View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk

brought to you by CORE

provided by CMFRI Digital Repository

ISSN: 0972 - 2351

मत्स्यगंधा
2003

मात्स्यिकी और जीविकोपार्जन

केंद्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान
(भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद)
कोचीन - 682018

गुजरात की मात्स्यिकी और मछुआरों की समाज-आर्थिक स्थितियों का स्वरूप

के.वी. सोमशेखरन नायर
सी एम एफ आर आइ का वेरावल क्षेत्रीय केंद्र, गुजरात

भूमिका

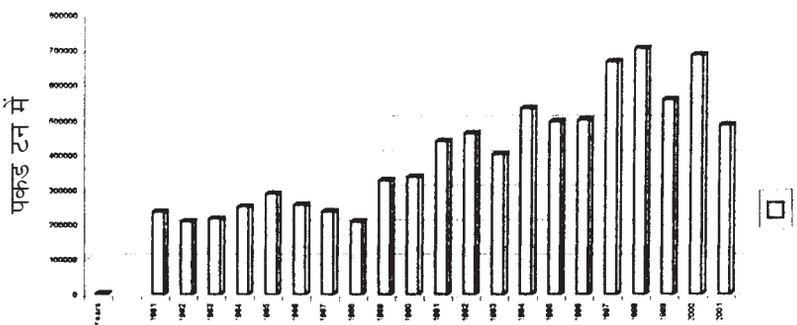
देश के सभी समुद्रवर्ती राज्यों में 1600 कि मी की सबसे लंबी तट रेखा, 1.65 लाख वर्ग कि मी के महाद्वीपीय शेल्फ, जो पूरे भारत का 32% है, और 2.14 लाख वर्ग कि मी की अनन्य आर्थिक मेखलावाला गुजरात राज्य मात्स्यिकी में अत्यंत महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। इन प्राकृतिक संपदाओं के विदोहन और उपयोग में यह राज्य सब से आगे है और विकास कार्यों में राज्य की सुनिश्चित योजना कार्यक्रमों से राज्य के मछली उत्पादन में विचारणीय वृद्धि हुई है और अब देश के कुल मछली उत्पादन का 25% गुजरात का योगदान है। फ़िर भी, नब्बे के वर्षों के अंत में मछली उत्पादन और प्रति नाव पकड में हुई घटती अपतट क्षेत्र की मात्स्यिकी संपदाओं के अति मत्स्यन का द्योतक है। इस स्थिति के समाधान के रूप में टिकाऊ उत्पादन और लाखों मछुआरों और मात्स्यिकी कार्यों में लगे हुए कार्मिकों की भलाई सुनिश्चित करने के लिए अनुयोज्य प्रबंधन नीतियाँ अमल में लाना आवश्यक है।

समुद्री मात्स्यिकी का वर्तमान स्तर

मछली उत्पादन

साठ के वर्षों में मछली उत्पादन 0.79 लाख टन था जो वर्ष 1998 में 7 लाख टन तक बढ़ गया। यह तो मत्स्यन प्रयास में हुई बढ़ती, अविदोहित मत्स्यन तलों तक फैलाए गए मत्स्यन कार्य, अपरंपरागत संपदाओं के विदोहन, विकसित प्रौद्योगिकियों से वर्द्धित मत्स्यन क्षमता और अच्छी संग्रहण प्रौद्योगिकी से साध्य हो गया। लेकिन नब्बे के वर्षों के अंत में मछली उत्पादन स्थिर हो गया और बाद में घटती भी होने लगी (चित्र-1). आशंका की और एक बात यह थी कि कुल समुद्री प्रग्रहण

