సాగర సంరక్షణ (ఎపిసోడ్ 42)

పైడి ముక్కల ఆనంద్ కుమార్

పాత్రలు

1. ఫాతిమా (10 ఏళ్ళ బాలిక)
2. గోవింద్ (10 ఏళ్ళ బాలుడు)
3. సీత ఒక డాల్ఫిన్ (స్త్రీ కంఠ స్వరం)
4. యోధ ఒక సొర చేప (మగ కంఠం)
5. ఇంద్ర జాలికుడు ఒక మెజీషియన్
6. వ్యాఖ్యాత
7. సీత తల్లి
8. సముద్రుడు
9. ఆల్ ఫ్రెడ్ (ఆఫీసరు)

(భీమిలి బీచ్, ఫాతిమా, గోవింద్ సముద్ర తీరంలో నిలబడి వున్నారు. సముద్రం హోరు వినిపిస్తున్నది)

ఫాతిమా: గోవింద్ ! సముద్రం చేసే శబ్దం వినిపిస్తుందా ?

గోవింద్: ఫాతిమా ! పగలు సముద్రం చేసే శబ్దం పెద్దగా వినిపించదు. కాని, రాత్రిళ్ళు, నిశ్శబ్దం ఆవరించి వున్నప్పుడు సముద్ర ఘోష ఘోరంగా ఉంటుందని మా నాన్న చెప్పాడు. కాని, నేనెప్పుడూ రాత్రిళ్ళు సముద్రం ఒడ్డుకి రాలేదు.

ఫాతిమా: మా బాబాయి వాళ్ళు పోర్ట్ బ్లెయిర్ లో వుంటారు. అండమాన్ దీవులు చూడటానికి రమ్మని పిలుస్తూ వుంటారు. సముద్రంలో స్నార్కెలింగ్ చేయొచ్చని నీటిలోపల వుండే జల చరాలను వృక్ష సంపదను చూడవచ్చని ఊరిస్తారు.

గోవింద్: స్నార్కెలింగ్ అంటే ఏమిటి ?

ఫాతిమా: నీటి అడుగున ఊపిరి పీల్చుకోవడానికి వీలుగా మొహానికి ధరించే పరికరాన్ని స్నార్కెల్ అని అంటారు.

గోవింద్: ‘నీటి ముసుగు’ అన్నమాట (నవ్వి) మరి ఎప్పుడు వెళ్తున్నావు ?

ఫాతిమా	(నిస్పృహగా) పోర్ట్ బ్లెయిర్ వెళ్ళాలంటే ఓడలోనో, విమానంలోనో వెళ్ళాలి, డబ్బులు కావాలిగా ?
	(చిన్నగా ఎవరో వెనుక నుండి నవ్వారు)
గోవింద్, ఫాతిమా	ఎవరు ? ఎందుకు మా వెనుక నిలబడి వున్నారు ?
ఇంద్రజాలికుడు	నేను కనికట్టు చేస్తాను. ఒక మెజీషియన్ ని. మీరేమిటి....ఇద్దరే నిలబడి యిక్కడ మాట్లాడుకుంటున్నారు ? మీవాళ్ళెవరూ లేరా ?
గోవింద్	మేము ఈ భీమిలి బీచ్ దగ్గర్లోనే వుంటాం. అదిగో దూరంగా మా కుటుంబాలు.
ఫాతిమా	మేమిక్కడ సాయంత్రం దాకా వుంటాం.
ఇంద్రజాలికుడు	ఓహ్...అయితే మీకు స్నార్కెలింగ్ చేయాలని వుందా ?
గోవింద్	ఈ బీచ్ లో ఆ అవకాశం లేదు. మేము అండమాన్ దీవుల గూర్చి మాట్లాడుకుంటున్నాం.
ఫాతిమా	అండమాన్ దీవుల్లో హావ్ లాక్ (Havlock) దీవిలో స్నార్కెలింగ్ చేయొచ్చని మా బాబాయి చెప్పాడు.
ఇంద్రజాలికుడు	నేను తలచుకుంటే స్నార్కెల్ లేకుండానే సముద్రం లోపలికి వెళ్ళి వచ్చేట్లు మీ కోసం మేజిక్ చెయ్యనా ?
గోవింద్	అమ్మో –
ఫాతిమా	చెయ్యి చూద్దాం
ఇంద్రజాలికుడు	సరే, కాని మీరు అరగంటలోపలే తిరిగి రావాలి సుమా.
ఫాతిమా	ముందు నువ్వు కనికట్టు ప్రయోగిస్తే గదా......
ఇంద్రజాలికుడు	మీకు నమ్మకం లేదన్న మాట...మేజిక్ చేస్తున్నాను.....
ఫాతిమా	చెయ్యి మరీ !
ఇంద్రజాలికుడు	ఛూ మంతర్...జంతర్ మంతర్......అబ్రక దబ్ర ! నా ఈ మంత్ర దండం మిమ్మల్ని సముద్రం అడుగుకి పంపిస్తుంది....హట్.....అబ్రకదబ్ర !
	(చిన్నగా మొదలైన drums....స్పీడందుకొని ఒక్కసారే ఆగిపోయిన శబ్దం)
ఫాతిమా	వావ్ !.......(బుడుగు బుడుగు శబ్దాలు)...ఏమిటిది ? మనం నీళ్ళ లోపల వున్నాం. ఇదేంటి.....మనం తీరం నుండి దూరంగా విసిరి వేసినట్లయింది. గోవింద్ ....ఎక్కడ వున్నావు ?
గోవింద్	ఫా.....ఫాతిమా...నేను....నీ పక్కనే వున్నాను. అదిగో చాలా చేపలు తిరుగుతున్నాయి. పెద్ద చేపలేమైనా మనల్ని మింగేస్తాయేమో.... అనవసరంగా ఈ మంత్ర గాడ్ని రెచ్చ గొట్టావు.

