सतत विकास पर रेडियो धारावाहिक # 41

एपिसोड शीर्षक : बिन सागर सब सून

अवधिः 27 मिनट

स्क्रिप्टः Ananya Majumdar

समन्वयकः श्री बी.के. त्यागी

अनुवाद : श्रीनिवास ओली

एपिसोड सार : इस एपिसोड में यह रेखांकित किया गया है कि धरती पर जीवन के लिए महासागरों की कितनी अहमियत है। इसके जरिये उन तमाम तरीकों को दर्शाया गया है जिनसे महासागर पारिस्थितिक तंत्र, जैव-विविधता, मुनष्य के जीवन और दूसरी कई गतिविधियों में मददगार होते हैं।

पात्र परिचय

1. **टीना -** मछुआरा परिवार की लड़की (9 – 10 वर्ष)
2. **प्रभात –** टीना का बड़ा भाई (14-15 वर्ष)
3. **समीर -** टीना व प्रभात के पिता / मछुआरा (35-40 वर्ष)
4. **विद्या -** टीना व प्रभात की माता / सामुदायिक स्वास्थ्यकर्मी
5. **फराह -** सुंदरबन में शोध कर रही युवती
6. **जैकब –** सुंदरबन में शोध कर रहा युवक

SIGNATURE TUNE ..... FADEOUT

उद्घोषक : (*Welcome+Recap+Intro*) रेडियो विज्ञान धारावाहिक ... में आपका स्वागत है। धारावाहिक

की पिछली कड़ी में हमने जाना कि बेतरतीब विकास की दौड़ में इंसान ने कुदरत के खूबसूरत तोहफे यानी समुद्रों को किस तरह से बर्बाद के कगार पर खड़ा कर दिया है। समुद्रों की अहमियत को और करीब से समझने के लिए आज हम चलेंगे एक ऐसी ही खूबसूरत जगह पर जो तमाम दुर्लभ जीव जंतुओं का बसेरा है। तो आइये चलते हैं सुंदरबन डेल्टा में और जानते हैं कि वहां टीना के घर में अभी क्या कुछ चल रहा है।

---------- **SIGNATURE TUNE**----------

SCENE ONE

(स्थान – पश्चिम बंगाल का सुंदरबन, भोर का वक्त)

टीना : **(उत्साहित स्वर में)** उठिये पापाजी.... उठिये ना...। सुबह होने को है। आपने तो वादा किया हुआ था। जल्दी उठिये।

समीर : **(आधी नींद में)** हूं... हूं....।

टीना : उठिये ना पापाजी। आपने तो वादा किया था कि आज आप मुझे अपने साथ नाव पर ले जाएंगे।

समीर : **(आधी नींद में)** हूं... आज .. ? क्या ?

टीना : **(तेजी से / नाराजगी भरे स्वर में)** पापीजी, आपने कहा था कि जब मैं नौ साल की हो जाऊंगी तो आप मुझे ले जाएंगे। आज मेरा जन्मदिन है और मैं नौ साल की हो चुकी हूं। आप तो प्रभात भैया को तभी ले गये थे जब वो नौ साल के हुए थे। ये गलत बात है ! आपने मुझसे वादा किया है।

समीर : **(अलसाए स्वर में)** ठीक है टीना... ठीक है मेरी छोटी कप्तान। कम के कम उठकर मुझे एक कप चाय तो पी लेने दो। देखो जरा, तुम्हारी मम्मी ने टिफिन पैक कर दिया है या नहीं। उनसे कहना कि कुछ ज्यादा खाना रख देना। आज फराह दीदी और जैकब भैया भी हमारे साथ आ रहे हैं। उन्होंने भी मुझसे सागर द्वीप पर साथ चलने को कहा था।

टीना : **(खुशी से ताली बजाते हुए) :** वाह... फराह दीदी और जैकब भैया के साथ तो बड़ा मजा आएगा। ये तो मेरा अब तक का सबसे मजेदार जन्मदिन हो गया।

विद्या : **(उलाहने भरे स्वर में)** सुनो जी...। आपको टीना से इस तरह का वादा नहीं करना चाहिये था। वो रातभर सोई भी नहीं और मुझे भी सबकुछ तैयार करने के लिए एक घंटा पहले ही उठा दिया। वैसे

मैंने फराह और जैकब के लिए भी टिफिन पैक कर दिया है। आप जरा ध्यान रखना। ये हरे हैंडल वाला टिफिन उनका है, मैंने उनके लिए कम तेल - मिर्च का खाना तैयार किया है।

टीना : मम्मी, फराह दीदी और जैकब भैया को मिर्च पसंद क्यों नहीं है ?

विद्या : उनको पसंद तो है लेकिन हमारे जितना नहीं। फराह कर रही थी कि अहमदाबाद के नजदीक के उनके कस्बे में मसालेदार खाने की बजाय मीठा ज्यादा पसंद करते हैं।

टीना : और क्या जैकब भैया के घर गोवा में भी लोग मीठा ही पसंद करते हैं ?