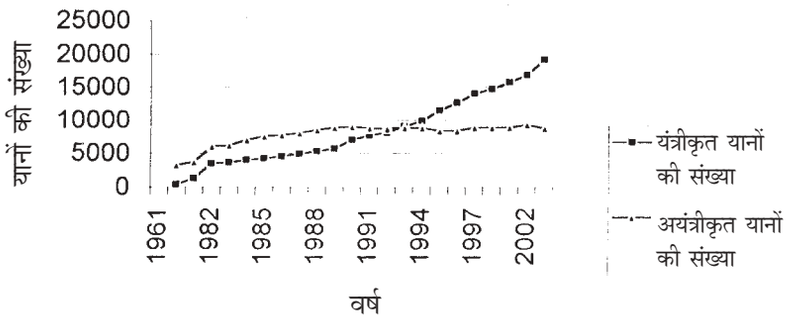
चित्र-1. गुजरात का समुद्री मछली उत्पादन



मात्स्यिकी उत्पादन का 75% कम मूल्य वाली मछलियाँ थी। यंत्रीकृत पोतों की संख्या वर्ष 1960 के 314 से वर्ष 2002 में 19092 तक बढ़ गयी और अयंत्रीकृत पोतों की संख्या वर्ष 2002 में 3217 से 8694 तक भी (चित्र 2). इस प्रकार मछली उत्पादन 9 गुना बढ़ने पर यंत्रीकृत पोतों की संख्या में 60 गुनी वृद्धि हो गयी। अयंत्रीकृत पोतों के परिचालन में भी तीन गुनी वृद्धि हो गयी। इसके फलस्वरूप प्रति नाव के प्रति मछुआरे के प्रति मत्स्यन क्षेत्र में तेज़ घटती हुई और तद्वारा प्रति नाव मछली पकड में प्रति वर्ष 28 टन की कमी भी होने लगी। गुजरात मात्स्यिकी आयुक्त के कार्यालय के 2002 के आकलन

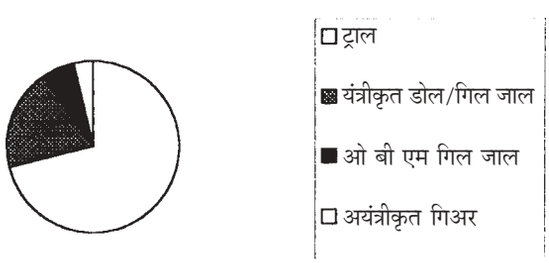
पत्रव्यवहार : डॉ. के वी सोमशेखरन नायर, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभारी वैज्ञानिक, वेरावल रीजियनल सेन्टर आफ़ सी एम एफ आर आई, वेरावल, गुजरात।

चित्र-2. गुजरात में यंत्रीकृत मत्स्यन यानों की बढ़ती



के अनुसार कुल मत्स्यन पोतों की संख्या 27,776 थी। इसमें कुल आनायक 7029 और अन्य यंत्रीकृत नाव (गिल जाल नाव, डोल जाल नाव और कांटा डोर नाव) 12,063 हैं और परंपरागत नाव 8694 हैं। यंत्रीकृत आनायकों का योगदान कुल समुद्री मछली अवतरण का 71% है और इसके बाद यंत्रीकृत गिल जाल नावों और डोल जाल नावों का योगदान 19% था। यंत्रीकृत गिल जाल नावों, कांटा डोर नावों आदि का योगदान लगभग 6% है। स्टेक नेट, फेन्स नेट, ट्राप नेट, अम्ब्रेला नेट आदि जैसे अयंत्रीकृत सेक्टर का योगदान 4% से कम था (चित्र 3) जिलावार उत्पादन का विश्लेषण करने पर जुनगढ़ का सबसे ज़्यादा योगदान होता है इसके बाद जामनगर, कच्च, पोरबंदर और वलसाद जिलाएं आते हैं (चित्र - 4)।

चित्र-3. गुजरात में गिअरवार मछली उत्पादन



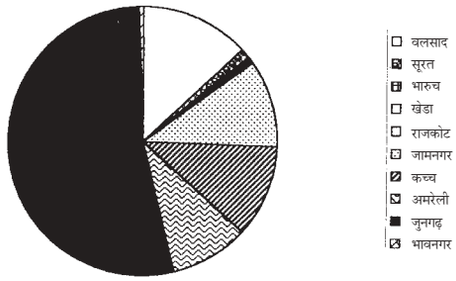
मछली आधारित उद्योग

राज्य में मछली पर आधारित उद्योग सुविकसित है। यहाँ कुल 724 बर्फ फैक्टरियाँ हैं जिनकी उत्पादन क्षमता 9400 टन प्रति दिन (टी पी डी) है, और 11500 टी पी डी की 235 कोल्ड स्टोरेज भी हैं। इनके अतिरिक्त राज्य में 60 शीतीकरण प्लान्ट (2600 टी पी डी), 54 फिश पल्वराइसर (900 टी पी डी) और वर्ष में 800 नावों के निर्माण की क्षमता युक्त 37 नाव निर्माण यार्ड और 7 मछली जाल निर्माण फैक्टरियाँ (760 टी पी डी) भी है। यहाँ मछली खाद्य निर्माण की सिर्फ 3 प्लान्ट (40 टी पी डी) कार्यरत हैं।

