समुद्री सजीव संसाधनों का राष्ट्रीय उद्यान - कच्छ की खाड़ी

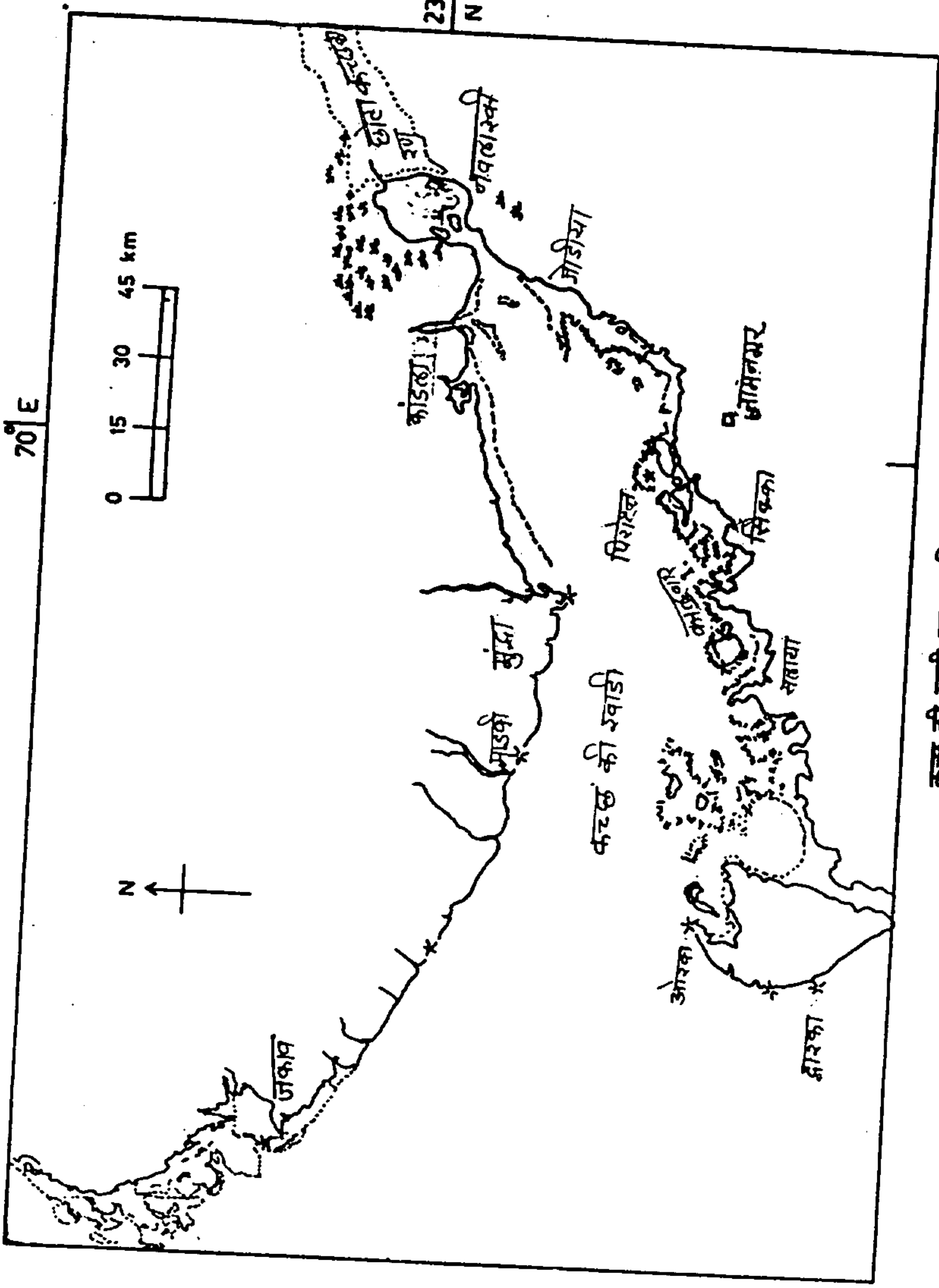
एस एन गजभिये

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

1. भूमिका

कच्छ की खाड़ी जिसका दक्षिणी छोर राष्ट्रीय समुद्री उद्यान के नाम से प्रसिद्ध है, भारत के पश्चिमी तट पर बसे गुजरात राज्य का एक भाग है (चित्र 1) । इस खाड़ी की तटीय लम्बाई 1000 कि.मी., क्षेत्रफल 7350 वर्ग कि.मी. तथा अधिकतम गहराई 60 मीटर है । इस खाड़ी के उत्तरी तट पर कच्छ का रण और दक्षिणी तट पर सौराष्ट्र है । इस खाड़ी का तटवर्ती भाग अनगिनत छोटी-मोटी खाड़ियों, रेतीले एवं पथरीले समुद्री तटों से भरा पड़ा है जो नाना प्रकार के समुद्री वनस्पतियों एवं प्राणियों को आवास प्रदान करता है । इस खाडी के उत्तरी भाग में अनेक द्वीप-समूह हैं जहां प्रवाल एवं कच्छीय वनों की बहुतायत है । बाघ-विहीन क्षेत्र होने के कारण यहाँ घोंसले बनाकर रहने वाले पक्षियों की संख्या अधिक है। अरब की खाड़ी और लक्षद्वीप समूह के बीच यही एक ऐसा क्षेत्र है जहां जीवित प्रवाल पाया जाता है । कच्छ की यह नयनमनोहर खाड़ी लगभग 800 प्रकार के जीवों का घर है ।

जेम्स हार्नेल ने सन् 1905 में इस क्षेत्र का अवलोकन किया था । तभी से गुजरात राज्य का यह तटीय क्षेत्र समुद्री सजीव संसाधनों का भण्डार माना जाता है । तदुपरान्त कई वैज्ञानिकों द्वारा इस खाड़ी के विभिन्न पहलुओं पर शोधादि किए गए । राष्ट्रीय समुद्र विज्ञान संस्थान के एक दल द्वारा सन् 1967 में इस खाड़ी का विस्तृत सर्वेक्षण किया गया था । इस सर्वेक्षण के आधार पर प्राप्त जानकारी से सरकार का ध्यान इस खाड़ी की ओर आकर्षित हुआ और इसे एक संवेदनशील एवं महत्वपूर्ण क्षेत्र मानकर समुद्री सजीव संसाधनों का राष्ट्रीय उद्यान और समुद्री सजीव संसाधनों का शरण-स्थान (सैंक्चुरी) घोषित कर दिया गया ।



कच्छ की खाड़ी का मानचित्र