विद्या : ये तो मुझे मालूम नहीं, लेकिन मेरा ख्याल है कि वहां तो शायद मीठा पसंद नहीं किया जाता होगा। मुझे याद आ रहा है कि जो स्नैक्स जैकब भैया लाए थे उनमें भी अच्छा खासा मिर्च मसाला था। हां उनका स्वाद यहां बंगाल के मसालों से कुछ अलग था। (कुछ उदासी के साथ) उन बेचारों को घर से दूर रहकर अपने परिवार की बड़ी याद आती होगी।

समीर : ओह विद्या..। आप उनकी फिक्र मत करो। उन जैसे आत्मनिर्भर और स्मार्ट युवाओं को देखकर मुझे काफी खुशी होती है। भले ही वो बाहर के रहने वाले हैं लेकिन कितनी सहजता से यहां रह रहे हैं। मेरी ख्वाहिश है कि टीना और प्रभात भी बड़े होकर उन्हीं की तरह सक्षम और आत्मनिर्भर बनें।

विद्या : अपनी फैलोशिप के सिलसिले में यहां आए हुए उन्हें दो वर्ष होने को हैं। लेकिन लगता है कि अभी ये कल की ही बात हो।

टीना : ओह मम्मी। अब इतनी ज्यादा बातें भी मत कीजिए। पापाजी, आप अपनी चाय जल्दी से खत्म कीजिए। सूरज उगने से पहले ही हमें नाव पर पहुंच जाना चाहिए। फराह दीदी और जैकब भैया हमारा इंतजार कर रहे होंगे।

विद्या : ठीक है टीना.. ठीक है। इतना उतावलापन भी मत करो। **(कुछ ऊंचे स्वर में)** प्रभात... बेटा प्रभात। तुम भी जल्दी से आओ और चाय-नाश्ता कर लो। **(सामान्य स्वर में)** टीना, देखो जरा, प्रभात उठा या नहीं।

प्रभात : **(धीरे-धीरे करीब आती हुई आवाज़)** मम्मी, मैं जगा हुआ ही हूं। वैसे भी सुबह सुबह इतने शोर में भला किसी को नींद कैसे आ सकती है।

टीना : **(उत्साह के साथ)** पता है भैया...। आज पापाजी मुझे नाव में अपने साथ ले जा रहे हैं। अब मैं भी बड़ी हो गई हूं। इतनी ही उम्र में पापाजी तुमको भी पहली बार मछली पकड़ने के लिए ले गये थे। **(इतराते हुए)** अब मैं भी उतनी ही समझदार हो गई हूं जितना तुम हो।

प्रभात : **(चिढ़ाने के अंदाज में)** वाह...। तुम्हें लगता है कि तुम मेरे बराबर ही समझदार हो ! अरे बंदरिया,

मेरी और तुम्हारी बराबरी भला कहां हो सकती है।

विद्या : **(जोर से / गुस्से में) बस करो..**। बहुत हो गया। जल्दी से नाश्ता खत्म करो और तैयार हो जाओ। प्रभात, कम के कम आज तो अपनी बहन को तंग मत करो। आज उसका जन्मदिन है।

प्रभात : **(बेहूदगी से)** उसे परेशान करने की जरूरत ही कहां है। वो तो जन्मजात परेशान है।

विद्या : **(गुस्से में चिल्लाते हुए)** प्रभात !

प्रभात : **(हंसते हुए)** सॉरी... सॉरी मम्मी...। आपकी नसीहत मेरे सर माथे।

----------SCENE TRANSITION MUSIC----------

SCENE TWO

(समुद्र का किनारा / लहरों का शोर / समुद्री पक्षियों की आवाज़ / मछुआरों के जोर-जोर से बोलने का शोर / नाव को तैयार करने की आवाज / नट बोल्ट खोलने की आवाज़)

टीना और प्रभात :(जोर से, चिल्लाते हुए) फराह दीदी.... जैकब भैया...। हम लोग यहां हैं...। इधर... हां....। आप दोनों भी यहीं आ जाइये।

(पदचाप / धीरे – धीरे करीब आती हुई)

फराह : हेलो बच्चो... कैसे हैं आप लोग। नमस्ते समीर काका...। कैसे हैं आप।

जैकब : **(उल्लासित स्वर)** सभी को मेरी तरफ से भी नमस्ते...।

समीर : नमस्ते जैकब...। नमस्ते फराह...।

जैकब : अरे, ये क्या ? टीना ! क्या आज तुम भी हमारे साथ आ रही हो ?

समीर : दरअसल आज इसका जन्मदिन है। मैंने इससे वादा किया था कि नौ साल की होने पर मैं इसे अपने साथ नाव में ले जाऊंगा। बस तब से ये पीछे ही पड़ गयी। मेरे ख्याल से इसके हमारे साथ आने पर आपको कोई दिक्कत नहीं होगी।

फराह : अरे समीर काका..। कैसी बात कर दी आपने। बिल्कुल भी दिक्कत नहीं होगी। सबसे पहले तो टीना को जन्मदिन की मुबारकबाद।

टीना : थैंक्यू फराह दीदी।

फराह : और आप लोगों ने ये बात हमें पहले क्यों नहीं बताई ? ये तो बहुत खुशी की बात है कि बर्थडे गर्ल आज हमारे साथ नाव पर आ रही है। क्यों ? है ना जैकब ?

