తస్మాత్ జాగ్రత్త !

(గ్లోబల్ వార్మింగ్)

సాహిత్యశ్రీ ఎన్. గోపాల కృష్ణ, బిఎస్సీ

శ్రీ నిట్టల వెంకట రమణయ్య (సోదరుడు)

శ్రీమతి జయలక్ష్మి (వదిన) గార్లకు

అంకితం

తస్మాత్ జాగ్రత్త!

(గ్లోబల్ వార్మింగ్)

రచన

సాహిత్యశ్రీ ఎన్. గోపాలకృష్ణ, బిఎస్సీ (లక్ష్మణరేఖ)

తస్మాత్ జాగ్రత్త!

కాపీరైట్

తొలిముద్రణ:

వెల: రూ. 20/-

శ్రీ సాయి మూవీస్ ప్ర. లిమిటెడ్

3-14-16/ఎ/3, శ్రీనివాసపురం,
రామాంతపూర్,
హైదరాబాద్ - 500 013.
ఫోన్: 27037088

ముద్రణ:

ప్లానోగ్రాఫర్స్

5-8-300, చిరాగ్ అలీ లేన్.
అబిడ్స్, హైదరాబాద్ - 500 001.

తస్మాత్ జాగ్రత్త

శ్రీ పుజాయ రాఘవేంద్రాయ

సత్యధర్మరతాయి చ

భజతాం కల్పవృక్షాయ

సమతాం కామధేనవే!!

ఇప్పుడు మనం అనుకుంటున్న ఎయిడ్స్, అవినీతి మాత్రమే కాదు. కాలుష్యం అంతకంటే ఎక్కువ ప్రమాదకరమైంది.

ప్రకృతి సిద్ధమైన గాలి, నీరు, నేల మనకు వరప్రసాదాలు. వాటిని కాలుష్యం చేయడం వల్లనే మనం నష్టపోతున్నాం. పురుగు మందులు, రసాయనాలు, యంత్రాలు వాడి వ్యవసాయం చేయడం వల్లనూ, వ్యర్థ పదార్థాలు, యంత్రాలు వాడి వ్యవసాయం చేయడం వల్లనూ, వ్యర్థ పదార్థాలను విచ్చలవిడిగా పడేయడం వల్లనూ, ప్లాస్టిక్ వాడడం వల్లనూ, నగరంలోని చెట్లునూ, అడవులనూ నరికి వాతావరణానికి హాని కల్గించడం వల్లనూ, పరిశ్రమలలోని వ్యర్థాలను నీళ్ళల్లోకి వదలడం వల్లనూ, అనేక విధాలుగా మనం కాలుష్యానికి కారకులమవుతున్నాము.

దీనివల్ల గ్లోబల్ వార్మింగ్, మంచు కొండలు కరిగిపోవడం అనేక అనర్థాలు వాటిల్లుతున్నాయి. వీటికి అన్నింటికీ తరుణోపాయాలు వున్నాయనీ, వృక్షాలను, గోవులను పోషిస్తే కాలుష్య వివారణయి, మనం ఆరోగ్యంగా ఉంటామని, భవిష్యత్ తరాలకు మంచి వాతావరణాన్ని, ఆరోగ్యాన్నీ పంచగలుగుతామనీ, ఈ పుస్తకంలో విపులంగా, సులువుగా అర్థమయ్యేలా వ్రాయడం జరిగింది.

నేను సినిమా దర్శకుడిగా ఒక డాక్యుమెంటరీ చిత్రాన్ని తీయడం జరిగింది. అంతే కాకుండా శ్రమవహించి, శ్రద్ధగా దేశం బాగు పడాలనే సదుద్దేశ్యంతో పర్యావరణం గురించిన ఈ పుస్తకం వ్రాయడం అందరికీ మేలు చేయడమే అవుతుంది.

పర్యావరణ పరిరక్షణ భూగోళం మీద నివసించే మన అందరికీ అవసరమని, అది ప్రతి ఒక్కరి బాధ్యతనీ, దానిని పాటించడం మన విధి, కర్తవ్యమని చాటి చెప్పే ఈ పుస్తకాన్ని ప్రతి ఒక్కరూ చదివి, పాటించాలని కోరుతున్నాను.