ఫాతిమా	(నవ్వింది) ఎందుకంత భయపడ్డావు గోవింద్. ఎలాగూ సముద్రంలోకి వచ్చాం. కాస్త ఆ ఆనందాన్ని అనుభవించు.
గోవింద్	వామ్మో....అదిగో సొరచేప...చాలా ఇంగ్లీషు సినిమాల్లో యిది మనుషుల్ని తింటాయని చూపించారట !
సొర చేప	(Boom voice) ఏయ్ పిల్లలూ...మీరు సముద్రంలోకి ఎలా వచ్చారు ? అరే....విచిత్రంగా వుందే......
ఫాతిమా	ఓ...నువ్వు మాట్లాడుతున్నావు. భలే....భలే...ఇంతకీ నువ్వు మమ్మల్ని తినవు గదా......
సొర చేప	(తెరలు తెరలుగా నవ్వింది) నేను మిమ్మల్ని తినే చేపలా కనపడుతున్నానా ? తినే వాడ్ని అయితే ఇంతసేపు మాట్లాడతానా ? సొరచేపల్లో 300 రకాల జాతులున్నాయి. ఇవి సాధారణంగా మనుషులను ముట్టుకోవు. ఎక్కడైనా ఒకటి రెండు చేపలు అలా వున్నాయేమో...అయినా మీ మనుషులు దేన్నీ ఉన్నదున్నట్టుగా ఎప్పుడైనా అంగీకరిస్తారా ?
గోవింద్	నీ పేరేంటి ?
సొరచేప	(మళ్ళీ గట్టిగా నవ్వి) పేరా ?....ఏమో....నాకు తెలియదు.
ఫాతిమా	నేను నిన్ను ‘యోధ’ అని పిలుస్తాను.
యోధ	సరే, అలాగే కానివ్వు....అదిగో అటునుండి ఇంకో పెద్ద చేప వస్తున్నది. భయపడకండి. అది కూడా మిమ్మల్ని తినదు.
ఫాతిమా	అది డాల్ఫిన్.....దాన్ని ‘సీత’ అని పిలుద్దాం. డాల్ఫిన్లు స్తన్య జలచరాలు. సిటేషియన్ విభాగానికి చెందినవి.
సీత	(దగ్గరకు వచ్చింది)......ఓరి...ఓరి..ఓరి.....ఏందిది ? ఈ బుడతలు ఎడ్నించి ఊడి పడినారు ? సముద్రమంటే భయం లేదా....ఏంది ?
గోవింద్	సముద్రం అడుగున ఏముందో చూడాలనిపించి వచ్చాం. చూడొచ్చా ?
సీత	ఓసోస్....దానికి మా అనుమతి కావాలా ? ఈ సముద్రం అందరిది. జీవులన్నీ సముద్రంలో స్వేచ్ఛగా తిరుగుతాయి. ఆకలైతే తప్ప ఇంకొకర్ని ముట్టుకోవు. రండి....ఇదిగో, ఈయనా నేనూ కలిసి మీకు సముద్ర మంతా చూపిస్తాం. మీకు ఎటువంటి హాని కలగకుండా చూస్తాం.

(ఫాతిమా, గోవింద్ సంతోషంగా ‘యాహూ !)

వ్యాఖ్యాత	ఫాతిమా, గోవింద్ యిరువురి కుటుంబాలూ చేపలు పట్టే వృత్తిలో వున్నాయి. ఫాతిమా, గోవింద్ ఇరువురూ చదువుకుంటున్నారు. బాగా తెలివైన పిల్లలు. వీరి బంధువులు అండమాన్ దీవుల్లో వున్నారు. వారి కుటుంబాలు చిన్న చిన్న తెప్పల్లో చేపలు పట్టడానికి వెళ్తాయి. సముద్రం దగ్గర సెలవు రోజుల్లో పూర్తిగా గడుపుతారు. సముద్రంలోకి వెళ్ళాలని, వీలయితే సముద్రం అడుగుకు వెళ్ళి చూడాలని తహ తహ లాడతారు. ఇరువురికీ ఈత బాగా వచ్చు. సముద్రం భీకర స్వరూపం గూర్చి వాళ్ళ అమ్మమ్మలు చెప్పే కథలు కూడా విన్నారు. అయినా సముద్రం లోపలికి వెళ్ళాలన్న కోరిక మాత్రం పెరుగుతూ వస్తున్నది.
ఫాతిమా	మాకు తెలుసు.....యోధా లాంటి చేపలు వేగంగా సముద్రంలో తిరుగుతాయని. అలాగే సీత లాంటి డాల్ఫిన్లు చేపల్లో చాలా తెలివైనవి. మీరు మాతో మాట్లాడటం చూసి ఆశ్చర్యపోతున్నాం.
గోవింద్	సరే. మనం తొందరగా సముద్రంలో తిరిగి వద్దామా..కాని, నాకెందుకో భయంగా వుంది. మానాన్న ఈ సాయంకాలానికి సముద్రంలో తుఫాను వస్తుందని చెప్పాడు.
ఫాతిమా	నిజమే...తుఫాను మా జీవితాలను కష్టాల్లోకి నెడుతుంది. మా వాళ్లంతా రోజు గడవడానికి ఈ సముద్రం మీదే ఆధార పడతారు. సముద్రమే మాకు అన్నం పెడుతుంది. తుఫానులు, సునామీలు వస్తే మా బతుకులేమైపోతాయో ... ఈ మధ్య కాలంలో మాటిమాటికీ తుఫానులు వస్తున్నాయి.
యోధా	అవును ఫాతిమా....మన దేశంలో పది లక్షల కుటుంబాలకు పైగా చేపలు పట్టే వృత్తిలో వున్నాయి. అంతే కాకుండా ప్రపంచ జనాభాలో 30% మందికి మన దేశపు సముద్ర తీరాలే ఆహారాన్ని సరఫరా చేస్తాయి.
గోవింద్	(ఆశ్చర్యంగా) ఓ....మీకు ఈ లెక్కలు ఎలా తెలుసు ?
యోధా	సముద్రాల్లో నుండి జలచరాలను మనిషి పట్టుకెళ్ళడాన్ని బట్టి అంచనా వేసుకోవచ్చు గదూ....