जैकब : बिल्कुल...। मेरी ओर से भी तुम्हें जन्मदिन मुबारक टीना..। **(हल्की हंसी के साथ)** चलो पार्टी शुरू करते हैं।

(लहरों का शोर / लहरों के नाव से टकराने की आवाज़ / नाव में चढ़ने की ध्वनि / मोटर इंजन स्टार्ट होने की आवाज / लहरों का शोर)

टीना : वाह...कितना खूबसूरत है ये समुद्र। काश मैं मछली होती... और हमेशा ही समुद्र में ही रहती। कितना अच्छा होता अगर हम लोग भी समुद्र में रह पाते।

फराह : प्यारी टीना रानी, शायद तुम्हें मालूम होगा कि हमारी पृथ्वी में जीवन की शुरुआत समुद्र से ही हुई है। अरबों साल पहले, एक दौर ऐसा था जब जीव सिर्फ समुद्र में ही रहते थे। आज इस धरती पर जितने भी प्राणी हैं... चाहे वो इंसान हों, जानवर हों या फिर पक्षी.. सभी उन्हीं जीवों के वंशज हैं।

टीना : **(चौंकते हुए)** अच्छा ! कौन से थे वो जीव...? क्या वे जलपरियां थीं ?

फराह : टीना, हम आज से करीब तीन अरब साल पहले की बात कर रहे हैं। ये तब की बात है जब पृथ्वी एक नया – नया ग्रह थी और सब कुछ ऐसा नहीं था जैसा आज दिखाई देता है। तब धरती काफी गर्म थी और यहां इतनी ऑक्सीजन भी नहीं थी कि आसानी से सांस ली जा सके। ना पेड़ पौधे थे और ना ही खाने के लिए कोई दूसरी वनस्पति। ऐसे में किसी जीव के लिए समुद्र ही इकलौती जगह थी जहां वो आसानी से जिंदा रह सके। (हल्की हंसी के साथ) तुम समुद्र को तमाम जिंदगियों का पालना भी कह सकती हो।

टीना : **(उल्लासित स्वर में)** वाह..। ये तो बड़ी मजेदार बात है। काश मैं भी तब वहां होती। मैं भी समुद्र में ही रहती और जहां चाहती वहां मजे से तैरती।

प्रभात : फराह दीदी, एक बात बताओ। फिर ऐसा क्या हुआ जो इन जीवों ने समुद्र को छोड़कर धरती का रुख किया ?

फराह : हां, दरअसल कई अरब वर्षों के बाद... लगभग चालीस करोड़ साल पहले, ये धरती धीरे-धीरे जीव-जंतुओं के लिए मुफीद बनने लगी। तब यहां सांस लेने के लिए पर्याप्त ऑक्सीजन भी थी और तमाम तरह का भोजन भी। ऐसे दौर में कुछ समुद्री जीव महासागरों से निकलकर जमीन में भी लंबा-लंबा वक्त बिताना शुरू कर दिया।

प्रभात : दीदी, तब आखिर ऐसा क्या हुआ था जो धरती पर जीवन मुमकिन हो सका ? ऑक्सीजन और

भोजन कहां से आया ?

फराह : बहुत अच्छा सवाल किया है प्रभात आपने। देखो, समुद्र के पास तो सबकुछ था ही। समुद्र की सतह पर बेहद छोटे पौधे और दूसरे सूक्ष्म जीव थे जिन्हें फाइटो-प्लेंक्टॉन (Phytoplankton) कहा जाता है। वो इतने छोटे थे कि उन्हें माइक्रोस्कोप से ही देखा जा सकता है। इसे कुछ यूं समझ लो कि पानी की एक बूंद में लाखों फाइटोप्लेंक्टॉन हो सकते हैं।

प्रभात व टीना : अच्छा !

प्रभात : इसका मतलब ये हुआ कि वो जीव उतने ही छोटे थे जितने हमारी त्वचा पर पाये जाने वाले जीवाणु (germs) होते हैं।

फराह : **(हंसते हुए)** बिल्कुल ! कुछ – कुछ वैसे ही। और ये फाइटोप्लेंक्टॉन बस पूरे दिन भर लहरों पर तैरते रहते और फोटोसिंथेसिस (Photosynthesis) यानी प्रकाश-संश्लेषण करते रहते थे।
फोटोसिंथेसिस के बारे में तो आप दोनों जानते ही होंगे ?