मछुआरा जनसंख्या

पूरे वेरावल तट पर 190 से ज़्यादा मछली पकड़ केंद्र हैं। गुजरात सरकार के मात्स्यिकी विभाग द्वारा वर्ष 1997 में की

चित्र-4. गुजरात में जिलावार मछली उत्पादन

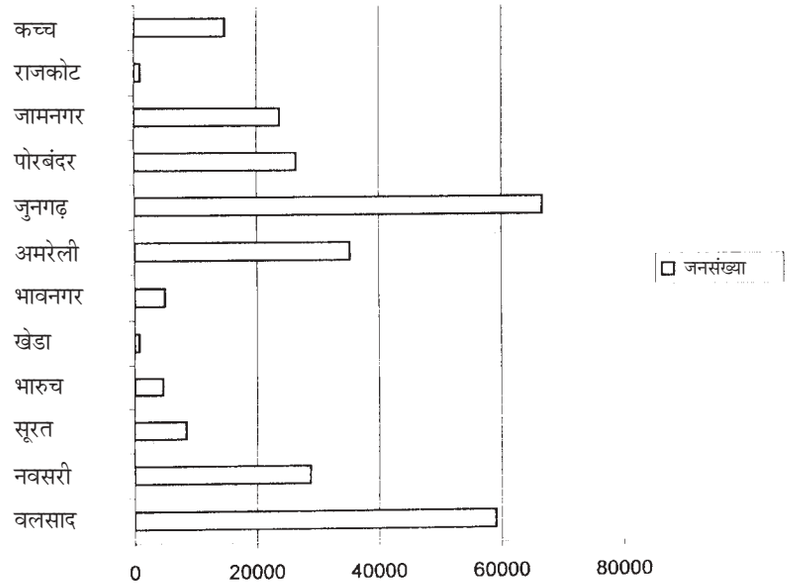


गई जनगणना के अनुसार राज्य के मछुआरों की जनसंख्या 2.75 लाख था जिनमें 0.98 लाख से अधिक सक्रिय मछुआरे थे जो 35.6% है। जिलावार जनसंख्या लेने पर जुनगढ़ और वलसाद सबसे आगे हैं जहाँ की जनसंख्या क्रमशः 25.3% और 22.43% है (चित्र 5)। इसके बाद अमरेली (13.3%), नवसरी (10.9%), पोरबंदर (10.1%) और जामनगर (9.0%) आते हैं। सक्रिय मछुआरे सबसे अधिक वलसाद में थे और जुनगढ़ इसके बाद आता है और सक्रिय मछुआरों का सबसे अधिक प्रतिशत अमरेली जिले में है।

मत्स्यन समुदायों की समाज-आर्थिक स्थिति

समुद्री मत्स्यन गाँवों की जनता का मुख्य धंधा मात्स्यिकी है। इसका मुख्य कारण मत्स्यन या मछली विपणन, जाल निर्माण/मरम्मत/मछली श्रम कार्य आदि जैसे परिवारिक रीति रिवाज़ हैं। राज्य में समुद्री मात्स्यिकी के क्षेत्र में कुल 42,000

