Page No. 1 - Green Page No. 1 - Red Page No. 1 Black

ACCION FRATERNA ecology centre
sustainable . human . nature

ఎ.ఎఫ్. ఎకాలజీ సెంటర్, అనంతపురం.

ఈ మాసపు సమాచారం జనవరి 2010

FOR PRIVATE CIRCULATION ONLY

వాతావరణ మార్పులకు తట్టుకొని అనంతపురం జిల్లా వ్యవసాయాన్ని కాపాడుకునే విధానాలు

ప్రపంచ వాతావరణంలో ముఖ్యంగా వస్తున్న మార్పు భూతాపం పెరగడం. అంటే భూమి మీద వేడి (ఉష్ణోగ్రత) పెరగడం. భూతాపం ఎందుకు పెరుగుతున్నదంటే, పరిశ్రమలు బాగా ఎక్కువై, పరిశ్రమలు విడుదల చేసే కాలుష్యంలో కార్బన్‌డయాక్సైడు భూగోళాన్ని ఆవరించడం వలన వేడి (ఉష్ణోగ్రత) భూమిపై వేడి పెరుగుచున్నది. పరిశ్రమలు విడుదల చేసే కాలుష్యాన్ని 'కర్బన ఉద్గారాలు' అంటున్నారు. ఈ కర్బన ఉద్గారాలే భూగోళం వేడెక్కడానికి, అంటే భూతాపానికి కారణం. పారిశ్రామికంగా బాగా అభివృద్ధి చెందిన ధనిక దేశాలు (అనగా అమెరికా, ఇంగ్లాండు, జర్మనీ, ఫ్రాన్సు, జపాన్ లాంటి దేశాలు) వాటి పరిశ్రమల ద్వారా కర్బన ఉద్గారాలను ఎక్కువగా విడుదల చేస్తున్నాయి. ఇప్పుడే కాదు, ఇప్పటికి దాదాపు రెండు వందల సంవత్సరాల నుండి ఆ దేశాలలో పరిశ్రమలు ఎక్కువగా స్థాపించినారు కాబట్టి, అప్పటి నుండి ఆదేశాలు ఈ కర్బన ఉద్గారాలను భూమి మీదకు విడుదల చేస్తున్నారు. వందల సంవత్సరాల నుండి వారు ఆ విధంగా కర్బన ఉద్గారాలను గాలిలోకి విడుదల చేస్తున్న కారణంగానే భూతాపం పెరగడానికి ఆ దేశాలు ముఖ్య కారణమన్న మాట. కాబట్టి ఈ సమస్యకు ముఖ్య కారకులు అభివృద్ధి చెందిన ధనిక దేశాలు.

భూతాపం ప్రపంచంలోని అన్ని దేశాలలో పెరుగుతున్నది. అయితే భూతాపం పెరగడంవలన వచ్చే చెడు ఫలితాలు ఒక్కో ప్రాంతంపై ఒక్కో రకంగా వుంటున్నాయి. ఈ చెడు ఫలితాలు మన జిల్లా వ్యవసాయంపై ఏ విధంగా వుంటున్నాయి, వాటిని మనము ఏ విధంగా ఎదుర్కొనవచ్చు అనే అంశాలను ఈ నెల ప్రస్తావిస్తాము.

వాతావరణ మార్పులతో పేద దేశాలలోని మెట్ట వ్యవసాయం బాగా దెబ్బ తింటున్నదని నిపుణులు మనల్ని హెచ్చరిస్తున్నారు. గతంలో మామూలుగా ఋతువుల ప్రకారం వర్షాలు వచ్చే ప్రాంతాలలోని వ్యవసాయమే ఈ రోజు ఇబ్బందులకు గురవుతున్నదంటే, అనుకున్న ప్రకారం ఎపుడూ వర్షాలు కురవని మన ప్రాంతంలో వ్యవసాయం ఏ విధంగా ఉంటుందో, ఏ విధంగా ఒడిదుడుకులకు లోనవుతుందో మనం సులభంగానే అర్థం చేసుకోవచ్చు. ప్రస్తుత పరిస్థితులలో వ్యవసాయం బరువుగా మారినపుడు, అదనంగా వాతావరణ మార్పులు వ్యవసాయం మీద తీవ్ర ప్రభావాన్ని చూపితే, రైతు పరిస్థితి గోరుచుట్టు మీద రోకటి పోటులా ఉంటుంది.