प्रभात : हां, मैंने स्कूल में फोटोसिंथेसिस के बारे में पढ़ा है कि किस तरह से पौधे अपना भोजन बनाते हैं। पानी, धूप और हवा में मौजूद कार्बनडाईऑक्साइड को अपने इस्तेमाल के लिए ऊर्जा में बदलते हैं। इस तरह अपना भोजन बनाने के दौरान पौधे वातावरण में ऑक्साजन भी छोड़ते हैं जो हमारे सांस लेने के काम आती है।

फराह : शाबाश प्रभात। तुमने बिल्कुल सही कहा। तो आपको ये तो समझ में आ ही गया कि करोड़ों वर्ष पहले मौजूद फाइटोप्लैंक्टॉन और पानी में रहने वाले पौधों की बदौलत इस धरती में ऑक्सीजन की मात्रा धीरे-धीरे बढ़ती गई। इस वजह से ही ये धरती भी जीवों की जिंदगी जीने के अनुकूल बनती चली गई। आपको शायद ये जानकर हैरानी होगी कि ये फाइटोप्लैंक्टॉन अब भी महासागरों की सतह पर मौजूद हैं और धरती की आधी फोटोसिंथेसिस ये ही करते हैं। और आधी... बाकी पेड़-पौधे। इन नन्हें दोस्तों की ओर से हमारे लिए ये एक बड़ा तोहफा है।

(प्रभात और टीना की हल्की हंसी)

प्रभात : फराह दीदी, हमने स्कूल में डायनासोर के बारे में पढ़ा था। क्या ये डायनासोर भी पहले समुद्र में ही रहा करते थे ?

फराह : बताती हूं... बताती हूं। दरअसल टेट्रापोड (Tetrapod) जैसे कुछ समुद्री जीव एम्फीबियन्स (Amphibious) थे।

टीना : **(अटक-अटक कर बोलते हुए)** एम्फी... एम्फीबी.... मतलब ?

फराह : एम्फीबियस यानी उभयचर। मतलब, ऐसे जीव जो धरती और पानी ... दोनों जगह पर आसानी से रह सकें। धीरे-धीरे इन एम्फीबियन्स ने अपने घर यानी समुद्र को छोड़कर ज्यादा वक्त धरती पर बिताना शुरू किया। ये जीव अलग-अलग आकार-प्रकार के थे। कुछ मगरमच्छ की तरह दिखते थे, कुछ छिपकलियों की तरह तो कुछ सांप की तरह भी दिखाई देते थे।

प्रभात : मतलब ऐसी मछलियां जिनके पैर भी थे ?

टीना : ये तो बड़ा मजेदार है !

फराह : **(हंसते हुए)** हां, ऐसा कह सकते हैं। लेकिन जो भी हो, इन टेट्रापोड्स ने जल्द ही खुद को पानी के बाहर रहने के लिए अनुकूलित कर लिया और जमीन पर अपना ठिकाना भी बनाने लगे। बाद में जलवायु, अलग-अलग तरह के भोजन और रहने की जगहों की वजह से उनसे शरीर में भी बदलाव आने लगे। कुछ जीवों में उड़ने के लिए पंख विकसित हो गये और कुछ जीवों ने अपने बचाव के अपने इर्दगिर्द मजबूत आवरण का निर्माण कर लिया। इसके साथ ही डायनोसर जैसे जीवों का शरीर बेहद विशालकाय हो गया ताकि वो आसपास मौजूद विशाल पेड़ पौधों को अपना भोजन बना सकें।

प्रभात : **(हल्की हंसी के साथ)** ये डायनासोर तो बड़े पेटू थे...।

फराह : दरअसल डायनासोर का बेहद बड़ा आकार उस वक्त की जरूरत भी थी। उस समय धरती का तापमान की स्थिति और डायनासोर के अपने शरीर के तापमान के संतुलन के लिए ये जरूरी ही था। बहरहाल... विकास की ये प्रक्रिया अब भी जारी है और अरबों वर्षों के बाद इस धरती पर रहने वाले जीवों का स्वरूप वैसा नहीं होगा जैसा आज नजर आता है।

प्रभात : काश में भविष्य में जाकर ये देख पाता कि तब की दुनिया कैसी दिखती ?

जैकब : भविष्य की दुनिया को तो तुम ऐसे भी देख सकते हो। तुमने यहां पर तमाम सारे केकड़े तो जरूर देखे होंगे। ये ककड़े मौजूद वक्त में हो रही विकास प्रक्रिया का एक बेहतरीन उदाहरण हैं।

प्रभात : मतलब ?

जैकब : देखो, ये केकड़ें यू तो समुद्री जीव हैं लेकिन इन्होंने अपना शरीर इस तरह अनुकूलित कर लिया है कि अब ये अपना ज्यादा से ज्यादा वक्त जमीन पर बिताते हैं। जरा इनको गौर से देखो...। बीच-बीच में अपनी गिल्स को गीला करने और शरीर में नमक की मात्रा बनाए रखने के लिए ये लगातार समुद्र में डुबकी लगाते रहते हैं।

प्रभात : हां, मैंने देखा है। कभी –कभी ये केकड़े दिन में एक बार या फिर दो-तीन दिन में एक बार समुद्र में

जरूर जाते हैं।

जैकब : हां, तुम देखोगे कि केकड़े धीरे-धीरे समुद्र पर अपनी निर्भरता कम करते जा रहे हैं। क्या पता भविष्य में ये केकड़े पूरी तरह से ही स्थलीय जीव बन जाएं और इनको कभी भी समुद्र में जाने की जरूरत ना पड़े। **(हल्की हंसी के साथ)** ये और बात है कि वो अपनी छुट्टी मनाने के लिए समुद्र में तो जा ही सकते हैं।

(टीना और प्रभात की हंसी)

प्रभात : भैया, अगर इसी तरह समुद्र के तमाम जीव जमीन पर रहने के लिए अनुकूलित होते चले गये तो फिर यहां तो जगह ही नहीं बचेगी। अगर हम समुद्र के पानी को हटा सकें तो शायद हमें कुछ और जमीन मिल जाएगी और इतनी भीड़भाड़ भी नहीं रहेगी ?