इस उद्यान में समुद्री राष्ट्रीय उद्यान का क्षेत्रफल 162.89 वर्ग कि.मी. और समुद्री शरण-स्थान का क्षेत्रफल लगभग 457.92 है । जामनगर जिले के उत्तरी सागर तट पर जो अन्तरज्वारीय क्षेत्र है वह, और तट के समीप जो 42 द्वीप हैं उन्हें इस सुरक्षित क्षेत्र का हिस्सा माना गया है । इस क्षेत्र की देखभाल और सुरक्षा के लिए समुद्री उद्यान संचालक का कार्यालय जामनगर में स्थापित किया गया है। यह कार्यालय निरन्तर विभिन्न योजनाओं द्वारा इस क्षेत्र के विकास और संरक्षण की ओर ध्यान दे रहा है ।

2. भौतिक संसाधन

457.92 वर्ग कि मी के इस क्षेत्र में छोटे और बड़े 42 द्वीपों के 148.92 वर्ग कि मी और 309.02 वर्ग कि मी के अन्तरज्वारीय क्षेत्रों का समावेश है । इन 42 द्वीपों में से 34 द्वीप प्रवाल द्वीप माने जाते हैं । इन द्वीपों पर घने "मैन्ग्रोव" वन और समृद्ध सामुद्रिक सम्पदा है । बाकी के 162.89 वर्ग किमी क्षेत्र को सुरक्षित क्षेत्र मानकर समुद्र संसाधनों का सुरक्षित क्षेत्र माना गया है । प्राकृतिक वातावरण में बदलाव के कारण यहाँ के समुद्री पर्यावरण पर विपरीत प्रभाव पड़ा है । चूंकि इस क्षेत्र में वर्षा कम (400 मिमी) होती है अतः इस खाड़ी में आने वाले मीठे पानी की मात्रा भी कम है । इस खाड़ी में ज्वार और भाटा का अन्तर 3.0 मीटर से लेकर 8.0 मीटर है । ज्वार के समय अरब सागर से यहाँ बड़ी मात्रा में खारे पानी का आगमन होता है जो भाटा के समय खाड़ी का कूड़ाकचरा अरब सागर में बहा ले जाता है ।

3. पारिस्थितिकी

जामनगर जिले के इस उद्यान को "मैंग्रोव" प्रवाल चट्टान, छोटे जंगल, कीचड़ के समतल रेतीले फैलाव, दलदल भूमि, पथरीली और कंकरीली भूमि, "एल्गल बेड" और अस्थाई प्राणियों का आवास इत्यादि में बाँटा जा सकता है । इस क्षेत्र को "सुरक्षित क्षेत्र" घोषित करने के पूर्व यहाँ के "मैन्ग्रोव" जंगल की भारी कटाई की गई थी । लेकिन "सुरक्षित क्षेत्र" घोषित किए जाने के उपरान्त यहाँ वनस्पतियों की मात्रा में पुनः वृद्धि हो आई है । सुरक्षा और नवनिर्माण के इस कार्यक्रम के अन्तर्गत यहाँ बहुत सारे कीचड़ समतल का पुनर्वास किया गया है। वर्ष 1991-92 के सर्वेक्षण के अनुसार इस पुनर्वास क्षेत्र का क्षेत्रफल 118 से 213 वर्ग किमी है (चित्र 1) इस क्षेत्र का सबसे बड़ा और सबसे महत्वपूर्ण द्वीप

