సాత్విక్-చిరాగ్

థాయిలాండ్ ఓపెన్ సూపర్ 500 బ్యాడ్మింటన్ టోర్నీ డబుల్స్ టైటిల్‌ను భారత్ జోడీ సాత్విక్ సాయిరాజ్-చిరాగ్ శెట్టి గెలుచుకున్నారు. బ్యాంకాక్‌లో మే 19న జరిగిన ఫైనల్ మ్యాచ్‌లో సాత్విక్-చిరాగ్ చైనా జోడీ చెన్ బొ యంగ్-లియు యి ని ఓడించింది. వీరికి 2019 తర్వాత ఈ ఓపెన్ టైటిల్ గెలవడం ఇది రెండోసారి. ఈ విజయంతో 9,200 ర్యాంకింగ్ పాయింట్లతో పాటు రూ.27.63 లక్షల నగదు బహుమతి లభించింది. ఈ టోర్నీ పురుషుల సింగిల్స్‌ను లీ జీ జియా (మలేషియా) గెలుచుకున్నాడు. మహిళల సింగిల్స్‌ను సుపనిడా కటేథోంగ్ (థాయిలాండ్) గెలుచుకుంది. మహిళల డబుల్స్ టైటిల్‌ను థాయిలాండ్ జోడీ జోంగ్‌కొల్ఫాన్ కిటితారాకుల్-రవింద ప్రజోంగ్‌జై గెలుచుకుంది.

పెరుగుతున్న కాలుష్యాలు - తరుగుతున్న వనరులు

పర్యావరణ పరిరక్షణలో ఎదురవుతున్న సమస్యలు, వాటి పరిష్కారానికి విధి విధానాలను సూచించండి?

- నీరు, గాలి, వేడి, చలి, వెలుతురు, ఆహారం వంటివి జీవం అభివృద్ధికి దోహదపడుతున్నాయి. వీటి మధ్య సమతౌల్యం దెబ్బతింటే జీవకోటికి ముప్పు తప్పదు. మానవ చర్యల వల్ల పెద్ద ఎత్తున పర్యావరణం విధ్వంసం చోటు చేసుకుంటుంది.
- పర్యావరణం అనే పదం తెలుగు మాటకు ఉపయోగించే ఆంగ్ల పదం ఎన్విరాన్‌మెంట్. ఈ ఆంగ్ల పదానికి మూలం ఎన్విరాన్ అనే ఫ్రెంచి మాట. ఆవరణం అంటే చుట్టూ వ్యాపించి ఉన్నదని అర్థం. ఈ విశ్వంలోని జీవరాశుల సమూహం చుట్టూ వ్యాపించి ఉన్న సకల పదార్థాలను లేదా పరిస్థితులను కలిపి పర్యావరణం అని వర్ణించవచ్చు.
- రోదసి (స్పేస్), కాలం (టైం)లోని ఒకానొక సమయాన మానవుని చుట్టూ ఆవరించి ఉన్న అన్ని పరిస్థితుల మొత్తానికి 'పర్యావరణం' అనే మాట వర్తిస్తుందని సీసీ పార్క్ నిర్వచించారు.
- దీన్నే మరింత విపులంగా డగ్లస్, హాలాండ్ మరో విధంగా వివరించారు. వారి మాటల్లో చెప్పాలంటే 'జీవరాశుల జీవితాన్ని, స్వభావాన్ని, పరివర్తనను, అభివృద్ధిని, పరిపక్వతను ప్రభావితం చేసే అన్ని బాహ్య శక్తులు, ప్రభావాలు, పరిస్థితుల సమష్టి స్వరూపాన్ని వర్ణించడానికి పర్యావరణం అనే పదం ఉపయోగిస్తున్నారు.

పర్యావరణంలోని భాగాలు

- పర్యావరణం జీవులు, నిర్జీవులు అనే రెండు రకాలు అంశాలతో నిండి ఉంది.

1) ప్రాణం లేనివన్నీ నిర్జీవులు. నిర్జీవులన్నింటినీ కలిపి భౌతిక పర్యావరణం (ఫిజికల్ ఎన్విరాన్‌మెంట్) అంటారు.