ఫాతిమా	(సాలోచనగా) మా కాలనీ లో వుండే పెద్దలు అంటుంటారు. మేము సముద్రాన్ని బాగా నాశనం చేస్తున్నామని. అందుకే తుఫానులు ఎక్కువయ్యాయని......అవసరానికి మించి సముద్రం నుండి జలచరాలను, యితర వస్తువులనూ తరలిస్తున్నామని మా వాళ్ళు అంటుంటారు. సముద్రం నుండి అవసరమైన దానికంటే ఎక్కువే మేము తీసుకుంటున్నామా ?
యోధా	అది మీకే తెలియాలి. కాని సముద్రంలో వచ్చే మార్పులకు కొన్నింటికి మనుషులే కారణం ఇలా మనిషి మూలంగా సంభవించే మార్పులు ఆంగ్లంలో ఆంధ్రో ప్రొజేనిక్ మార్పులని అంటారు.
గోవింద్	ఎలాంటి మార్పులు ?
యోధా	చెప్తాను. మీకు భూతాపం అంటే గ్లోబల్ వార్మింగ్ గూర్చి తెలుసా ?
ఫాతిమా	ఓ....మా స్కూల్లో పాఠం వుంది. కార్బన్ డయాక్సైడ్ వలన భూమి వేడెక్కుతుంది. కాని కర్బన ద్వి ఆమ్లజని భూమ్మీద అవసరమే. మొక్కలు దీనితోనే గా పిండి పదార్థం సూర్యరశ్మి సాయంతో తయారు చేసుకుంటాయి. దీన్నొక హరిత వాయువుగా పరిగణిస్తారు.
గోవింద్	మా టీచర్లు మాకు హరిత గ్రహాన్ని చూపించారు. ఆ గ్రీన్ హౌజ్ లోకి సూర్యకాంతి వస్తుంది. కాని దాని వేడిమిని హరిత గృహం బయటకు వెళ్ళ నివ్వదు. దానితో లోపలి పరిసరాలన్ని వేడెక్కుతాయి. కర్బన ద్వి ఆమ్లజని వాతావరణం లోకి ప్రవేశించిన కాంతి కిరణాల నుండి వేడిమిని గ్రహించి ఆపడం వలన భూమి వేడెక్కుతుంది.
ఫాతిమా	కార్బన్ డయాక్సైడ్ వాతావరణానికి మంచిది కాదా ?
యోధా	నేనలా అనలేదు. పైగా కార్బన్ డయాక్సైడ్ లేకుండా భూమి నివాస యోగ్యం కాదు. అది వేడిమిని గ్రహించడం వలన భూమి వెచ్చగా వుంది. లేకపోతె పూర్తిగా మంచుతో గడ్డ కట్టి వుండేది.
సీత	కార్బన్ డయాక్సైడ్ మూలంగా భూమి వెచ్చగా వుండటం ఒక సహజ ప్రక్రియ అలాగే భూమ్మీద వాతావరణం మారుతుండటం కూడా సహజమే. కాని, మనుషులు ఈ వాతావరణ మార్పులను వేగవంతం చేస్తున్నారు.
గోవింద్	అదెలా ?