చిట్కా : రక్తపోటు ఉన్నవారు ఉసిరికాయ రసం ప్రతి రోజూ ఉదయం ఒక చెంచాకు, చెంచా తేనె కలిపి తీసుకుంటే రక్తపోటు అదుపులో ఉంటుంది.

మన జిల్లా ఎప్పుడూ వర్షచ్ఛాయా ప్రదేశమే. వాన రాకడా, ప్రాణం పోకడా ఎవ్వరికీ తెలియదన్న సామెత అక్షరాలా మనకు వర్తిస్తుంది. దేశం మొత్తం మీద కరువులనేవి ఏ 20 సంవత్సరాలకొక మారో, 30 సంవత్సరాల కొకమారో వస్తే, మన జిల్లాలో ఎప్పుడూ మన దగ్గరే ఉంటాయి. దేశం మొత్తం మీదనే మనది రెండవ అతి తక్కువ వర్షాపాతం సగటున 522 మి.మీ. మాత్రమే వర్షం కురుస్తుందని మనందరికీ తెలిసిందే కదా ! జిల్లా భూ విస్తీర్ణంలో పచ్చదనం 2 శాతం కంటే తక్కువగా ఉంది. వ్యవసాయ ఉత్పాదకత నిలకడగా ఉండడానికి సాధారణంగా కనీసంగా 30 శాతం భూమిలో అటవీ సంపద ఉండాలంటారు. మన జిల్లా సాగు భూమిలో 90 శాతం మెట్ట వ్యవసాయమే. కేవలం 10 శాతం భూమికి మాత్రమే నీటి వసతి ఉంది. మొత్తం వ్యవసాయదారులలో 90 శాతం మంది చిన్నకారు, సన్నకారు రైతులే. వీరికి ఋణ భారం తప్ప వ్యవసాయానికి కావాల్సిన పెట్టుబడులు ఉండవు. అందుకే పంటలు వేయడానిక ముందు ప్రతి రైతు నానా కష్టాలు పడవలసివస్తున్నది. వాతావరణ నష్టాలకు కారణం మనం మాత్రమేకాదు. ప్రపంచ వ్యాప్తంగా అభివృద్ధి చెందిన ధనిక దేశాలు ఎక్కువగా వాతావరణ నష్టాల్ని కలుగజేస్తే, పేద దేశాలు మరియు మనలాంటి అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల ప్రజలు ఎక్కువగా నష్టాల్ని అనుభవించవలసి వస్తున్నది. ఏది ఏమైనా మనముంగిటికి వచ్చిన ఈ నష్టాల్ని మనం ఏ రకంగా ఎదుర్కోవాలనేది ఈనాడు మనముందున్న సమస్య.

భౌగోళిక వాతావరణ మార్పులవలన మన జిల్లా వాతావరణంలో కనిపిస్తున్న ప్రధాన మార్పులు :

మన జిల్లాలో వర్షాకాలం నైరుతి రుతుపవనాలు జూన్ మాసంలో మొదలై సెప్టెంబరు మాసం వరకూ వర్షాలు కురిసేవి. ఈశాన్య ఋతుపవనాలు అక్టోబర్, నవంబర్ నెలలలో వర్షాన్ని కలుగజేసేవి. మొత్తంగా కనీసం 5 నెలలకు మించి వర్షాకాలం వుండేది. కానీ, ఇప్పుడు వర్షాకాలం అయిదు నెలల నుండి నాలుగు నెలలకు కుచించుకుపోయింది. ఒక రోజులో 2.5 మి.మీ. మించి వర్షం పడితే దానిని ఒక వర్షపు దినం అంటాం. (2.5 మి.మీ. వర్షం అంటే అవి బట్ట తడి చినుకులు 30 మి.మీ. అంటే ఒక పదును) మన జిల్లాలో సాధారణంగా 35 వర్షపు రోజులు ఉండేవి. ఇప్పుడు అవి 25 రోజులకు పడిపోయినట్లుగా భావిస్తున్నారు. వర్షపు రోజులు తగ్గినందువలన మన వ్యవసాయం పై →