चित्र 1: कच्छ की खाड़ी में बसे हुए "कच्छ वनस्पति" के जंगल ।

चित्र 2: कच्छ वनस्पति के कटने से तट का भूमि कटाव ।

चित्र 3: "कच्छ वनस्पति" के कटाव से कीचड़ की बढ़ी हुई मात्रा में दबे हुए द्वीप ।

चित्र 4: जीवित प्रवाल और शैवाल ।

"पिरोटन" है । विगत 5 वर्षो में इस द्वीप के ऊपर "मैंग्रोव" जंगल की घनता काफी बढ़ी है । कुछ झाड़ों की ऊँचाई तो 14 मीटर तक मापी गई है । यह "मैंग्रोव" जमीन के कटाव को रोकने में बहुत सहायक सिद्ध हुआ है । साथ ही इस वन के वृक्षों के पत्ते उर्वरक का भी काम करते हैं । यह घना वन मछलियों और विभिन्न जीवों का प्रजनन, क्षेत्र और आश्रय स्थल (नर्सरी) है । यहाँ के कुछ वृक्ष जैसे "अव्हेसेनिया" तो वर्षो पुराने हैं । ओखा और सचाना के मध्य में स्थित मैंग्रोव जंगल भी वृक्षों से भरे पड़े हैं । "मैंग्रोव" जंगलों में पक्षियों के लिए घोंसले, बसेरे और प्रजनन के लिए सुरक्षित क्षेत्र उपलब्ध होते हैं । यही कारण है कि यह जंगल हजारों विविध प्रकार के पक्षियों का निवास स्थान है । सर्दी के मौसम में दूर स्थानों से पक्षी यहाँ आश्रय लेने आते हैं ।

यहाँ के अधिकांश द्वीप-समूह झालर (फिंजिंग) जैसी चट्टानों से बने हुए हैं। प्रदूषण एवं जल की धारा द्वारा बालू के जमाव से यहाँ की प्रवाल चट्टानों को भारी क्षति हुई है (चित्र 2) । इसके अलावा यह प्रवाल चट्टान सीमेंट उद्योगों के लिए एक कच्चा माल होने के कारण इस क्षेत्र के सीमेंट उद्योगों ने इसका बड़ी मात्रा में खनन करके इस प्रवाल चट्टानों का काफी नुकसान किया है । खनन का यह काम 1980 तक निरन्तर चल रहा था । सुरक्षित क्षेत्र घोषित किए जाने के बाद अब खनन पर पाबन्दी लगा दी गई है । इन क्षेत्रों में कच्छ वनस्पतियों के कटने से कीचड़ की मात्रा भी बढ़ी है जो प्रवाल के लिए हानिकारक सिद्ध हुई है । इस कारण बहुत सारे प्रवाल चट्टान कीचड़ के नीचे आकर मृतवत हो गए हैं (चित्र 3)।

जामनगर जिले के तट पर कच्छ वनस्पति का पुनर्जीवन पर्याप्त मात्रा में होता है, मगर अलग-अलग कारणों से यह स्थापित नहीं हो पाता है । कच्छ वनस्पतियों के बीज समुद्री पानी के साथ बहते हैं और जहाँ उन्हें योग्य जगह मिलती है वहाँ स्थापित होकर बढ़ने लगते हैं । "चेर" नाम की वनस्पति यहाँ के कच्छीय वनों में अधिक मात्रा में उपलब्ध है । कच्छीय वनस्पति का कृत्रिम पुनर्जीवन बड़े पैमाने पर किया जा रहा है और आशा की जाती है कि इससे निश्चित ही कच्छ वनस्पतियों के वन क्षेत्र बढ़ाने में मदद होगी ।

4. प्रवाल और प्रवाल चट्टानें

समुद्र जो जीवित संसाधनों का खजाना है उसमें प्रवाल, समुद्री फूल (सी-प्ल्यूम्स), जेली-फिश और सी-एनिमोन मुख्य हैं । प्रवाल से निरन्तर चूना और