సాహిత్య శ్రీ ఎన్. గోపాలకృష్ణ

రచయిత

విషయ సూచిక

నెం.	విషయం	పేజీ
1.	వాతావరణం	1
2.	వృక్షశాస్త్రం–బీరబల్ సాహ్ని	3
3.	గ్లోబల్ వార్మింగ్	9
4.	పాలిథిన్ హటావో? పర్యావరణ్ బచావో	13
5.	కాలుష్య నివారణ – మన బాధ్యత	16
6.	పర్యావరణ పరిరక్షణ – గోవు	23
7.	సేంద్రియ వ్యవసాయం ద్వారా కాలుష్య నివారణ	25
8.	ప్రపంచ పర్యావరణ దినోత్సవం	29
9.	చేతి సంచినే ఒద్దికగా వాడుదాం...!	31
10.	చెరువును మింగొద్దూ – జగతికి చెరుపును చేయొద్దూ	32

వాతావరణము

భూమిని అన్ని వైపుల నుండి ఆవరించి ఉన్న వాయు రూపాన్ని వాతావరణం అంటారు. ఇందులో అనేక పదార్థాలు, అనేక వాయువులు ఉంటాయి. వాయువులలో నత్రజనలి 78.1%, ఆక్సిజన్ 21%, కార్బన్‌డయాక్సైడ్ 0.03%, ఆర్గాన్ 0.9% ఉన్నాయి. ఇవి కాక ఇంకా నీటి ఆవిరి, మిథేన్, నైట్రస్ ఆక్సైడ్ కార్బన్ మోనాక్సైడ్, హైడ్రోజన్, హీలియం, హీనస్, ఓజోన్ అనే వాయువులు ఉన్నాయి.

భూమికి 1000 కి.మీ. ఎత్తు వరకు వాతావరణం వ్యాపించి ఉంటుంది. ఈ వాతావరణం సాంద్రతను బట్టి కొన్ని పొరలుగా విభజించవచ్చు. భూమి నుండి ఎత్తు పెరిగిన కొలది వాతావరణంలో పీడనం, సాంద్రత, ఉష్ణోగ్రత మారుతూ ఉంటాయి.

భూమి ఉపరితలం మీద నున్న పీడనం వల్ల, 6 కి.మీపైకి వెళ్లినప్పుడు సగం తగ్గిపోతుంది. ప్రతి 91 మీటర్ల ఎత్తుకు 10^0 ఫారన్‌హీట్ ఉష్ణోగ్రత తగ్గుతుంది.

భౌతిక పదార్థాల ఆధారంగా వాతావరణాన్ని ఈ క్రింది విధంగా పొరలుగా విభజించారు.

1) **ట్రోపోస్ఫియర్:** ఇది భూమి నుండి 17 కి.మీ. వరకూ వ్యాపించి ఉంటుంది. వాతావరణం మొత్తం బరువులో 75 బరువు ఇందులో ఉంటుంది. భూమిపై నుండే ప్రాణులన్నీ ఈ వాతావరణంలో నివసిస్తున్నాయి. 10 కి.మీ. ఎత్తులో, వర్షాలు, మేఘాలు, గాలి, దుమ్ము మంచు ఏర్పడతాయి. సర్వప్రాణులకు ఈ పొర ముఖ్యమైనది. ఈ పొర నుండి పైకి వెళ్లిన కొలది ఉష్ణోగ్రత తగ్గుతుంది.

2) **స్ట్రాటో స్పియర్:** ఇది 48 కి.మీ. వరకూ వ్యాపించి ఉంటుంది. ఇందులో సూర్యకిరణముల నుండి వచ్చిన అతి నీలలోహిత కిరణాలు (అల్ట్రా వయొలెట్‌రేస్)ను స్వీకరించే ఓజోన్ ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఇక్కడ గాలిలో గాని, ఉష్ణోగ్రతలో గాని మార్పు ఉండదు.

3) **మెసోస్పియర్:** ఇది 50 కి.మీ. ఎత్తు తర్వాత ఆరంభమై 85 కి.మీ. దాటి ఉంటుంది. ఈ పొరలో ఉష్ణోగ్రత బాగా తక్కువగా ఉంటుంది.

4) **ఐనోస్పియర్:** మెసోస్పియర్ పై నుండి సుమారు 50 కి.మీ. వరకూ ఉంటుంది. ఇందులో ఛార్జి అయిన కణాలు ఉంటాయి. ఇవి రేడియో తరంగాలను భూమివైపు త్రిప్పి కొడతాయి. అందుచేత రేడియో ప్రసారాలు సులభంగా చేబడుతున్నాయి.

5) **ఎక్సోస్పియర్:** ఇక్కడ వాతావరణంలో సాంద్రత తక్కువ. ఈ పొరలో హీలియం, హైడ్రోజన్ వాయువు ఉంటాయి. కావున ఉష్ణోగ్రత తక్కువ.

ఈ వాతావరణము ప్రాణులకెంతో ఉపయోగకరము. ఇది లేకుంటే భూమి మీద ప్రాణులు బ్రతికి ఉండలేవు. సూర్యుడి నుండి వచ్చే ప్రమాదకరమైన కిరణములనుండి మనలను ఈ వాతావరణం కాపాడుతుంది.