जैकब : प्रभात, ये तो बहुत ही मजेदार आइडिया है। ये बात सही है कि पृथ्वी की सतह का अस्सी प्रतिशत भाग महासागरों से ढका है। लेकिन हमें ये नहीं भूलना चाहिये कि इन महासागरों की बदौलत ही दुनिया का बीस फीसदी हिस्सा हमारे रहने लायक बना हुआ है।

समीर : ये बात तो मेरी कुछ समझ में नहीं आई। मैं तो यही जानता हूं कि ये समुद्र सिर्फ हम जैसे मछुआरों के लिए ही अहमियत रखते हैं। बाकी दूसरे लोगों को समुद्र या समुद्र तटों से भला क्या लेना देना ?

जैकब : आप सही कह रहे हैं समीर काका। लेकिन हम में से कुछ लोग समुद्र की अहमियत को बखूबी समझते हैं। पीने के लिए उपयोग में आने वाली पानी की हर बूंद और हमारी हर सांस का संबंध इन समुद्रों से ही है। हमें तो इन महासागरों का शुक्रिया अदा करना चाहिये कि वो सूरज की ज्यादातर गर्मी को अपने में समा लेते हैं।

समीर : कोरल रीफ, समुद्री वनस्पति और समुद्र के चट्टानी तटों के बारे में तुम्हारा क्या ख्याल है ? मुझे तो हमेशा यही लगता है कि जितना ज्यादा हमने इनको नुकसान पहुंचाया है उतना ज्यादा ही हमें तूफान और खराब मौसम की मार झेलनी पड़ी है।

फराह : आप सही कह रहे हैं समीर काका। खराब मौसम में ये चट्टानी तट हमारी रक्षा करते हैं। अभी कल की ही बात है, मैं दिल्ली यूनिवर्सिटी में अपनी दोस्त से बात कर रही थी। वो अपनी रिसर्च सन उन्नीस सौ नियानबे (1999) में आये सुपर साइक्लोन पर कर रही है। आपको उस वक्त की कुछ याद है क्या ?

समीर : **(सोचने के अंदाज में)** उन्नीस सौ नियानबे ? हां..। मुझे अच्छी तरह से याद है। उसी साल विद्या और मेरी शादी हुई थी। चक्रवात के दौरान सुंदरबन के इलाके में काफी तेज हवाएं चलीं थी बारिश भी

हुई थी। सभी गांव वालों को स्कूल की इमारत में शरण लेनी पड़ी थी। हम बेहद डरे हुए थे कि कहीं वो बिल्डिंग ही ना गिर जाए।

फराह : हां, हां... मैं उसी चक्रवात की बात कर रही हूं। उड़ीसा में तो उसने काफी नुकसान किया था। तटीय क्षेत्र में बसे गांवों में तो काफी जानें भी गईं थीं। हालांकि मेरी दोस्त ने अपनी रिसर्च में पाया कि जिन तटीय इलाकों में समुद्री वनस्पति की बहुतायत थी वहां नुकसान कम हुआ था।

समीर : फराह, मुझे खुशी है कि आपकी दोस्त की रिसर्च ने तटीय इलाकों के लोगों की उन्हीं जानकारियों को पुख्ता किया है जो सदियों से हमारे जेहन में बसी हैं। समुद्र और उसके तट हर तरह से हमारी रक्षा ही करते हैं। आखिर हमारा अस्तित्व भी तो उन्हीं पर टिका है।

फराह : समीर काका, आपकी बातों ने तो मुझे अपनी मम्मी के उस मैसेज की याद दिला दी जो मुझे बेहद पसंद है।

समीर : क्या मैसेज किया था उन्होंने ?

फराह : उन्होंने लिखा था कि महासागर दिल में हलचल मचा देता है, हमारी कल्पनाओं को नई उड़ान देता है और हमारी आत्मा को आनंदित कर देता है।

जैकब : कितनी सही बात कही है...। सागर तो हमेशा प्रेरणा ही देता है। आखिरकार ये तमाम सभ्यताओं और राष्ट्रों के इतिहास का एक अहम हिस्सा जो है।

फराह : बिल्कुल...। भारत तो इसका एक अच्छा उदाहरण है। यात्रा, व्यापार और अन्तर्राष्ट्रीय मामलों के संदर्भ में बंगाल की खाड़ी, हिंद महासागर और अरब सागर की अहमियत किसी से छिपी नहीं है।

समीर : और इन महासागरों ने भारतीय प्रायद्वीप को हमेशा संरक्षण भी दिया है।

जैकब : इसमें तो कोई शक नहीं कि ये समुद्र भारत के लिए कितने महत्वपूर्ण हैं। यहां करीब छत्तीस करोड़ लोग सुमुद्र तट पर रहते हैं और भारत दुनियाभर में मछली पकड़ने वाला सातवां सबसे बड़ा देश है। इसके अलावा लाखों लोग समुद्र के किनारे चल रहे तमाम उद्योग धंधों से अपनी आजीविका चला रहे हैं।

समीर : क्या तुम्हारा मतलब बंदरगाह, शिपिंग और समुद्री खाद्य से जुड़े कामकाज से है ?