యోధా	వాతావరణంలోకి కార్బన్ డయాక్సైడ్ వివిధ ప్రకృతి మార్పుల ద్వారా చేరుతుంది. అగ్ని పర్వతాలు బద్దలవడం, అడవుల్లో కార్చిచ్చులు వ్యాపించడం, పెరుగుతున్న జనాభా శ్వాస ప్రక్రియల వల్ల వాతావరణంలోకి కార్బన్ డయాక్సైడ్ విడుదల అవుతుంది. మనిషి పరిశ్రమలు స్థాపించాడు, వాహనాలను సృష్టించాడు. బొగ్గునీ, పెట్రోలుని మండిస్తున్నాడు . వీటన్నింటినీ శిలాజ ఇంధనాలంటాం. వీటితో విపరీతంగా కార్బన్ డయాక్సైడ్ వచ్చి చేరుతున్నది. 1970 నుండి 2004 వరకున్న కాలంలో కార్బన్ డయాక్సైడ్ 80% పెరిగింది.
ఫాతిమా	వామ్మో !
సీత	ఔను.....మరీ ఎక్కువ సేపు నోరు తెరవకు. నీళ్ళు నిండుతాయి. ఈ మధ్య కాలంలో భూమ్మీద ఉష్ణోగ్రత 0.8°C పెరిగింది. గత వేయి సంవత్సరాల్లో కూడా యింత ఉష్ణోగ్రత పెరగలేదు. దీనితో సముద్రంలో తుఫానుల తాకిడి ఎక్కువైంది. ఊ యిదిగో....మనం పాక్ జలసంధి లోకి ప్రవేశిస్తున్నాం.
వ్యాఖ్యాత	పాక్ జలసంధి శ్రీలంక, భారత దేశాల మధ్య నున్న సన్నని సముద్ర పాయ. గోవింద్, సీత ఇరువురూ ఎంతో అద్భుతంగా సముద్ర భాగాలను దర్శిస్తున్నారు.
ఫాతిమా	అబ్బ ! ఎంత అందంగా వుందీ ప్రాంతం ? అన్నీ.రకరకాల చేపలు.
యోధా	అవును. ఈ భాగంలో మత్స్య సంపద ఎక్కువ. ఇక్కడ భారతీయులు ఎక్కువగా చేపలు పడతారు. హద్దులు పాటించక శ్రీలంక నావికా దళానికి జాలర్లు పట్టు బడతారు. జాగ్రత్త ! యిక్కడన్నీ వలలు వుంటాయి. వీటిని తప్పించుకుంటూ వెళ్దాం. (ధడ్ అనే శబ్దం) చూసారా...ఎంత పెద్ద వల పడిందో. దాన్ని మనం తప్పించుకున్నాం. అది సముద్రం అడుగుభాగంలోకి వెళ్ళి పడింది.
గోవింద్	ఓ...ఏంతో పెద్ద వల ! మా తాత వాడే వల కంటే ఎంతో పెద్దది.
సీత	దాన్ని ట్రాలర్ నెట్ అంటారు. సముద్రం లోని జీవ జాలాన్ని పట్టడానికి వాడ్తారు. దీనితో ఎక్కువగా రొయ్యలు చిన్నవీ, పెద్దవీ అన్నీ పట్టుకుంటారు.
ఫాతిమా	అందులో చాలా చేపలు కూడా పడ్డాయి. అదిగో, తాబేలు కూడా.

యోధా	సముద్రం నుండి అవసరమైన దాని కంటే ఎక్కువ తీసుకోవడం నాశనం చేయడమే. వీటిల్లో కొన్ని చేపలు మనుషులు ఇష్టపడరు. కాని, అవి కూడా పట్టుకుంటారు. వల లాగేటప్పుడు లోపల వున్న సముద్ర వృక్ష సంపదంతా నాశనమవుతుంది.
గోవింద్	అదిగో వలను గుంజుతున్నారు . సముద్ర గర్భమంతా ఊడ్చినట్లవుతున్నది.
సీత	చూశారుగా, యింతకు ముందు యిక్కడ జీవం తొణికిసలాడింది. చేపలూ, రొయ్యలూ, తాబేళ్ళు, చెట్లు చేమలూ.....ఒక్క నిమిషంలో మొత్తం ఊడ్చుకుపోయాయి. యిక్కడేం మిగిలింది..ఇసుక తప్ప ! నాలో కోపం రగులు తున్నది. కాని, ఏం చేయలేం! మా నివాస స్థానాలు నాశనమవుతున్నాయి. కాని మరో వేపు మనుషులకు యిది జీవనాధారం. వాళ్ళ ఆహారం. ప్రభుత్వాలు కొంతకాలం చేపల వేటను ప్రతి సంవత్సరం నిషేదిస్తాయి. ఆ కాలం చేపలకు పునరుత్పత్తి సమయం. కొన్ని సముద్ర ప్రాంతాల్లో చేపల వేట నిషిద్ధం. ఆ ప్రాంతాలను సంరక్షిత సముద్ర ప్రాంతాలు' అని అంటారు.
ఫాతిమా	'సంరక్షిత సముద్ర ప్రాంతం' అంటే ఏమిటి ?
యోధా	సముద్రాల్లో కొన్ని ప్రాంతాలు మనిషికి సులభంగా చేరువలో వుంటాయి.అక్కడ జీవావరణం త్వరగా నాశనమవుతుంది. అందుకని 'సంరక్షిత జల ప్రాంతాలకు ప్రభుత్వాలు ఏర్పాటు చేస్తాయి. యిక్కడ చేపల వేట నిషిద్ధం చేపల వేటే కాదు, ఏ మానవ ప్రయత్నాలు ఈ ప్రాంతాల్లో జరగనివ్వరు. మనం యిప్పుడు మన్నార్ అగాధం చేరుకుంటున్నాం. మన్నార్ గల్ఫ్ అని పిలుస్తారు దాన్ని. ఇక్కడో జాతీయ జల చర ఉద్యానవనం ఉంది.
గోవింద్	సముద్రంలో నేషనల్ పార్క్ ? ఎక్కడుంది యిది ?
సీత	తమిళనాడు తీర ప్రాంతంలో తూతుకుడి, ధనుషోక్డి ల మధ్య వుంది. ఇక్కడ మానవ కార్యకలాపాలన్ని నిషేధించబడ్డాయి. ఇటువంటివి భారతదేశ సముద్ర ప్రాంతాల్లో 31 వున్నాయి. వీటిని సి యం పి ఏ లని అంటారు.
ఫాతిమా	అంటే ?
సీత	కోస్టల్ అండ్ మెరైన్ ప్రొటెక్ట్ డ్ ఏరియాలు. ఇవి వన్య మృగ సంరక్షణ చట్టం క్రింద ఏర్పాటు చేయబడ్డాయి. సముద్రంలో కూడా అడవులున్నాయి కదా.
గోవింద్	ఓ – ఆశ్చర్యంగా వుంది.