चित्र-5. गुजरात की जनसंख्या



कुटुम्ब लगे हुए हैं। मछुआरे कुटुम्बों का औसत आकार अस्सी के वर्षों के 6.8 से 5.8 तक कम हो गया जिसका मुख्य कारण अणु कुटुम्बों की क्रमातीत बढ़ती है। सबसे अधिक कुटुम्ब (10,200) और मछुआरा जनसंख्या (66,712) जुनगढ़ जिला में है और वलसाद (क्रमशः 9,646 और 59129) दूसरे स्थान पर आते हैं। राज्य सरकार द्वारा संग्रहित जनगणना आंकडों के अनुसार प्रति 1000 पुरुषों के प्रति महिलाओं की संख्या 956 है। मछुआरा समुदाय में मत्स्यन का मुख्य कार्य पुरुषों द्वारा किया जाता है और लगभग 89% मछुआरा लोग मात्स्यिकी से संबंधित कार्यों में लगे हुए हैं। अधिकांश महिलाएं घरवाली हैं। गाँव के लगभग 95% भागों में बिजली की सुविधा 75% भागों में चिकित्सा सुविधा, 70% में स्वच्छ पीने का पानी और 78% में रोड की सुविधा उपलब्ध है। गुजरात राज्य में साक्षरता कम है; 53% पुरुष और 37% महिला हैं। यह आकलन भी किया गया कि 82% मछुआरा परिवार अपने मकानों में रहते हैं और केवल 18% किरायेदार मकानों में रहते हैं। लगभग 40% से ज़्यादा मछुआरे लोग पक्कवने मकानों में रहते हैं। मछुआरों के स्वास्थ्य की स्थिति भी अच्छी देखी गई।

प्रवासी कार्मिक

साठ के वर्षों में सरकार सब्सिडी लेकर ट्रालिंग शुरू किया गया था तो खारवास, जो वेरावल तथा समीपस्थ पकड़ केंद्रों का एक प्रमुख हिंदू मत्स्यन समुदाय है, ने ट्रालर खरीदे और बाहर से श्रमिक लोगों को कार्य के लिए लगाए जाते थे और वे स्वयं तट पर अपने नावों के प्रबंधकों के रूप में खडा करते थे। वर्ष 2002 के दौरान गुजरात में लगभग 7000 छोटे ट्रालर परिचालन पर थे। केवल वेरावल हार्बर में श्रृंग मत्स्यन काल 3000 से ज़्यादा बोट परिचालन पर थे और इनमें लगभग 20000 से अधिक कार्मिक कार्यरत थे। इनमें से अधिकांश कार्मिक आंध्रा प्रदेश के मत्स्यन गाँवों तथा देश के अन्य भागों से आते थे। कुछ तो वलसाद जिले में खेती बारी करने वाले लोग थे। वे बाल्टियों में मछली लेकर बाज़ारों तक ले जाते हैं, बर्फ पीसकर नावों तक ले जाते हैं, नावों में रसोई का काम करते हैं, खलासियों के काम में लग जाते हैं इत्यादि। नाव के अधिकांश कार्मिकों को प्रति माह 2000/- और खलासी को 8000/- रुपए का वेतन मिलता है।

मात्स्यिकी आधारित अवसंरचना

गाँवों में मछली पकड और अवतरण की सुविधाएं, परिवहन, नौ चालन सुविधाएं, नावों की मरम्मत, डीसल स्टेशन, पीस किये गये बर्फ, कोल्ड स्टोर, नीलाम करने का स्थान आदि आवश्यक मत्स्यन अवसंरचनाएं लगभग 5 से 10 कि मी की दूरी में ही उपलब्ध हैं। अधिकांश मछुआरों के पास मत्स्यन कार्यों के लिए आवश्यक उपस्कर होते हैं। लगभग 87% घरवालों को यंत्रीकृत नाव है और इनमें से 95% अपने बोट के मालिक हैं। उसी प्रकार अयंत्रीकृत नाव, पम्प, परिवहन उपकरण, साइकिल आदि उपस्करों का स्वामित्व कम है फिर भी प्रतिशतता बहुत ज़्यादा है। मछुआरों के पास विभिन्न प्रकार के मत्स्यन गिअर और उपस्कर भी हैं। लगभग 58% घरवालों के पास गिलजाल, 27% को ट्राल जाल, 25% को डोल जाल हैं। 5% के पास ड्राग नेट और 25% के पास कांटा डोर हैं। मछुआरों में 75% मछली पकड़ में लगे हुए हैं। अन्य मुख्य

कार्य मछली विपणन से जुडे हुए श्रम कार्य हैं। बहुत कम मछुआरे मछली जाल निर्माण/मरम्मत, बोट की मरम्मत आदि कार्यों में लगे हुए हैं।