कार्बोनेट उत्पादित होता है जिससे प्रवाल चट्टानों का सृजन होता है । प्रवाल मुख्य रूप से प्लवक और दूसरे छोटे-छोटे प्राणियों का सेवन करते हैं । यह सभी प्रवाल संघजीवी होते हैं । अपने साथ-साथ ये दूसरे जलचरों को भी आश्रय प्रदान करते हैं । प्रवाल चट्टानों पर आश्रित प्राणियों में स्पंज, एनिमोन्स, झींगे, लॉब्स्टर, सीपी, केकड़े, घोंघा, समुद्री खीरा (सी-कुकुम्बर), ऑक्टोपस, स्टार-फिश, "सी-अर्चिन" आदि का नाम उल्लेखनीय है ।

कच्छ की खाड़ी में प्रवाल की 37 से 44 प्रजातियाँ पाई गई हैं । लेकिन प्रवाल की कुछ एक प्रजातियों जैसे "एक्रोफोरा" की उपलब्धि अत्यन्त कम हो गई है । इस क्षेत्र के गहरे पानी में भी प्रवाल की कुछ प्रजातियाँ होने की संभावनाएं हैं ।

5. अन्य सजीव संसाधन

इस समुद्री उद्यान में बहुतायत में जो सजीव संसाधन पाए जाते हैं उनमें से कई आर्थिक दृष्टि से महत्वपूर्ण संसाधन भी शामिल हैं । ऐसे संसाधनों में कठोर एवं नर्म प्रवाल की क्रमशः 32 और 92 किस्में, मछलियों की 200, शैवाल की 100 से अधिक, स्पंज, कृमि "इकाडनोडर्म", समुद्री कछुओं एवं अन्यान्य सरीसृपों के विविध प्रकार तथा प्रवासी और गैर-प्रवासी पक्षियों की 200 से अधिक किस्में शामिल हैं । इस खाड़ी में दुलर्भ समुद्र स्तनपाई जीव "डूगांग" भी पाया जाता है।

इस खाड़ी उद्यान के तट पर लगभग 58 गाँव हैं । 42 द्वीप समूह में से द्वारका और आजाद द्वीप पर लोग रहते हैं । बाकी द्वीपों पर लोगों का निवास नहीं है । इन तटों पर असंख्य नमक उत्पादन के क्षेत्र हैं जहां लाखों टन नमक का उत्पादन होता है तथा हजारों की संख्या में लोगों को रोज़गार मिलता है।

इस खाड़ी का पानी मत्स्योत्पादन करने के लिए, मोती और अन्य संसाधनों को निकालने के लिए, उद्योगों के लिए, जलप्रवास और मनोरंजन के लिए उपयोग में लाया जाता है ।

6. निष्कर्ष

जनसंख्या में वृद्धि एवं अनियोजित औद्योगिकीकरण के कारण कच्छ की खाड़ी में इन दिनों भारी बदलाव आ रहा है । कच्छीय वन जो समुद्री परिवेश का एक अत्यन्त महत्वपूर्ण अंग होता है, उसका लगभग 33 प्रतिशत भाग मानवीय

क्रियाकलापों के चलते नष्ट हो चुका है, जिससे मिट्टी का कटाव, मिट्टी का जमाव तथा खारापन में अभूतपूर्व वृद्धि हो आई है । कच्छीय वनों के नष्ट किए जाने से नाना प्रकार के समुद्री जीवों, पक्षियों आदि का भविष्य संकट में पड़ गया है जो आहिस्ता-आहिस्ता इस जलीय परिवेश की प्रजाति विविधता को ही नष्ट करता जा रहा है ।

जिन औद्योगिक इकाईयों ने इस खाड़ी को संकट के द्वार पर लाकर खड़ा कर दिया है उसमें नमक के क्षेत्र, सीमेंट उद्योग, रसायनिक औद्योगिक इकाई, खनिज तेल और खनिज तेल के टर्मिनल, उर्वरक कारखाने, विद्युत संयंत्र आदि प्रमुख हैं । कई स्थानों पर प्रदूषण की समस्या तो सचमुच ही जटिल बन गई है। अतः इस क्षेत्र को इन समस्याओं से मुक्त करना बहुत ही आवशयक हो गया है। अगर ऐसा किया गया तो भारत का यह अद्वितीय, नयनमनोहर समुद्री उद्यान नष्ट होने से बचाया तो जाएगा ही, साथ ही अधिक प्रभावी व्यवस्थापन के द्वारा इसे अपेक्षित रूप से विकसित भी किया जा सकेगा । यह जिम्मेदारी सरकार के साथ-साथ विभिन्न सेवाभावी संस्थाओं तथा लोगों द्वारा भी ली जा सकती है । इन प्रयत्नों से प्रकृति से मिली इस अमूल्य समुद्री विरासत का समुचित जतन संभव होगा तथा हम इस समुद्री उद्यान का लाभ भी उठा पाएंगे ।