యోధా	మీకు పగడాల దిబ్బలను చూడాలని వుందా ? వీటినే ఇంగ్లీషులో coral reefs అంటారు.
ఫాతిమా	ఓ.....తప్పకుండా !
యోధా	(నవ్వుతూ) మీ ఆజ్ఞ !......మనం లక్ష దీవుల్ని చేరుకుంటున్నాం.
ఫాతిమా	ఇంత వేగంగా యితర సొర చేపలు పయనించగలవా ?
యోధా	నిజం చెప్పాలంటే అప్పుడప్పుడు సముద్రం తన ఆటు పోటులతో మాకు సాయపడుతుంది. అప్పుడు వేగంగా పయనిస్తాం. ఇక్కడ కాస్త లోతు తక్కువగా ఉంటుంది. లోతు తక్కువ ప్రాంతంలో విహరించడం మాకు కాస్త ఇబ్బందే......అయినా ఫర్వాలేదు.
ఫాతిమా	ఓహ్ ! ఈ పగడాల దిబ్బ ఎంత అందంగా, అద్భుతంగా వుంది. ఈ పగడాల రంగు రంగుల రాళ్ళు కాదని, కాని యివి కూడా జీవులేనని నమ్మడం కష్టం.
సీత	వీటిల్లో ఆల్గే అంటే శైవలాలు లేక సముద్రపు నాచు పెరుగుతూ వుంటుంది.
ఫాతిమా	కొన్ని పగడాలు ఎందుకు పాలిపోయినట్లు వున్నాయి ?
యోధా	ఈ కోరల్స్ సముద్రంలో ఉష్ణోగ్రతలు పెరిగినప్పుడు ఆ శైవలాలు ఆ పగడాల నుండి బయట పడ్తాయి. అవి లేకపోతే కోరల్స్ ని పోషక పదార్థాలు లభించవు. దానితో అవి పాలిపోయి రంగు కోల్పోయినట్లు వుంటాయి. దాన్నే 'పగడాల విరంజనం' లేక కోరల్ బ్లీచింగ్ అంటారు. 2015 లో ఎల్ నినో మూలంగా ఉష్ణోగ్రతలు పెరిగినప్పుడు యివన్నీ విరంజనానికి గురయ్యాయి. పోషకాహారం దీర్ఘకాలం లభించకపోతే కోరల్స్ మరణిస్తాయి. ఉష్ణోగ్రతలు సాధారణ స్థితికి చేరుకుంటే మాత్రం తిరిగి పుంజుకుంటాయి.
ఫాతిమా	సముద్రాల్లో ఉష్ణోగ్రతలు పెరగడమే 'ఎల్ నినో' కదా ?
సీత	అవును. ఇలా జరగడానికి కారణం కూడా భూతాపమే.
గోవింద్	ఎందుకిలా జరుగుతుంది ?
సీత	మీకు మీ తాతలు, అమ్మమ్మలు కథలు చెప్పి వుంటారు. ఆ కథల్లో మీరు కార్లు, బైకులు, పరిశ్రమలు అనే మాటలు విన్నారా ?
ఫాతిమా	ఊహు.....కథలన్నీ జంతువులూ, చెట్లు వీటి చుట్టే తిరిగేవి.

సేత	నిజమే. అప్పుడు ఎక్కువగా చెట్లుండేవి. రక రకాల పక్షులు అరుపులు వినిపించేవి. ఇప్పుడు ఫ్యాక్టరీల సైరన్లు వినపడుతున్నాయి. బైకులూ, కార్లూ తిరుగుతున్నాయి. వాతావరణంలో కార్బన్ డయాక్సైడ్ ఉండవలసిన దాని కంటే ఎక్కువగా పెరిగిపోయింది. ఈ శతాబ్దంలో 12 రెట్లు కర్బన ద్వి ఆమ్లజని పెరిగిందని సైంటిస్టులు అంటున్నారు.
గోవింద్	అమ్మో !
యోధా	అంతేకాదు. చెట్లు తరిగిపోయాయి. అడవులు అంతరిస్తున్నాయి. ఈ కర్బన ఆమ్లజని ఉపయోగించుకునే వృక్షాలు, మొక్కలు లేకుండా పోవడంతో కార్బన్ డయాక్సైడ్ విలువలు పెరిగిపోయాయి.
సీత	ఈ వాయువుని సముద్రాలు కొంతవరకు తమలో కరిగేట్లు చూస్తాయి. దానితో నీటికి కొంత ఆమ్ల గుణం ఏర్పడుతుంది. దాని మూలంగా సముద్రంలో కాల్షియం కార్బోనేట్ అనే పదార్థం ఏర్పడదు. కోరల్స్ ఏర్పడి జీవించాలంటే ఈ రసాయనక పదార్థం అవసరం. దానితో కోరల్స్ క్రమంగా నశిస్తాయి.
ఫాతిమా	అంటే కోరల్ బ్లీచింగ్ జరుగుతుంది. సముద్రం ఆమ్ల గుణాన్ని క్రమంగా పొందుతుంది.
యోధా	అంతేకాదు. దీని మూలంగా మంచు కొండలు కరుగుతాయి. నీటి ప్రవాహాలు పెరిగి చిన్న చిన్న దీవులు మునిగిపోతాయి. సముద్ర తీరాలు కుంచించుకు పోతాయి. సముద్రపు బీచులు అంతరిస్తాయి. యివన్నీ మానవాళి మనుగడలో దుర్ఘటనలు.
గోవింద్	ఇవన్నీ ఎలా ఆపగలం ?
సీత	మొదటి అడుగు కర్బన ఉద్గరాలను ఆపడం. కార్బన్ డయాక్సైడ్ వాతావరణంలో పెరగడాన్ని నివారించాలంటే మన జీవన శైలిలో మార్పులు అవసరం. విద్యుచ్ఛక్తి వాడకాన్ని పొదుపు చేయాలి. కార్లు, బైకులు వాడకం తగ్గించి ఎక్కువగా ప్రజా రవాణా వ్యవస్థ మీద ఆదారపడాలి.
యోధా	రెండవ అడుగు ప్రత్యామ్నాయంగా సూర్యకాంతిని శక్తి వనరుగా ఉపయోగించుకోవాలి. ఆ సాంకేతికను అభివృద్ధి చేసుకోవాలి. సోలార్ ఎనర్జీ ఉపయోగించడం వలన కార్బన్ డయాక్సైడ్ వాతావరణంలో పెరగడాన్ని నిలువరించవచ్చు.