"భూమాత అపారమైన తన అడవుల్ని, వన్య ప్రాణుల్ని, నదుల్ని, సముద్రాల్ని కాపాడుకుంటున్నంత వరకూ మానవ సంతతి వర్ధిల్లుతూనే ఉంటుంది" ఉపనిషత్తులు

తీవ్ర ప్రభావం చూపుతుంది. ఒక్కోసారి వర్షాలు ప్రారంభమై మధ్యలో 40 రోజుల నుంచి 45 రోజుల వరకూ (వరపు) వర్షాలు కురవడం లేదు. సాధారణంగా సెప్టెంబరు ఆఖరుకే నైరుతి రుతుపవనాలు ముగియవలసివున్నా, గత సంవత్సరం అక్టోబరు మొదటి వారంలో కూడా నైరుతి రుతుపవనాల ద్వారా వర్షాలు వచ్చినాయి. అంటే రుతువులు వాటి సాధారణ గతి తప్పినాయన్న మాట. కురిసే వర్షం సాంద్రత (ఉధృతి) పెరగడం జరుగుతోంది. అంటే ఒక్కోసారి కురిసే వర్షం కొద్ది సమయంలోనే వేగంగా కుండపోతలా కురవడం జరుగుతోంది. దీని వలన నేలకోతకు గురై భూసారం అధికంగా కొట్టుకొనిపోతోంది. వాతావరణ ఉష్ణోగ్రతలలో మార్పులు వస్తున్నాయి. గత జనవరిలో ఒకే రోజు కనిష్ఠ ఉష్ణోగ్రత 13 సెంటిగ్రేడ్ ఉంటే, గరిష్ఠ ఉష్ణోగ్రత 38గా ఉంది. ఈ భారీ వ్యత్యాసం వాతావరణం పై ప్రభావాన్ని చూపుతుంది. ఉన్నట్టుండి చలిగాలులు రావడం, ఉన్నట్టుండి వేడి కావడం, అకాల గాలులు వీచడంలాంటివన్నమాట. ఈ విధంగా త్వర త్వరగా ఉష్ణోగ్రతలలో మార్పులు వస్తుండడం చేత, వృద్ధులు, పిల్లలు చాలా అస్వస్థతకు గురికావడం జరుగుతూ ఉంటుంది. సాధారణ మందులకు లొంగని కొత్త కొత్త జ్వరాలు, రోగాలు ఎక్కువవుతున్నాయి.