जैकब : हां, इसके अलावा पर्यटन, ऊर्जा, इंजीनियरिंग जैसे दूसरे कई क्षेत्र भी हैं। हालांकि पेट्रोलियम पदार्थों से उपजे प्रदूषण से मुझे सख्त नफरत है लेकिन फिर भी यातायात और परिवहन के लिए जरूरी ईंधन भी हमें समुद्र की गहराइयों में दफन जीवाश्मों से ही मिलता है।

फराह : और तमाम क्रीम और कई सारे कॉस्मेटिक उत्पाद भी कोरल रीफ (coral reefs) और दूसरे समुद्री

जीव-जन्तुओं से हासिल किये जाते हैं। यहां तक कि टीबी (TB) और एचआईवी (HIV) की कई दवाइयों के उत्पादन में भी समुद्र की बड़ी भूमिका है।

समीर : और जरा आप लोग कल्पना करो की बगैर नमक के ये जिंदगी कैसी होती ?

फराह : क्या बात है समीर काका...। छा गये आप...!

टीना : **(उत्साह से)** बारिश के वक्त समुद्र में तैरने में तो बड़ा मजा आता है ना ?

प्रभात : **(नाराजगी भरे स्वर में)** टीना, अभी बारिश और तैरने की बात कहां से आ गई...। तुम तो बस बच्ची ही रहोगी।

फराह : प्रभात, अपनी प्यारी बहन तो परेशान तो मत करो। टीना, ये तो बहुत ही अच्छी बात है कि तुम्हें बारिश पसंद है। और यूं भी बारिश का रिश्ता समझाने की ज्यादा जरूरत भी नहीं है। प्रभात, जरा कल्पना करो, बारिश के बगैर दुनिया को ताजा पानी भला कैसे मिलता ?

टीना : वो कैसे फराह दीदी ?

फराह : महासागर तो जलचक्र का सबसे महत्वपूर्ण हिस्सा हैं। शायद तुम्हें इसकी कुछ जानकारी हो ?

प्रभात : **(उत्साहपूर्वक)** हां... हां.. मुझे मालूम है। **(किताब के लेख को रटे हुए अंदाज में तेज-तेज सुनाता है)** जब सूरज की किरण महासागरों को गर्म देती हैं तो इससे उठने वाली भाप आसमान में पहुंचकर बादलों का निर्माण करती है। यही बादल ठंडे होने पर बारिश के रूप में धरती को भिगोते हैं। बारिश का पानी नदियों और दूसरी जलधाराओं से होते हुए वापस समुद्र में पहुंचता है और यही चक्र बारबार चलता ही रहता है।

जैकब : वाह प्रभात..। अब समझ में आया कि तुम अपनी कक्षा के अव्वल छात्र क्यों हो। तुमने तो एक ही सांस में पूरी कहानी सुना दी। (हल्की हंसी) लेकिन क्या तुम्हें मालूम हैं कि कुछ और महाशक्तियां भी हैं जो सागर, बारिश और पानी के इस चक्र को प्रभावित करती हैं ?

प्रभात : **(आश्चर्य के साथ)** महाशक्तियां ?

जैकब : **(नाटकीय अंदाज में / भारी आवाज़)** हां.. और इन महाशक्तियों को सारी दुनिया अल-नीनो (El Nino) और ला-नीना (La Nina) के नाम से जानती है।

प्रभात : **(हैरत से)** इन महाशक्तियों की बात तो मेरी कुछ समझ में नहीं आई।

जैकब : देखो, कभी-कभी दिसंबर महीने में प्रशांत महासागर सूरज की वजह से कुछ ज्यादा ही गर्म हो जाता है। इससे प्रशांत महासागर में अल-नीनो प्रभाव पैदा होता है जो कि दुनियाभर के मौसम और बारिश की स्थिति को प्रभावित करता है।

प्रभात : वो किस तरह से जैकब भैया ?

जैकब : क्या तुमने इस बात पर ध्यान दिया कि इस साल और पिछले साल बारिश कुछ कम भी हुई और देर से भी हुई ?

प्रभात : हां, शायद।

जैकब : हां, यह सही बात है। इन दो वर्षों में पूरे भारत में मानसून की बारिश उतनी नहीं हुई जितना कि आमतौर से होती थी, और मानसून भी देरी से आया था। इसकी वजह अलनीनो ही था जो कि प्रशांत महासागर के जलचक्र से उपजा था।

प्रभात : मतलब ?