సీత	మూడవది, ముఖ్యమైనది ఏమిటంటే చదువుకున్న వాళ్ళు సైతం కార్బన్ డయాక్సైడ్ పెరగడంలో వున్న హానికర అంశాలను గుర్తించకపోగా తమ సదుపాయాలను ఆచితూచి వాడుకుంటానికి సిద్ధంగా లేరు. ఆడంబరంగా జీవించడానికి ప్రయత్నిస్తున్నారు. కాబట్టి సైన్సు పరంగా శాస్త్రీయమైన దృక్పధం ప్రజల్లో అలవడే విధంగా విద్యా వ్యవస్థను సంస్కరించాలి.
గోవింద్	నిజమే. రాత్రిళ్ళు లైట్లు ఇళ్ళల్లో అన్ని గదుల్లో వెలుగుతూనే వుంటాయి. పెండ్లిళ్ళల్లో , పండుగలలో విద్యుచ్ఛక్తి విపరీతంగా అలంకరణ కోసం వాడుతుంటారు. టపాకాయలు పేలుస్తుంటారు. చిన్న పనులకూ బైకులు వేసుకుని బయల్దేరుతారు. వీటిపట్ల అందరికీ అవగాహన కలిగించాలి.
వ్యాఖ్యాత	లక్ష దీవుల దగ్గరనుండి సీత, యోధ గోవింద్ నీ, ఫాతిమాను తీసుకుని బంగాళాఖాతం వైపు ప్రయాణం చేస్తున్నారు. ఓహ్......అదేమిటి ? సముద్రం మానవాకారం దాల్చి నిలబడుతున్నది. (సముద్రం మానవాకారం దాల్చింది. ఒక బేస్ voice తో మాట్లాడుతున్నది)
సముద్రుడు	యోధా...సీతా ఎవరీ పిల్లలు ?
సీత	వీళ్ళు మా స్నేహితులు. భూమి మీద నివసిస్తారు. నిన్ను చూడాలని వుంటే తీసుకొచ్చాం.
సముద్రుడు	స్వాగతం ! మీరే కాదు సముద్రంలోకి యితర వస్తువులు కూడా మీరు పంపిస్తున్నారు.
ఫాతిమా	(ఆశ్చర్యంగా) ఏమిటా వస్తువులు ?
సముద్రుడు	ప్లాస్టిక్ వస్తువులు, ఇంతకూ ముందు ఏవో రెండు మూడు బాటిళ్ళు, లేక సంచులు సముద్రంలో పడేవి. కాని, అది ఈ మధ్య విపరీతంగా పెరిగిపోతున్నాయి. అవి నాతో నివశించే మా కుటుంబ సభ్యులకు తీవ్ర హాని కలుగ చేస్తున్నాయి.
గోవింద్	ప్లాస్టిక్ వాడొద్దని, ముఖ్యంగా సముద్రంలోకి విసరకూడదని ఎన్ని నియమాలు పెట్టినా చాలా మంది పాటించటం లేదు. మమ్మల్ని క్షమించాలి.
సముద్రుడు (కోపంగా)	మీ క్షమాపణలు ఏం చేసుకోను ? మా తాబేళ్ళు వాటిని జెల్లీ చేపలనుకుని తింటున్నాయి. పక్షులు తేలియాడే సీసా మూతలను విసురుతున్నాయి. తాబేళ్ళు, దాల్ఫిన్లు, చేపలు మీరు విసురుతున్న ప్లాస్టిక్ వలల్లో చిక్కుకుంటున్నాయి. ప్లాస్టిక్ నంతా బయటకు నెట్టడానికి నేను చేస్తున్న ప్రయత్నాలు వృధా అవుతున్నాయి. ప్లాస్టిక్ తో జల చరాలు నసిస్తున్నాయి.

