.2%), ‘केटफिश’ (1.9%), “ओटोलिथस” (4.1%), ‘पॉफ्रेट’ (2.5%), ‘भैक्रल’ (3.4%), ‘सिअर फिश’ (3.4%), ‘कटल फिश’ (3.3%), ‘सारडीन’ (0.9%), एवं विविध (7.8%), को गिना जा सकता है।

“पॉफ्रेट” को ‘सरंगा’ कहा जाता है। समुद्री मछलियों में यह सबसे अच्छी और महत्वपूर्ण है। भारत के कुल ‘पॉफ्रेट’ उत्पादन का 1/3 भाग महाराष्ट्र से उत्पादित होता है, जो लगभग 13,000 टन के बराबर है। महाराष्ट्र में

‘पॉफ्रेट’ मत्स्यन का मुख्य केन्द्र उत्तर महाराष्ट्र का सातपाटी एवं वसई है। मानसून समाप्त हो जाने के बाद इसका मत्स्यन (फिशिंग) किया जाता है।

‘भैक्रल’ जिसे महाराष्ट्र में ‘बांगडा’ कहा जाता है, दक्षिण महाराष्ट्र तट की बड़ी ही लोकप्रिय मछली है। जीवशास्त्रीय भाषा में इसे ‘रेस्ट्रालिजर कानागुर्ता’ कहा जाता है। भोजन के रूप में मुख्य रूप से यह प्राणीप्राप्तक का सेवन करती है। यह हमेशा झुण्ड में रहती है तथा यह किनारे से गहरे समुद्र और गहरे समुद्र से किनारे की ओर स्थानान्तरित होती रहती है। इसलिए इस मछली के मिलने का एक समय होता है। यह समय अक्तूबर से मार्च महीने तक का है। इस मछली का वार्षिक उत्पादन 14,000 टन के आसपास होता है।

‘भैक्रल’ के साथ एक और मछली मिलती है उसका नाम है ‘सारडिन’। इसे महाराष्ट्र में ‘तारली’ के नाम से जाना जाता है। भोजन के रूप में यह मछली प्राणी और वनस्पति प्राप्तकों का सेवन करती है। भारत के कुल समुद्री मत्स्योत्पादन में इसका योगदान 15 से 20 प्रतिशत होता है, लेकिन महाराष्ट्र तट पर इसका विस्तार रत्नागिरी और सिंधुदुर्ग जिलों के तटों तक ही सीमित है। राज्य के कुल समुद्री मत्स्योत्पादन में ‘सारडीन’ का योगदान 1-20 प्रतिशत के बराबर है।

‘एंकोवी’ या मराठी में जिसे मांदेली कहते हैं महाराष्ट्र तट पर प्रचुरता से उपलब्ध होती है। इसका कुल उत्पादन 22000 टन से अधिक है जो राज्य के कुल समुद्री मत्स्योत्पादन का 6% है। यह मछली मानसून के महीने को छोड़कर साल के सभी महीनों में मिलती है। नवम्बर से फरवरी के बीच इसकी अच्छी पकड़ प्राप्त होती है। यह मछली मुख्य रूप से डहाणु, सातपाटी, उत्तन, वेसावे,

और अलिबाग में 'क्रोकर' और 'रीबन फिश' आदि मछलियों के साथ पकड़ी जाती है।

'क्रोकर' 'साइनिङ' परिवार की मछलियां हैं। इस परिवार की मछलियों को महाराष्ट्र में 'घोल', 'कोथ', 'धोमा', आदि नामों से जाना जाता है। इन मछलियों का कुल उत्पादन महाराष्ट्र में 22000 टन से अधिक है जो कुल समुद्री मत्स्योत्पादन का 7% है। 'रीबन फिश' का उत्पादन 17000 टन से अधिक होता है जो कुल समुद्री मत्स्योत्पादन का 5.5% है।

पालिनेमिड्स प्रजाति में 'रावस' एवं 'दाढ़ा' भी अत्यंत स्वादिष्ट मछलियां हैं जो बाजारों में काफी ऊँचे दामों में बिकती हैं। महाराष्ट्र में समुद्री मत्स्योत्पादन मुख्यतः मॉनसून के बाद सितम्बर से दिसम्बर और अप्रैल-मई के महीने में होता है। जिले के क्रम में देखा जाए तो सबसे अधिक मत्स्य अवतरण ग्रेटर बम्बई जिले में होता है (तालिका 2)। लेकिन इस जिले में होने वाले मत्स्य अवतरण को केवल बम्बई जिले का मत्स्योत्पादन मानना एक बहुत बड़ी भूल होगी। क्योंकि बम्बई के इस तट पर विकसित बंदरगाह होने के कारण यहां महाराष्ट्र तट के विभिन्न भागों से पकड़ी हुई मछलियां उतारने के लिए और बेचने के लिए लाई जाती हैं लेकिन इसको महाराष्ट्र तट का उत्पादन जखर माना जा सकता है। मात्रियकी दृष्टिकोण से महाराष्ट्र के तटवर्ती जिलों में, दक्षिणी जिलों (रत्नागिरी, सिंधुदुर्ग) की अपेक्षा इसके दो उत्तरी जिले (ठाणे और बम्बई) अपेक्षाकृत अधिक विकसित हैं।

तालिका - 2  
जिलानुसार मिलने वाली मछलियों की उपज

जिले का नाम	मत्स्योत्पादन (हजार टन में)
ठाणे	104.296
ग्रेटर बम्बई	170.276
रायगढ़	50.740
रत्नागिरी	67.275
सिंधुदुर्ग	26.994

### खारे पानी में जलकृषि

प्राकृतिक साधनों से समृद्ध महाराष्ट्र राज्य के समुद्र तट पर मछलियों की मांग बढ़ती ही जा रही है। किन्तु मांग के अनुसूच आवश्यक मछलियों की आपूर्ति संभव नहीं हो पा रही है। साथ ही समुद्र से झींगा की पकड़ भी हर साल कम होती जा रही है। ऐसी स्थिति में खारे एवं समुद्री पानी में जलकृषि को बढ़ावा देना अत्यंत आवश्यक हो गया है।

महाराष्ट्र तट का लगभग 80,000 हेक्टर भू-भाग ज्वार-भाटा के प्रभाव में आता है जिससे 15,000 हेक्टर जर्मान खारे पानी की जलकृषि के लिए उपयोग में लाई जा सकती है। प्रशासन ने इन उपयुक्त क्षेत्रों में से 10,000 हेक्टर क्षेत्र झींगा पालन हेतु छोटे-बड़े उद्यमियों को पट्टे पर उपलब्ध कराने का निर्णय लिया है। इसी प्रकार 6,600 हेक्टर निजी क्षेत्र झींगा पालन के लिए उपलब्ध है। जलकृषकों को नई तकनीकों द्वारा झींगा उत्पादन के लिए प्रोत्साहित करने हेतु राज्य के चार समुद्री तटवर्ती जिलों में खारे पानी की जलकृषि के विकास हेतु कार्यक्रम चलाए जा रहे हैं।

आशा की जाती है कि प्राकृतिक मत्स्योत्पादन (जो प्रग्रहण मात्रिकी द्वारा प्राप्त की जाती है) और जलकृषि द्वारा प्राप्त उत्पादन, दोनों मिलाकर राज्य में मछलियों की मांग की आपूर्ति करने तथा निर्यात द्वारा अधिक विदेशी मुद्रा उपलब्ध कराने में सहायक सिद्ध होंगे।