जैकब : इसका मतलब ये हुआ कि पिछले इन दो वर्षों के दौरान जब प्रशांत महासागर की हवा सामान्य की तुलना में ज्यादा गर्म हुई तो उसने आसपास की हवा के तापमान पर भी असर डाला। इस बदलाव का असर हवाओं के सामान्य बहाव पर भी पड़ा और उसने दुनियाभर के मौसम को प्रभावित कर दिया।

प्रभात : **(गंभीर आवाज़ में)** ओह.. अब समझ में आया मानसून की लेटलतीफी का राज..। **(हंसते हुए)** लगता है मानसून ने भी भारतीयों के वक्त की पाबंदी को अपना लिया है।

(सभी लोग हंसते हैं।)

जैकब : क्या ये कम आश्चर्यजनक है कि हमारी धरती पर मौजूद पानी की एक-एक बूंद समुद्र का हिस्सा है, चाहे वो झीलें हों, नदी हो या फिर छोटी जलधाराएं।

समीर : शायद तभी सभी नदियां समुद्रों की ओर ही बहती हैं। मेरे ख्याल से पानी को भी अपने घर का पता मालूम होता है।

जैकब : वाह समीर काका...। क्या शानदार बात कही है आपने ! लेकिन पानी की बूंदे अपने घर को खाली हाथ नहीं जातीं बल्कि अपने साथ तोहफे भी ले जाती हैं।

टीना : तोहफे ? कैसे तोहफे भैया ?

जैकब : अपने चारों ओर देखो टीना, तुमको हर तरफ वो तोहफे नजर आएंगें। तुम्हें गर्व होना चाहिये कि तुम भारत के एक बेहद खास हिस्से में रहती हो। तुम्हारा घर, यानी सुंदरबन डेल्टा सिर्फ इसी वजह से खास नहीं है कि ये दो देशों - भारत और बांग्लादेश में फैला है, बल्कि ये तो चार बेहद महत्वपूर्ण नदियों का मुहाना भी है। क्या तुम दोनों उन नदियों के नाम बता सकते हो ?

प्रभात : बिल्कुल...। भारत की तरफ गंगा और ब्रह्मपुत्र बंगाल की खाड़ी में गिरती हैं जबकि पद्मा (Padma)

और मेघना बांग्लादेश की तरफ के समुद्र में जाकर मिलती हैं।

जैकब : बिल्कुल सही प्रभात। ये चारों ही नदियां हिमालय से निकती हैं और पहाड़ों, घाटियों और कई जंगलों से होते हुए यहां तक पहुंचती हैं। ये नदियां वहां से अपने साथ बहुत सारी मिट्टी, पत्थर और खनिज तुम्हारे सुंदरबन डेल्टा तक लाती हैं, जो यहां की वनस्पतियों के पोषण के लिए कीमती तोहफे से कुछ कम नहीं है।

टीना : **(अनमने अंदाज में)** कितना अजीब तोहफा है...। अपने जन्मदिन पर तो मुझे कीचड़ और पत्थरों का ये तोहफा बिल्कुल भी पसंद नहीं है।

जैकब : **(हंसते हुए)** लेकिन सुंदरबन डेल्टा को तो वो सब बहुत पसंद है जो नदियां उसे देती हैं। ये मिट्टी और पत्थर, सुंदरबन डेल्टा के लिए किसी स्वादिष्ट भोजन की तरह हैं। इन्हीं की बदौलत सुंदरबन भारत के सबसे उपजाऊ क्षेत्रों में से एक है। और जो कीचड़-मिट्टी तुम्हें अजीब लग रही है, वो सब इन सदाबहार वनों की जान हैं। ये सदाबहार वन ना सिर्फ लकड़ी मुहैया कराते हैं बल्कि यहां रहने वाले झींगों, केकड़े और तमाम मछलियों की एक तरह की नर्सरी भी हैं। इन पेड़ों की जड़ों के इर्दगिर्ग ही इनके बच्चों का जीवन शुरू होता है।

प्रभात : जैकब भैया, क्या इसी वजह से यूनेस्को (UNESCO) ने सुंदरबन को विश्व विरासत स्थल घोषित किया है ?

जैकब : हां प्रभात। सुंदरबन उन चुनिंदा इलाकों में से एक है जहां लुप्तप्राय हो चुके जानवरों की करीब पचास प्रजातियां एक ही जगह पर देखी जा सकती हैं। क्या तुम्हें उनके बारे में कुछ जानकारी है ?

प्रभात : हां.. हां.. मुझे मालूम है। (रटे हुए अंदाज में सुनाता है) रॉयल बंगाल टाइगर, जैतूनी समुद्री कछुआ (Olive Ridley sea turtle), खारे पानी का मगरमच्छ, गंगा में मिलने वाली डॉल्फिन (Gangetic dolphin) और विशालकाय किंग केकड़ा (King Crab)।

समीर : मुझे भी अपने बचपन की बाते याद आ रही हैं। उस वक्त की तुलना में आजकल चिड़िया, मछलियों और जानवरों की तादाद काफी कम है। समुद्र का दायरा बढ़ने की वजह से सुंदरबन क्षेत्र भी आधा ही रह गया है। आपकी विद्या काकी के बचपन का गांव मौसुनी (Mausuni) तो अब उजाड़ द्वीप बनकर रह गया है। वहां के सभी लोग अब दूसरी जगहों पर रह रहे हैं।

जैकब : ये तो बहुत परेशानी वाली बात है।

समीर : इतना ही नहीं, इन बदलावों से हमारी खेती-बाड़ी पर भी बुरा असर पड़ा है। कुछ साल पहले यहां एक टीम सर्वे के लिए आई थी। उन्होंने बताया कि इस इलाके की मिट्टी और पानी में नमक की मात्रा

काफी बढ़ गई है। बचपन में तो हमने ऐसी को बात सुनी भी नहीं थी। पिछले करीब चालीस वर्षों में लगातार ये बदलाव आता चला गया। मुझे तो इस बात की चिंता है कि जब टीना और प्रभात बड़े हो जाएंगे तब सुंदरबन में पता नहीं क्या बचेगा ?