	(ఊపిరి పీల్చుకుని) ఒక్కోసారి ప్లాస్టిక్ ముక్కలు తిన్న చేపలు జీవించినా అవి వలలో చిక్కుకున్న తర్వాత మనిషికి ఆహారమై మనుషులు సైతం రోగాల బారిన పడుతున్నారు. మీకు అర్థం కాదా ?
వ్యాఖ్యాత	ఫాతిమా, గోవింద్ లు సిగ్గుతో తలవంచుకున్నారు. సముద్రుడు కొంత శాంతించినట్లు కనపడుతున్నాడు.
సముద్రుడు	సరి, సరి....మిమ్మల్ని చూసి ఈ విషయం ప్రత్యేకంగా చెప్పాలని వచ్చాను. ఇక వెళ్ళండి.
సీత	హమ్మయ్య......సముద్రుడు మరింత కోపగించుకున్నట్లయితే తుఫాను వచ్చేది. బతికి పోయాం. ఇదిగో అండమాన్, నికోబార్ దీవుల దగ్గరకు వచ్చాం. చూసారా – ఎన్ని అడవులో ! వీటిని మడ అడవులంటారు. ఇంగ్లీష్ లో mangrove forests అంటారు.
ఫాతిమా	ఈ అడవులు నేల క్షయకరణం చెందకుండా కాపాడతాయని స్కూల్ లో చెప్పారు. ఇవి సునామీలను, వరదలను నియంత్రిస్తాయట ! అంతే కాకుండా ఈ అడవుల్లోనే చాలా చేపలు సంతానోత్పత్తికి అనువైన ప్రదేశాలను ఎంచుకుంటాయని విన్నాను.
యోధా	నిజమే...కాని, వీటిని కూడా మనుషులు బతక నివ్వడం లేదు. వ్యవసాయం కోసం వీటిని నరుకుతున్నారు. పట్టణాలను నిర్మిస్తున్నారు. దానితో మరింత భూతాపం పెరుగుతున్నది. సముద్రపు మట్టం పెరిగి 7,500 హెక్టేర్ల సుందర్ బాన్స్ జాతీయ ఉద్యానవనం నీటిలో మునిగింది.
గోవింద్	ఎంత విషాదకరం !
ఫాతిమా	నిజం గోవింద్. అందమైన సముద్రం ఎన్నో అద్భుతాలతో నిండి వుంది. వీటిని మనమే నాశనం చేస్తున్నాం.
గోవింద్	అరే, అదేమిటి ? అదిగో అక్కడ ఒక నీటి ప్రవాహం....రంగులతో కూడిన నీటి ప్రవాహం. అదేమిటి ?
ఫాతిమా	పదండి, అటు వెళ్దాం.
సీత	వద్దు, అక్కడికి వద్దు.
గోవింద్	ఎందుకని ?
యోధా	అది రంగు రంగుల నీటి ప్రవాహం కాదు. అది ఫ్యాక్టరీ ల నుండి వచ్చే వ్యర్థ పదార్థం. పైపుల ద్వారా సముద్రంలోకి వదులుతున్నారు.
గోవింద్	ఏంటది ? సున్నపు తేటలా వుంది. వాసన వస్తుంది.

సీత — తీర ప్రాంతాల్లో పరిశ్రమలు స్థాపిస్తున్నారు. ప్రవాహం మీరనుకుంటున్న ఆ వ్యర్థ పదార్థాల నీళ్ళు తోళ్ళను శుభ్రం చేసే తోళ్ళ సుద్ధి కర్మాగారాలు వదిలినవి. అవే కాదు, అనేక యితర పరిశ్రమలు అనేక పట్టణాల నుండి సముద్రంలోకి యిలాగే వ్యర్థ పదార్థాలను సముద్రం లోకి వదుల్తున్నాయి.

ఫాతిమా — ఇవన్నీ చట్ట బద్ధమా ?

యోధా — నీటి కాలుష్యాన్ని ఆపడానికి అనేక చట్టాలున్నాయి. ఇవన్నీ ఎవరూ పట్టించుకోవడం లేదు. కోస్టల్ గార్డు చట్టం, మర్చంట్ షిప్పింగ్ చట్టం, నీటి చట్టం లేక ప్రెవెన్షన్ అండ్ కంట్రోల్ ఆఫ్ పొల్యూషన్ ఏక్ట్ యివన్నీ నీటి కాలుష్యాన్ని, సముద్ర కాలుష్యాన్ని అడ్డుకుంటానికి ఉద్దేసించబడినవే. కాని వాటి అమలు జరగడం లేదు.

సీత — పరిశ్రమలు ఈ సముద్రంలోకి వదులుతున్న రసాయనిక వ్యర్థ పదార్థాలు నీటిని కలుషితం చేయడం మన చేపలకు, సముద్ర జీవులకు హాని కలగ జేయడమే కాకుండా వాటిని తినే మనుషులకూ హానికరమే. నూనె లీకేజీ వలన సుందర్ బాన్స్ లో 2014 లో అనేక సముద్ర జల చరాలు చనిపోయాయి. వీటిలో నీటి జంగు పిల్లలూ, కొన్ని డాల్ఫిన్లూ వున్నాయి.

యోధా — అదిగో, అక్కడ సముద్ర పరిశోధనలకు ఉపయోగించే ఓడ తిరుగుతున్నది. అక్కడికి తీసుకువెళ్లి వదిలేస్తాం. మిమ్మల్ని ఆ ఓడ ఒడ్డుకు సురక్షితం చేరుస్తుంది.

వ్యాఖ్యాత — సముద్రంలో ఈదుతున్న పిల్లలను చూసి ఓడలోని వాళ్లంతా ఆశ్చర్య పోయారు. వారిని వెంటనే ఓడలోకి తీసుకుని వచ్చారు. మార్చుకుంటానికి టవళ్ళు, కొన్ని బట్టలు యిచ్చారు. తినడానికి అల్పాహారం యిచ్చారు.వాళ్ళ కధ ఏమిటని అడిగారు ? కాని వారి అధికారి ఆల్ ఫ్రెడ్ జోక్యం చేసుకున్నాడు.

ఆల్ ఫ్రెడ్ — పిల్లలు అలసి పోయినట్లున్నారు. చాలించండి మీ ప్రశ్నలు. వారిని విశ్రాంతి తీసుకోనివ్వండి !

ఫాతిమా — నిజంగానే అలసిపోయాం. కాని మేం నీళ్ళల్లో పడి యింత దూరం కొట్టుకు వచ్చినప్పుడు మాకు కలిగిన సందేహం ఒకటుంది.

ఆల్ ఫ్రెడ్ — ఏమిటది ?