ఉదా: నేల, గాలి, నీరు వంటి

2) ప్రాణం కలిగి ఉన్న జీవరాశులన్నింటినీ కలిపి జీవ పర్యావరణం (లివింగ్ ఎన్విరాన్‌మెంట్) అంటారు.

ఉదా: మొక్కలు, జంతువులు, సూక్ష్మజీవులు

- అభివృద్ధి పేరుతో మానవుడు పెద్ద ఎత్తున పర్యావరణ విధ్వంసానికి పాల్పడుతున్నాడు. దాంతో ప్రకృతి వనరులు కుచించుకోవడం, కలుషితం కావడం పరిపాటిగా మారింది. ఈ విధ్వంసానికి ముగింపు పలకాలి. భూమిపై విస్తరించిన అడవులు, వ్యవసాయ భూములు, పచ్చికబయళ్లు, చిత్తడి నేలలు, పర్వతాలు మానవుడితో పాటు ఇతర జీవుల మనుగడకు అవసరమైన ఆహారం, నీటిని అందిస్తున్నాయి. ఈ వనరులను అతిగా ఉపయోగించడం, విధ్వంసాలు, కాలుష్యం, విపత్తుల వల్ల భూములు అంతకంతకు సారం కోల్పోతున్నాయి. దాంతో అనేక ప్రాంతాలు ఎడారులను తలపిస్తున్నాయి.

ఎన్నో కారణాలు

- భూతాపం అంతకంతకు పెరుగుతుండటం వల్ల వాతావరణంలో అనేక మార్పులు చోటు చేసుకుంటున్నాయి. కరవు పరిస్థితుల వల్ల ఆహార లభ్యత తగ్గిపోతుంది. జల వనరులు కుచించుకుపోతున్నాయి. ముందుచూపు లేని చర్యల కారణంగా ప్రపంచ వ్యాప్తంగా 200 కోట్ల హెక్టార్ల భూమి నిర్జీవంగా మారిపోతుందని 'ఐక్యరాజ్యసమితి పర్యావరణ కార్యక్రమ సంస్థ' ఇప్పటికే హెచ్చరించింది. ఎడారీకరణను ఎదుర్కొనే లక్ష్యంతో ఏర్పడిన యూఎన్‌వో కన్వెన్షన్ నివేదిక ప్రకారం 2015-19 మధ్య కాలంలో ఏటా రూ.10 కోట్ల హెక్టార్ల భూములు జీవం కోల్పోయాయి. ఆఫ్రికా, ఉజ్బెకిస్థాన్, కజకిస్థాన్, బ్రెజిల్, అమెరికా, ఆస్ట్రేలియాల్లో కొన్ని చోట్ల భూములు వేగంగా ఎడారులుగా మారుతున్నాయని 'యునైటెడ్ నేషన్స్ ఫోరం ఆన్ ఫారెస్ట్' సంస్థ వెల్లడించింది.
- పరిస్థితి ఇలాగే కొనసాగితే 2050 నాటికి నేలల విధ్వంసం, ఎడారీకరణ, కరవుల వల్ల ప్రపంచ ఆర్థిక వ్యవస్థ భారీగా నష్టపోతుందని యూఎన్‌వో కన్వెన్షన్ నివేదిక హెచ్చరించింది. దేశంలో ఇటువంటి పరిస్థితులే కనిపిస్తున్నాయి. భారత్‌లో సుమారు 30 శాతం భూములు వ్యవసాయ ఉత్పత్తికి పనికిరాకుండా పోయాయని ఇస్రోకు చెందిన స్పేస్ అప్లికేషన్ కేంద్రం అధ్యయనంలో తేలింది. యూఎన్‌వో ఆధ్వర్యంలో 2015లో జరిగిన 'న్యూయార్క్ పర్యావరణ సదస్సు' ప్రపంచ దేశాలన్నీ 2015-30 మధ్య సాధించాల్సిన 17 సుస్థిరాభివృద్ధి లక్ష్యాలను నిర్దేశించింది. ఇందులో 15వ అంశం నేలపై జీవులను రక్షించుకోవడం. ఆ క్రమంలో 2030 నాటికి 100 కోట్ల హెక్టార్ల భూములను పునరుద్ధరణలోకి తీసుకొస్తామని ప్రపంచ దేశాలన్నీ తీర్మానించాయి.