వర్షము:

వేసవి కాలంలో సూర్యరశ్మి వలన సముద్రములు, నదులు, సరస్సులు (చెరువు)లలోని నీరు వేడెక్కి ఆవిరిగా మారుతుంది. నీటి ఆవిరి మామూలు గాలి కన్నా తేలిక కావున అది ఆకాశంలో పైకి పోతుంది. చుట్టూ వున్న వాతావరణంలోని ఉష్ణోగ్రత ఏ మాత్రం తగ్గినా, ఈ ఆవిరి మేఘాలుగా మారుతుంది. వెచ్చని ప్రాంతం నుండి చల్లని ప్రాంతాలకు ఈ మేఘాలు వెళ్లినప్పుడు గాలిలో ఉన్న ధూళి, రేణువులపై నీటి ఆవిరి ఘనీభవించి వర్షపు బింధువులు ఏర్పడుతాయి. వీటి పరిమాణం పెరుగుతూ ఉండడం వల్ల భూమి యొక్క గురుత్వాకర్షణ శక్తి వలన ఆ బింధువులు వర్ష రూపంలో భూమిపై పడతాయి. అదే వర్షం అన్న మాట.

వృక్షశాస్త్రం - బీరబల్ సాహ్ని

(1891-1949): మన దేశంలో, లుప్త వృక్షశాస్త్రం (Palaco Botany) అభివృద్ధికి కారకులు. పాలికోబాటనీ అంటే ప్రాచీనకాలపు మొక్కల శిలాజాలపై పరిశోధనలు చేయడం, ప్రపంచంలో మొదటి పాలీయో బాటనీ పరిశోధనా సంస్థను భారతదేశంలో స్థాపించిన శాస్త్రవేత్తగా బీర్‌బల్ సాహ్ని పేరు పొందారు. లక్షల యేళ్ల క్రిందటి వాతావరణ పరిస్థితులు, ఖండాల కదలికలు, భూగర్భంలో బొగ్గు, చమురు నిక్షేపాలు ఉనికి లాంటి ఎన్నో విషయాలపై ఆయన పరిశోధనలు చేసి అంతర్జాతీయ గుర్తింపు పొందారు.

భూరక్షణ కవచం ఓజోన్ పొర బలహీనపడడం వల్లనే, హటాత్తుగా సముద్ర మట్టాన్ని దాటిన నీరు పొరలి భూమిని జలసమాధి చేయడం, విపరీతమైన ఎండల వల్ల భూమి మాడిపోవడం, తగ్గుతున్న వర్షాలు, పంటల తరుగు, పెరుగుతున్న చర్మవ్యాధులు క్యాన్సర్లు వంటి అనేక అనర్థాలు వాటిల్లుతున్నాయి.

ఈనాడు మనం వాడే అనేక వస్తువులు వాతావరణంలోకి కాలుష్య పదార్థాలను విడుదల చేస్తున్నాయి. మితిమీరిన వాహనాల వాడకం, ఇంధన వినియోగం వల్ల నైట్రోజన్ ఆక్సైడులు పేరుకుపోతున్నాయి. ఎసీ, ఫ్రిజ్‌ల వల్ల ఫ్లోరిన్ సంబంధిత వాయువులు, ప్లాస్టిక్కులు, రబ్బరు వాడకం వల్ల క్లోరిన్‌కు చెందిన పదార్థాలు వాతావరణంలో పెరుగుతున్నాయి. ఈ క్లోరోఫ్లోరో కార్బన్‌లు ఇతర పదార్థాలు ఫ్రీరాడికల్స్ అనే విష రసాయనాల్ని ఉత్పత్తి చేసి ఓజోన్‌ను తగ్గిస్తున్నాయి. దాంతో సూర్యకాంతి నించి వచ్చే అతినీల లోహిత కాంతి నేరుగా భూమిని చేరి అనేక అనర్థాలకు కారణమవుతోంది.

గాలిలో ఉండే ఆక్సిజన్ అణువులు, ఓజోన్ అణువులుగా విడిపోవడం నిరంతరం జరుగుతూ వుంటాయి. ఈ రసాయన ప్రక్రియకు సూర్యకాంతిలో ఉండే అల్ట్రావయోలెట్ కాంతి అవసరం ఉంటుంది. కాబట్టి అల్ట్రా వయోలెట్

End of Preview.

Rest of the book can be read @

http://kinige.com/kbook.php?id=2073

* * *

Read other books of N. Gopala Krishna @

http://kinige.com/kbrowse.php?via=author&
name=Lakshmana+Rekha+N.+Gopalakrishna
&id=156