పంటల మీద వాతావరణ మార్పుల ప్రభావం

పంటల మీద అనేక రకాల కొత్త తెగుళ్ళు, చీడపీడలు దాడి చేస్తున్నాయి. కర్బూజ పంట వేసిన రైతులనడిగితే, దీనివల్ల వారుపడుతున్న బాధలు చెబుతారు. పైన మోడాలు ఆడితే, కింద పంటకు పురుగు పడుతుంది. సాధారణంగా ఎండాకాలంలో వేడి, చలికాలంలో చల్లదనం ఎక్కువగా ఉండడం మామూలే. పగటి ఉష్ణోగ్రతకు రాత్రి ఉష్ణోగ్రతకు తేడా 10 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడులకు మించి ఉండేదికాదు. ఇపుడు ఆ తేడా పెరిగింది. పగలు 38 సెంటీగ్రేడులతో ఎండలు కాస్తే, రాత్రికి 13 సెంటీగ్రేడులతో చలి ఉంటుంది. దీనివల్ల కొన్ని మొక్క జాతులు పక్షులు, ఇతర సూక్ష్మజీవులు నశించిపోతాయి. అధిక గాలులు, వర్షపు వేగంవల్ల, భూములపై పొర కొట్టుకోవడం నేలకోతకు గురికావడం అధికమవుతుంది. దాని మూలంగా చెరువులు, కాలువల్లో పూడిక పెరుగుతుంది. భూమి పైపొరలో సహజంగా వుండే పోషక పదార్థాలు, జీవ వ్యవస్థ తగ్గిపోతూ ఉన్నాయి. సహజ సిద్ధంగా వున్న నీటి ఊటలు, భూమిపై పొరల్లో నిలువ ఉండే తేమ శాతం తగ్గిపోతూ ఉన్నాయి. ఇవన్నీ కలిపి చివరికి భూమిలో దొరికే భూగర్భ జలాలు అడుగుంటిపోతాయి. ఈ రకంగా ఉష్ణోగ్రతల భారీ వ్యత్యాసం వల్ల రాయి ముక్కలుగా పగులుతుంది. ఆ విధంగా రాళ్ల పగిలి, పగిలి చిన్న రేణువులుగా మారి చివరికి ఎడారీకరణ జరుగుతుంది. వర్షాల మధ్య దూరం పెరిగి కరువులు అధికంగా వస్తున్నాయి. వర్షాకాలం కుచించుకుపోవడం వలన పంట కాలానికి ముందే వర్షాలు ఆగిపోతున్నాయి. పంటకాలం తగ్గి దిగుబడులపై ప్రభావం చూపుతుంది. పెరుగుతున్న వేడి వల్ల కొన్ని లక్షల రకాల మొక్కల జాతులు, ప్రాణికోటి ఉన్నాయని మనకు తెలుసుగదా. వాతావరణ మార్పుల వలన జీవ వైవిధ్యత తగ్గుతుంది. వాతావరణాన్ని, ప్రకృతిని జీవ వైవిధ్యత సమతూకంలో ఉంచుతుంది. ఈ సమతూకం నశిస్తే, మనిషి మనుగడకు తీవ్ర ప్రమాదం ఏర్పడుతుంది. పెరుగుతున్న సాంకేతిక విజ్ఞానం, వైద్య రంగాలలో వస్తున్న విప్లవాత్మక పరిశోధనలతో సగటు మనిషి ఆయు ప్రమాణం పెరుగుతోంది. మరో పక్క జనాభా కూడా పెరుగుతోంది. పెరుగుతున్న జనాభా అవసరాలకు, తిండికి ప్రకృతే ఆధారం. నేరుగా ఆహార ఉత్పత్తి కావచ్చు. పరోక్షంగా ప్రకృతిలో దొరికే ఇతర వనరులు కావచ్చు. మనిషి మనుగడకు ఇవి ఆధారం. ఈ వనరులు నశించుకుంటూ పోతే, మనిషి మనుగడే ప్రశ్నార్థకమవుతుంది.

వాతావరణంలో వస్తున్న మార్పుల మూలంగా, పంటకాలాలు తగ్గిపోతు న్నాయి. దీనివలన తక్కువ కాలంలో చేతికి వచ్చే పంటల వైపు రైతులు మొగ్గు చూపాల్సి వస్తున్నది. దీని మూలంగా గిట్టుబాటులేని పంటలు కూడా రైతు పండించాల్సిన పరిస్థితులు ఏర్పడుతున్నాయి. కురిసే వర్షంలో కూడా చాలా మార్పులు కనిపిస్తున్నాయి. పైచేనులో వర్షము పడితే, క్రింది చేనులో పడడం లేదు. దీని మూలంగా ఒకే గ్రామంలో పంటల దిగుబడులలో తేడాలుంటున్నాయి. పంటలకు రకరకాల తెగుళ్ళు రావడం ఎక్కువయింది. తెగుళ్ళు వచ్చే కొద్దీ రైతుకు ఖర్చు పెరుగుతూనే ఉంటుంది. విచక్షణారహితంగా ఖనిజాల కోసం, కొండలు తవ్వడం మూలంగా కనీస పచ్చదనం కూడా లేకుండా పోగొట్టుకుంటున్నాం. కొన్నేళ్ళకు జిల్లాలో పచ్చదనం కనిపించకుండా పోయినా, ఆశ్చర్యపడాల్సిన పని లేదు. జిల్లాలో ప్రతి గ్రామానికి గ్రామనెత్తం, పశువులు గొర్రెలు మేయడానికి పచ్చిక బయళ్ళు ఉండేవి. రానురాను ఇవన్నీ అంతరించి పోతున్నాయి. తీవ్రమైన గడ్డి కరువు ఏర్పడుతున్నది. వాతావరణ మార్పుల మూలంగా సాధారణంగా పండే పంటల్లో 50 శాతం దాకా దిగుబడులలో తగ్గిపోవచ్చని భారత వ్యవసాయ పరిశోధన మండలి (ఐ.సి.ఏ.ఆర్) మనల్ని హెచ్చరిస్తోంది.