- భారత్ కూడా 2.6 కోట్ల హెక్టార్ల భూములను మళ్లీ వాడుకలోకి తీసుకురావడానికి కృషి చేస్తుంది. భూములు నిస్సారంగా మారి ఆపై ఎడారీకరణ చెందడానికి పలు కారణాలున్నాయి. పంటలు పండటానికి భూమి పై భాగంలో ఉండే మట్టి చాలా కీలకం. దీనిలో పోషకాలు పుష్కలంగా ఉంటాయి. ఒక అంచనా ప్రకారం నేలలపై సహజంగా మూడు సెంటీమీటర్ల మందంలో పై మట్టి సమకూరడానికి వెయ్యి సంవత్సరాలు పడుతుంది. అయితే వ్యవసాయంలో ప్రణాళిక లేమి, చెట్ల నరికివేత, అడవుల విధ్వంసం వల్ల ఏటా 2,400 కోట్ల టన్నుల పై మట్టి తరలిపోతుంది. వరదలు, తీవ్రమైన గాలులు కూడా ఇందుకు కారణమవుతున్నాయి. పైగా అధిక దిగుబడుల కోసం చాలామంది అన్నదాతలు అవసరానికి మించి రసాయన ఎరువులు, పురుగు మందులను వాడుతుండటంతో పంట భూములు సారం కోల్పోతున్నాయి.
- అడవుల విధ్వంసంతో బంజరు భూముల విస్తీర్ణం పెరుగుతుంది. గడిచిన 25 సంవత్సరాల్లో 13 లక్షల చదరపు కి.మీ. విస్తీర్ణంలోని అడవులను నరికివేశారు. 2019-22 మధ్య భారత్‌లోని వ్యవసాయ భూముల్లో 58 లక్షల వృక్షాలను నరికివేసినట్లు తాజా అధ్యయనం లెక్కగట్టింది. మధ్య భారతంలో ముఖ్యంగా మహారాష్ట్ర, తెలంగాణల్లో ఈ కోత ఎక్కువగా ఉన్నట్లు గుర్తించారు. ఇప్పుడు వాటిలో 11 శాతం కనుమరుగయ్యాయని పరిశోధకులు చెబుతున్నారు. రైతులు ఒకే తరహా పంటలను సాగు చేస్తుండటం, దీనికి జల వనరులను అధికంగా వినియోగించడం, నేలకోత నివారణకు తగిన చర్యలు తీసుకోకపోవడం, వాతావరణ మార్పులు, జనాభా పెరుగుదల, పట్టణీకరణ వంటి అంశాలు సైతం నేలలను తీవ్రంగా ప్రభావితం చేస్తున్నాయి. ఈ నష్టం ఇలాగే కొనసాగితే భవిష్యత్తులో ఉష్ణోగ్రతలు పెరుగుదల, కరవు పరిస్థితులు, ఆహార సంక్షోభాన్ని ఎదుర్కోక తప్పదు. 2050 నాటికి ప్రపంచ జనాభా 900 కోట్లు మించుతుందని అంటున్నారు. ఇప్పుడు వారందరి ఆకలి తీర్చాలంటే ప్రస్తుతమున్న ఆహార ఉత్పత్తులను 60-70 శాతం పెంచాలి. ఏటికేడు సాగు భూములు తగ్గిపోతున్న తరుణంలో ఈ అంచనాలను అందుకోవడం అత్యవసరం.

పర్యావరణ సమస్య పరిష్కారానికి సప్త విధానాలు

- భూముల పునరుద్ధరణ ఎడారీకరణ నియంత్రణ, కరవులను ఎదుర్కోవడానికి ప్రపంచ దేశాలు 7 విధానాలను ఆచరించాలి.

1) రసాయన ఎరువులు, పురుగు మందుల వాడకాన్ని తగ్గించాలి. దీనికోసం వెచ్చిస్తున్న సొమ్మును సుస్థిర సాగువైపు మళ్లించాలి.