గోవింద్	మా జీవితాలు ఆధారపడి వున్న ఈ సముద్రాన్ని మనుషులు ఎందుకు నాశనం చేస్తున్నారు ? ప్లాస్టిక్ అంతా సముద్రంలోకి ఎలా చేరుతున్నది ? మనం చేపలు పట్టే విధానం మొత్తం సముద్ర జీవ జాలాన్ని నాశనం చేస్తున్నది. సముద్రాన్ని చెత్త కుండీలా మార్చేస్తున్నాం. ఎందుకు ఎవరూ ఈ విషయం పట్టించుకోవడం లేదు ?
ఆల్ ఫ్రెడ్	నేను నువ్వడిగిన ప్రశ్నలకు నిజంగా అబ్బుర పడుతున్నాను. మీ కింత లోక జ్ఞానం వున్నందుకు నాకు సంతోషంగా వుంది. నిజమే – తెలిసో, తెలియకో మనుషులు సముద్రంలోకి జీవావరణాన్ని నాశనం చేస్తున్నారు. కాని దానికి తగిన చర్యలు కూడా ప్రభుత్వం తీసుకుంటున్నది.
ఫాతిమా	ఏమిటవి ? వన్య మృగ సంరక్షణ, వన్య సంరక్షణ చట్టాలు సముద్ర జీవ వైవిధ్యానికి కూడా వర్తిస్తాయి. అలాగే సముద్ర చేపల వేట నియంత్రణ చట్టం వలలలోని అల్లికలను వాటి ఆకారాలను నియంత్రిస్తుంది. కొన్ని నెలలు చేపల వేటకు విశ్రాంతి నివ్వాల్సిందిగా చట్టం వుంది. చట్టాలున్నాయి.
ఫాతిమా	కాని, అవి అమలు కావడం లేదు.
ఆల్ ఫ్రెడ్	ఎవరన్నారా మాట ?
ఫాతిమా	ఎవరూ అనలేదు. నేనే అనుకుంటున్నాను.
ఆల్ ఫ్రెడ్	కావచ్చు. కాని సముద్రాలను కాపాడటం కేవలం అధికారుల బాధ్యత కాదు. అది మనందరి బాధ్యతా. ఏది సంరక్షించబడాలన్నా ప్రజలు అందులో భాగస్వాములు కావాలి. చట్టాల గురించి వాళ్ళు అవగాహన ఏర్పరచుకోవాలి. తమ వనరులను కాపాడుకొని జీవన భ్రుతి అందుకోవాడానికి అందరూ కలిసి కట్టుగా పనిచేయాలి.
గోవింద్	నిజమే. ప్రజలు, అధికారులు, సైంటిస్టులు అందరూ కలిస్తేనే సముద్రాన్ని రక్షించుకోగలం. సముద్రాన్ని మరింతగా మనం అర్ధం చేసుకోవాలి.
ఆల్ ఫ్రెడ్	అవును, కొత్త సాంకేతికతలు, పరికరాలు, కృతిమ ఉపగ్రహాలు, మానవ రహిత జలాంతర్గాములు అనేకం మనకు సముద్ర రహస్యాలు చెప్పుతున్నాయి. జీవశాస్త్రం, రసాయన శాస్త్రం, వాతావరణ శాస్త్రం, ఇంజనీరింగ్, భూగోళ శాస్త్రం, కంప్యూటర్లు ప్రోగ్రామింగ్, Animation ఈ రంగాల్లో ప్రావీణ్యం సంపాదించిన అనేక మంది శాస్త్రవేత్తల, ప్రావీణ్యులు కలిసి సముద్ర రంగంలో పనిచేస్తున్నారు.

గోవింద్ — 'మనం దేన్ని ప్రేమిస్తామో దాన్నే సంరక్షించుకుంటాం. ఏదైతే మనకు అర్థం అవుతుందో దాన్నే మనం ప్రేమిస్తాం.' అని మా పుస్తకంలో ఒక నినాదం వుంది.

ఆల్ ఫ్రెడ్ — అది ఒక ప్రసిద్ధ వ్యాఖ్య. అందుకే ప్రపంచ బ్యాంకు ఆర్థిక సాయంతో సమీకృత కోస్టల్ జోన్ మేనేజ్ మెంట్ క్రింద సాగర సంరక్షణ కోసం తగిన విజ్ఞానాన్ని నైపుణ్యాన్ని మన దేశం సమకూర్చుకుంటున్నది. ఈ సంరక్షణలో జీవనోపాధి, మడ అడవుల సంరక్షణ, కాలుష్య నియంత్రణ, వ్యర్థ రసాయనిక పదార్థాల శుద్ధి, వీటన్నింటి నిర్వహణ పొందు పర్చాం. మీరు సముద్రంలో మాకు దొరకక ముందు పెద్ద వర్షం భూమ్మీద కురిసింది. బహుశా సముద్రం ఒడ్డు నుండి అందులో జారిపడి వుంటారు. అదిగో...ఒడ్డు వచ్చేసింది.

ఇంద్రజాలికుడు — అరే...వచ్చేశారు. ఆహాహ్హా....అరగంటలో వచ్చేశారు. సంతోషం... లేకపోతె......

ఫాతిమా — లేకపోతే....లేకపోతే......మేం వచ్చేశాం గా...మేం.....

అమ్మ — ఓయ్ మొద్దూ, ఫాతిమా, నిద్రలే – లేవే బడికి టైం అయితే యింకా మొద్దూ నిద్దర పోతున్నావు......

ఫాతిమా — అమ్మా...గోవింద్ ఏడి ?

అమ్మ — ఏడ్చావ్...గోవింద్ యిక్కడెందుకు వుంటాడు. వాడింట్లో వుంటాడు. ఏంటి ఏమైనా కల వచ్చిందా.

ఫాతిమా — లే......లేదు. ఏం లేదు .

★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★