వర్షాధారం మీద ఆధారపడ్తున్న మెట్ట రైతులు పండించే పంటల మీద రాబడి తగ్గిపోతూ ఉంది. దీని ఫలితంగా చిన్న, సన్న కారు రైతు కుటుంబాలు తీవ్రమైన ఆర్థిక సంక్షోభంలో కూరుకుపోతున్నాయి. ముఖ్యంగా సన్న, చిన్నకారు రైతులు, వ్యవసాయ కూలీల జీవనాదాయం గణనీయంగా తగ్గిపోతున్నది. ఎప్పుడైతే రైతు కుటుంబాల ఆదాయంలో కోత పడుతున్నదో, దానికి ముందుగా గురయ్యే వారు వృద్ధులు, పిల్లలు, మహిళలు. వీరికి సరైన పోషకాహారం దొరకదు. సాధారణ జబ్బులకు సైతం వైద్య సదుపాయం పొందలేని స్థితిలో ఉంటారు. తాగునీటి కొరత సంవత్సరానికి సంవత్సరం పెరిగిపోతూ ఉంటుంది. మొత్తం మీద జిల్లా ఆర్థిక పరిస్థితిలోనే మార్పు వస్తుంది. ఆదాయవనరులలో నశింపు వుంటుంది.

వాతావరణ మార్పుల తీవ్రతను తగ్గించుకోవడం ఎలా ?

వాతావరణ మార్పులను అధిగమించడానికి శాస్త్రజ్ఞులు రెండు మార్గాలను సూచిస్తున్నారు. అవి 1.వాతావరణ మార్పుల ఉధృతిని తగ్గించి, మార్పును చాలా నిదానంగా వచ్చేటట్లు చేయడం. 2. వస్తున్న మార్పులకు తట్టుకొనే విధంగా మన వ్యవసాయ పద్ధతులను మార్చుకోవడం. మనమే కాదు, ప్రపంచ వ్యాప్తంగా వాతావరణ మార్పుల తీవ్రతను తగ్గింపు కోసం గట్టి ప్రయత్నాలు చేయాలి. అందులో భాగంగానే మనం కూడా వాతావరణ తీవ్రత తగ్గింపు కోసం మన పరిధిలో కొన్ని చర్యలు చేపట్టాల్సి ఉంటుంది. వాతావరణ మార్పుల వేగాన్ని తగ్గించడానికి ఒక ప్రణాళిక ప్రకారం భూమిని పర్యావరణాన్ని కాపాడుకునే ప్రయత్నాలు గట్టిగా చేయాలి. మన జిల్లాలో గాలి ద్వారా, వర్షపు నీటి ద్వారా భూమి విలువైన పొర కొట్టుకుపోయే పరిస్థితి ఎక్కువగా ఉన్నదని, ఎండలకు భూములు పై నీడ (వృక్షజాలం) లేనందువలన మాడిపోతున్నదని మనకు తెలుసు. అందుకుగానూ ప్రతి గ్రామస్థాయిలో వాటర్ షెడ్డు కార్యకలాపాలను క్రమ బద్ధంగా అమలు చేయాలి. దీని ద్వారా భూమిపై పచ్చదనం పెరిగి ఉండే