पकड़ कम हो जाने की वजह से कई ट्रालर एक मौसम में केवल पांच-छह महीने में परिचालन करते हैं। मत्स्यन बेड़ाओं का एक पंचम भाग पकड़ कम होने की वजह से या ट्रालिंग सक्रिय न होने की वजह से या नाव पुराने होने की वजह से परिचालित नहीं किया जाता है। वर्ष में ट्रालरों के लिए 180 मत्स्यन दिवस, यंत्रीकृत गिल जाल नावों के लिए 160 और यंत्रीकृत डोल जाल नावों केलिए 150 मत्स्यन दिवस आकलित किया गया है। अक्तूबर-दिसंबर महीनों में मत्स्यन दिनों की संख्या सबसे अधिक हो जाती है। समुद्री सेक्टर में लगे हुए मछुआरों का औसत आय 8000/- रु. से अधिक आकलित किया गया है। लगभग 50% मछुआरा लोग 35,000 और 75,000 रु. के बीच आय कमाने वाले हैं बल्कि 9% मछुआरे प्रति वर्ष 75,000 रु. से ज़्यादा कमाते हैं। लगभग 6% घरवाले गरीबी रेखा से नीचे आते हैं याने उनका वार्षिक आय 70000 रु से कम है। कम मूल्य वाली मछलियों में आवश्यक प्रौद्योगिकियों, जो केंद्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान द्वारा विकसित की गई है, की सहायता से गुण वर्धन करने का प्रशिक्षण देने पर मछुआरों का आय क्रमिक रूप से बढ़ाया जा सकता है।

मछुआरा समुदाय के कल्याण के लिए दायित्वपूर्ण मत्स्यन

राज्य का समुद्री मात्स्यिकी सेक्टर एक गंभीर स्थिति तक पहुँच गया है। राज्य में लगभग 65% मत्स्यन बेडाओं, जिनमें आनायक, यंत्रीकृत गिल नाव और डोल जाल सम्मिलित हैं, द्वारा राज्य का 90% मछली उत्पादन किया जाता है। साठ के वर्षों में और सत्तर के प्रारंभिक वर्षों में तटीय समुद्र में शीर्षपादों और सूत्रपख ब्रीम, तुम्बिल, बुल्स आइ जैसी मछलियों को लक्षित करके ट्रालरों के परिचालन में परिवर्तन किया गया। इस परिवर्तन से यह परिणाम निकला कि कम मूल्य वाले फिनफिशों और कवच प्राणियों (नोन पेनिआइड झींगे) का बहुमात्रा में विदोहन होने लगा और वर्तमान प्रवणता के समान संपदाएं अस्थिर होने लगी। प्रत्येक संपदा के लिए प्रत्येक क्षेत्र में प्रयुक्त किए जानेवाले गिल जाल, स्टेक जाल (मुख्यतः डोल जाल) जैसे गिअरों का उपयोग होनेवाला कारीगरी सेक्टर अत्यंत पर्यावरण अनुकूल देखा गया। फिर भी, इस सेक्टर में मछलियों की सुलभता सुनिश्चित करने के लिए प्रजनन मौसम में घोल, द्रा, कोथ आदि मछलियों की अंडयुक्त मादा मछलियों और श्वेत पाम्फ्रेटों के किशोरों को नहीं पकडने की आवश्यकता पर मछुआरों को अवगत कराया जाना आवश्यक है। राज्य की मछली पकड का 75% कम मूल्यवाली मछलियाँ और कवचप्राणी हैं। समुद्री प्रग्रहण मात्स्यिकी उत्पादन में गुजरात राज्य प्रथम या द्वितीय स्थान पर है और लगभग एक लाख मेट्रिक टन मछली निर्यात से 600 करोड रुपए कमाता है जो देश के पूरे निर्यात का 7% आकलित किया गया है। समुद्री पौधों तथा जीवों को अतिविदोहन से बचाने और राज्य में मात्स्यिकी नियमित कराने के उद्देश्य से राज्य ने गुजरात मात्स्यिकी अधिनियम 2003 लागू किया है। इसके अतिरिक्त अनुयोज्य पंजीकरण एवं लाइसेन्स नीतियों द्वारा ट्रालिंग कम कराने का प्रयास भी किया जा रहा है। हाल ही में किए गए आपसी बातचीत में नावों के मालिकों ने खुद सहमत हो गए कि नए बोटों को कमीशन नहीं करना चाहिए और एक परिवार को दो से ज़्यादा बोट खरीदने की अनुमति नहीं दी जानी चाहिए और जालों के कोड एन्ड की जालाक्षि का आकार 40 मि मी होना भी आवश्यक है। मात्र सरकार को इन सारे नियमनों का कार्यान्वयन करना मुश्किल होने के कारण, जापान, थायलान्ड, इन्डोनेशिया आदि दक्षिण पूर्वी एशियन देशों के समान समुदाय आधारित मात्स्यिकी प्रबंध व्यवस्था (CBFM) स्थापित करने के लिए फिशरी टर्मिनल अथोरिटीस (एफ टी ए) में आवश्यक परिवर्तन करने का प्रस्ताव गुजरात मात्स्यिकी अधिनियम 2003 में किया गया है। गाँवों, तालुकों और जिलाओं में अधिनियम में नामित व्यक्तियों के अतिरिक्त लघु पैमाने मछुआरों (गिल नेटेर्स, कांटा डोर और डोल नेटेर्स), स्थानीय मछुआरा समुदाय नेताओं, गैर सरकारी अधिकारियों, सी एम एफ आर आइ, सी आइ एफ टी आदि जैसे अनुसंधान एजेन्सियों के प्रतिनिधियों के साथ एफ टी ए परिषद का गठन किया जाएगा।