जैकब : **(कुछ मायूस स्वर में)** हां समीर काका, मुझे मालूम है कि जमीन का खारापन कितनी बड़ी दिक्कत है। नदियों में बने तमाम बांधों की वजह से संदरबन डेल्टा तक आने वाली नदियों की तलछट और ताजे पानी की आवक पर असर पड़ा है। अब यहां उतना पानी नहीं पहुंच पाता है जितना कि मिट्टी के समुद्री खारेपन को हटाने के लिए जरूरी है। नदियों के साथ बहकर आने वाली मिट्टी भी कम हुई है जो कि यहां की वनस्पतियों के लिए महत्वपूर्ण पोषक के तौर पर काम आती है। इस सबका असर सुंदरबन के सदाबहार जंगलों पर पड़ा है।

फराह : समीर काका, दरअसल मौजूदा वक्त में दुनिया भर की जलवायु बदल रही है। वातावरण में मौजूद कुल कार्बन डाईऑक्साइड और मीथेन की आधी मात्रा को समुद्र अवशोषित करते हैं, लेकिन उनकी भी अपनी सीमा है। ग्लोबल वार्मिंग को नजरअंदाज करते हुए इंसान लगातार जंगलों के विनाश में जुटा है और दूसरी ओर वातावरण में कार्बन को उत्सर्जन बढ़ता जा रहा है। इस सबका नतीजा ये है कि समुद्र का पानी अम्लीय होता जा रहा है। जल्द ही ना सिर्फ सुंदरबन बल्कि समूचे भारत में जलवायु बदलाव के गंभीर प्रभाव नजर आने लगे लगेंगे।

जैकब : और ये सब बहुत जल्दी ही होने वाला है। भारत में जलवायु बदलाव के लक्षण तो नजर भी आने लगे हैं। जिन शहरों का मौसम आमतौर से खुशनुमा रहता था अब वहां भी अक्सर तेज गर्मी या फिर बेमौसमी बरसात हो रही है। ऐसा तो अक्सर सुना जाता है कि ऐसी गर्मी या सर्दी तो कभी नहीं पड़ी।

फराह : मौसम की चाल तो बड़ी अजीब हो गयी है। कम बारिश की वजह से कर्नाटक के कई इलाके सूखे की चपेट में हैं वहीं राजस्थान के कुछ हिस्सों में बेतहाशा बारिश से बाढ़ भी देखने को मिली है। सब कुछ उलट-पुलट हो रहा है।

(समुद्र की लहरों की आवाज़)

टीना : इसीलिये मैं सोच रही हूं कि हम सबको फिर से वापस समुद्र में चले जाना चाहिये। हम पूरे दिन भर तैरते रहेंगे। वहां ना सर्दी, गर्मी और बारिश की चिंता होगी और ना ही पैसा कमाने की फिक्र।

प्रभात : **(चिढ़ाने के अंदाज में)** वाह, क्या महान आइडिया है। टीना, इसकी शुरुआत तुम ही करो और समुद्र में कूद जाओ। क्या पता लगातार पानी में रहने से तुम्हारे शरीर में भी गिल (Gills) विकसित हो

जाएं। **(हंसी के साथ)** तुम्हारी आवाज़ भी किसी समुद्री शैतान की तरह हो जाएगी। तुम बोलोगी तो सही लेकिन कोई भी तुम्हारी बात समझ नहीं सकेगा। **(ठहाका लगाता है।)**

टीना : **(गुस्से में)** मैं क्यों बनूंगी समुद्री शैतान.. तुम बनो।

समीर : बस.. बस... बहुत हो गया ये झगड़ा। क्या तुम लोगों को भूख नहीं लग रही है ? फराह दीदी और जैकब भैया से भी खाने के लिए तो पूछ लो, या फिर झगड़ने में ही लगे रहोगे। तुम्हारी मम्मी ने जन्मदिन पर स्पेशल खाना बनाया है, दम आलू, बैंगन का भर्ता, लौकी के कोफ्ते और भूरे चावलों की स्वादिष्ट खीर भी है।

टीना : वाह.. सब कुछ मेरा पसंदीदा...।

फराह : आज तो जन्मदिन की पार्टी का मजा आ जाएगा।

जैकब : बिल्कुल, ये तो एक शाही पार्टी हो गई। सच बताऊं तो मेरे पेट में भी चूहे कूदने लगे हैं। इस शानदार खाने के लिए विद्या काकी का शुक्रिया।

---------- CLOSING MUSIC ----------