గ్రూప్స్ ప్రత్యేకం

జాగ్రఫీ

2) సేంద్రీయ విధానాల్లో మట్టిని సంరక్షించుకోవడంపై సామాన్యులకు, రైతులకు అవగాహన పెంపొందించాలి. బిందు సేద్యం వంటి విధానాలతో తేమ కాపాడటం, మట్టిని పచ్చదనంతో కప్పి ఉంచడం వల్ల కలిగే ప్రయోజనాలను అందరికీ వివరించాలి.

3) పండ్ల ఉత్పత్తిలో పాలినేషన్ కీలక పాత్ర పోషిస్తుంది. తేనెటీగలు కీలకం కాబట్టి వాటి సంతతిని పెంచే చర్యలు చేపట్టాలి.

4) మంచినీటి వనరులు ఉన్న చోట భూములు సారవంతంగా వర్ధిల్లుతాయి. చెరువులు, నదులను కాపాడుకోవాలి. వాన నీటి సంరక్షణకు తీసుకునే చర్యలు భూముల పునరుద్ధరణకు ఉపకరిస్తాయి.

5) తీర ప్రాంతాలు, పగడపు దీవులు, సముద్ర మొక్కల రక్షణకు చర్యలు ఆవశ్యకం. తద్వారా చుట్టుపక్కల భూములు దెబ్బతినకుండా కాపాడుకోగలం.

6) నగరాలు, పట్టణాల్లో మిద్దె, పెరటి తోటల పెంపకాన్ని ప్రోత్సహించడం ద్వారా జీవవైవిధ్యాన్ని పెంచవచ్చు.

7) పర్యావరణ పరిరక్షణలో భాగంగా ప్రపంచ వ్యాప్తంగా పరిశోధన, ఆవిష్కరణలకు వెచ్చిస్తున్న మొత్తాన్ని భారీగా పెంచాలి.

భారతదేశ పర్యావరణ విధానం

1) భారతదేశంలో స్వాతంత్ర్యం రావడానికి ముందు నుంచి పర్యావరణంపై ప్రభావం చూపే కొన్ని మానవ కార్యకలాపాల నియంత్రణకు కొన్ని చట్టాలు చేశారు.

2) 1988లో జాతీయ అటవీ విధానం, 1992లో పర్యావరణం, అభివృద్ధిపై ఒక సంరక్షణ వ్యూహం, విధాన ప్రకటన చేసింది.

3) పర్యావరణంపై ప్రభావం చూపే వివిధ రంగాల గురించి కూడా కొన్ని విధానాలు రూపొందించింది.
ఎ. 2000లో జాతీయ వ్యవసాయ విధానం
బి. 2000లోనే జాతీయ జనాభా విధానం
సి. 2002లో జాతీయ జలవిధానం వంటివి

4) దేశ ఆర్థికాభివృద్ధి తత్వంలో ప్రజా సంక్షేమాన్ని మెరుగుపరచడం లక్ష్యంగా పునరావృతమవుతున్న ఒక అంశం పర్యావరణ పరిరక్షణ.

5) భారత రాజ్యాంగం కూడా పర్యావరణ పరిరక్షణకు కట్టుబడి ఉంది. 48(ఎ), 51ఎ(జి) అధికరణలు దేశమంతటా పరిశుభ్రమైన పర్యావరణం ఏర్పరచాలని ఆదేశిస్తున్నాయి.

6) కార్యాచరణకు ఒక మార్గదర్శిగా జాతీయ పర్యావరణ పరిరక్షణ విధానం-2006 రూపొందించారు. ఈ కార్యాచరణలో ప్రస్తుత చట్టాల సమీక్ష కేంద్ర, రాష్ట్ర స్థానిక ప్రభుత్వాల ద్వారా చట్టాల రూపకల్పన, క్రమబద్ధీకరణలో సంస్కరణలు, పర్యావరణ పరిరక్షణకు సంబంధించిన కార్యక్రమాలు, ప్రణాళికలు, ప్రాజెక్టులు అంతర్భాగాలుగా ఉన్నాయి.