राज्य की प्रग्रहण मात्स्यिकी का उत्पादन घटती की प्रवणता

दिखाने के इस अवसर पर केवल जलकृषि, जो तेज़ बढ़ने वाला खाद्य उत्पादन सेक्टर है सी एम एफ आर आइ ने झींगा पालन, झींगा स्फुटनशाला, झींगा खाद्य का कुटीर उद्योग, केकड़ा वज़न बढ़ाव, महाचिंगट वज़न बढ़ाव, मुक्ता शुक्ति पालन, खाद्य शुक्ति पालन, शंबु पालन, समुद्री शैवाल पैदावार, अलंकारी मछली पालन आदि के लिए परिस्थिति अनुकूल और आर्थिक दृष्टि से लाभयुक्त प्रौद्योगिकी पैकेज विकसित किए हैं। केरल, तमिलनाडू और आंध्रा प्रदेश जैसे राज्यों के कारीगरी मछुआरों द्वारा इन में से कुछ प्रौद्योगिकियाँ वाणिज्यिक रूप से अपनायी गई है। गुजरात के 1600 कि मी की तटरेखा, दो बडे उपसागर, असंख्य खाड़ियाँ, मैंग्रोव क्षेत्र और 3.76 लाख हेक्टयरों के नदीमुख और खारा पानी क्षेत्र तटीय जलकृषि विकास के लिए प्रत्याशा प्रदान करते हैं। दक्षिण गुजरात, खम्बट की खाड़ी और कच्च की खाड़ी में रहने वाले बेरोज़गार और कम रोज़गार मछुआरों को अनुयोज्य विस्तार कार्यक्रमों के द्वारा इन आर्थिक लाभ के प्रौद्योगिकी पैकेज हस्तांतरित किए जा सकते हैं।

मुख्य शब्द/Keywords.

अपतट - offshore
पकड - catch
आनायक - trawler
गिल जाल - gillnet
डॉल जाल - dolnet
कांटा डोर - hook and line
अयंत्रीकृत गिअर (संभार) - non-mechanised gear
टन प्रति दिन - Tones per day (TPD)
श्रृंग मत्स्यन काल - peak fishing season
अवतरण - landing
ट्राल जाल - trawl net
शीर्षपाद - Cephalopod (Shell fishes of the group molluscs)
सूत्रपख ब्रीम - Threadfin bream
तुम्बिल - Lizard fish
बुल्स आइ - Bulls eye
कवच प्राणी - Crustacean & Molluscs (Shell fishes)
घोल - Ghol
द्रा - Dra - } Croakers (marine fin fishes)
कोथ - Koth
श्वेत पाम्फ्रेट - White pompfret
केकडा वज़न बढाव - Crab fattening
मुक्ता शुक्ति - Pearl oyster
FTA - Fishery terminal authority
खाद्य शुक्ति - Edible oyster
शंबु - Mussel
समुद्री शैवाल - Seaweed
अलंकार मछली - Ornamental fish
खारा पानी - brackish water