జాతీయ పర్యావరణ పరిరక్షణ విధానం (2006) లక్ష్యాలు

1) కీలకమైన పర్యావరణ వనరుల సంరక్షణ
2) పర్యావరణ వనరుల వాడకంలో సమర్థత
3) వనరుల నిర్వహణలో సుపరిపాలన
4) వనరుల పెంపుదల
5) పేదలకు బతుకుదెరువు భద్రత
6) సాంఘిక-ఆర్థిక అభివృద్ధిలో పర్యావరణ అంశాలను సమైక్యపరచడం
7) అంతర తరాల సమత

- నిర్జీవంగా మారిన నేలల్లో 15 శాతాన్ని పునరుద్ధరించినా కనుమరుగయ్యే ప్రమాదాన్ని ఎదుర్కొంటున్న జీవజాతుల్లో 60 శాతాన్ని కాపాడుకోవచ్చని నిపుణుల అంచనా. ఇలాంటి చిన్న మార్పు ఎన్నో జీవులకు ఊపిరి పోసి జీవవైవిధ్యాన్ని కాపాడుతుంది. నేలలు నిర్జీవంగా మారకుండా ఉండేందుకు ప్రయత్నాలు వ్యవసాయ విధానాలు, అభివృద్ధి నమూనాల్లో తగిన మార్పులు తీసుకురావాలి. వీటికితోడు పునరుత్పాదక అంచనాల వినియోగాన్ని పెంచాలి. పర్యావరణ పరిరక్షణతోనే భావి తరాలకు భద్రమైన ధరిత్రిని అందించగలం.

దేశంలో పర్యావరణ చట్టాలు

1) పర్యావరణాన్ని పరిరక్షించడం, పర్యావరణ బాధ్యత పెంచే విషయంలో ప్రభుత్వం, ప్రజలు బాధ్యత వహించాలని భారత రాజ్యాంగం నిర్దేశిస్తుంది.

2) మొదట భారత రాజ్యాంగంలో ఈ అంశాల గురించి ప్రత్యక్ష ప్రస్తావన లేదు. అయితే 1972లో ఐక్యరాజ్యసమితి స్టాక్‌హోంలో నిర్వహించిన సమావేశం తర్వాత రాజ్యాంగాన్ని సవరించారు.

3) భారత రాజ్యాంగాన్ని సవరించిన అధికరణం 51ఎ(జి) ప్రకారం పర్యావరణ పరిరక్షణతో పాటు అన్ని వైయక్తిక, సామూహిక రంగాల్లో విశిష్టతను సాధించడం కోసం ప్రజలంతా నిజమైన పౌరులుగా రూపొందడం నేటి ఆవశ్యకత.

లక్ష్యాలు

- భారతదేశంలో పర్యావరణ చట్టాలు కింది లక్ష్యాలను రూపొందించాయి.

1) సహజ వనరుల పరిరక్షణ
2) పర్యావరణ సమతౌల్యాన్ని కాపాడటం
3) కాలుష్యం వల్ల కలిగే హానికర ప్రభావాల నుంచి అన్ని రకాల జీవరాశులను కాపాడటం
4) తమ ప్రాథమిక హక్కులైన స్వేచ్ఛ, సమతలకు భంగం వాటిల్లకుండా ప్రజలందరూ సగౌరవంగా, హుందాగా జీవించే అవకాశం కల్పించడం

పర్యావరణంపై అంతర్జాతీయ సమావేశాలు

1) పర్యావరణంపై ఐక్యరాజ్యసమితి సమావేశం- 1972
2) పర్యావరణం, అభివృద్ధిపై ప్రపంచ కమిషన్- 1997
3) పర్యావరణం, అభివృద్ధిపై ఐక్యరాజ్యసమితి సమావేశం- 1992
4) పర్యావరణంపై జనరల్ అసెంబ్లీ ప్రత్యేక సమావేశం- 1997
5) నిలకడ గల అభివృద్ధిపై ప్రపంచ శిఖరాగ్ర సమావేశం- 2002
6) నిలకడ గల అభివృద్ధిపై ఐక్యరాజ్యసమితి సమావేశం- 2012

జీ గిరిధర్
సివిల్స్ ఫ్యాకల్టీ
ఉస్మానియా యూనివర్సిటీ
హైదరాబాద్, 9966330068