మట్టి కొట్టుకొని పోకుండా భూమిలో ఉండే తేమ వానపాముల్లాంటి అనేక సూక్ష్మజీవులూ సంరక్షింపబడుతాయి. అంతేగాకుండా వాతావరణంలోని కర్బనాలను వృక్షాలు పీల్చుకొని, వాతావరణంలో వస్తున్న చెడు మార్పు వేగాన్ని బాగా తగ్గిస్తాయి. ఎప్పుడైతే, భూమికి పోషకాలు, తేమ రూపంగా బలం చేకూరుతుందో, అటువంటి భూములలో వేసిన పంటలు వాతావరణ మార్పులకు తట్టుకొనే శక్తి ఉంటుంది. కొంతమేరకు రక్షింపబడుతాయి. పొలం గట్ల మీద చెట్లు విరివిగా పెంచాలని ప్రతి సందర్భంలోనూ చెబుతూ వస్తున్నాను. పోయిన వర్షాకాలంలో రైతులు, పొలాల గట్లమీద మొక్కలు నాటటంతో పాటు, విత్తనాలు నాటటం కూడా జరిగింది. చెట్లవల్ల కేవలం పచ్చి ఆకు దొరకడమే కాదు, చెట్లు గాలుల వేగం కూడా తగ్గిస్తాయి. ఎండల బారి నుండి పొలాలను రక్షిస్తాయి. దీని ద్వారా భూమి కోతతో పాటు, ఎండలకు భూమి ఎండే ప్రక్రియను తగ్గిస్తాయి. ఇక చెట్ల ఆకులు సేంద్రీయ ఎరువుగా కూడా ఉపయోగపడతాయని తెలుసు. వాటర్‌షెడ్ పనుల వల్ల వర్షపు నీరు బయటికి పొర్లకుండా పొలంలోనే ఉండిపోతాయి. కొంత మంది రైతులు వాలుకు అడ్డంగా వేసిన కుంట కట్టల వల్ల సేద్యానికి ఇబ్బంది కలుగుతుందని ఇప్పటికీ భావించే వారున్నారు. వాలు కట్టలవల్ల సంవత్సరంలో రెండు, మూడు సార్లు చేసే వ్యవసాయ పనులలో జరిగే సౌలభ్యం కోసం చూసుకుంటే జరిగే నష్టం పెద్దది. కట్టలు వృధాగా ఉండవు. కట్టలమీద చెట్లు నాటుకుంటే, కట్టలు వేసినంత పొలంలో పండే పంటలకన్న 4-5 ఇంతలు ఎక్కువగా చెట్ల రూపంలో రైతుకు ఆదాయం వస్తుంది. వంట చెరకు కోసం చెట్లు కొట్టివేయకుండా గ్రామాల్లో ఉండే ప్రతి కుటుంబానికి ప్రభుత్వం బయోగ్యాస్ ప్లాంట్లను ఏర్పరచాలి.

మన పూర్వీకులు ప్రతి గ్రామానికి ఉపయోగపడేటట్లు చెరువులను కుంటలను కట్టించారు. వర్షపు నీరు నిలవరింతకు, భూగర్భ జలాలు పెరగడం కొరకు, చెరువులు కుంటలు ఉపయోగపడుతాయి. వీటిని ప్రజలు తమ ఉమ్మడి ఆస్తిగా భావించాలి. వాటిని కాపాడుకోవాలి. చిన్న చిన్న కొండలు, గుట్టలు, బంజరు భూములలో పచ్చదనం అభివృద్ధి కొరకు కృషి చేయాలి. ఇవన్నీ వాతావరణ మార్పుల తీవ్రత తగ్గించుకునే కార్యక్రమాలు.

వచ్చే వాతావరణ మార్పులకు తట్టుకోవడం ఎలా ?

ప్రపంచమంతటా వాతావరణంలో మార్పులు చేసుకొంటున్నాయి. అయితే మార్పుల ప్రభావం మాత్రము ఒక్కో ప్రాంతంలో ఒక్కో రకంగా వుంటుంది. మన జిల్లా పైన ఎటువంటి ప్రభావం వుంటుందో అపుడే వివరించాను. ఇప్పుడు అటువంటి మార్పులకు ఏ విధంగా తట్టుకోవాలో, మన వ్యవసాయంలో ఎటువంటి మార్పులు తీసుకొని రావాలో ఆలోచిద్దాం. స్థానికంగా మన పరిస్థితులకు అనుగుణంగా, నష్ట నివారణ కార్యక్రమాలు చేపట్టాలి. పొలాల్లో రసాయనిక ఎరువులను వాడడం మానివేయాలి. రసాయనిక ఎరువు వాడకం ద్వారా భూములు స్వస్థత దెబ్బతింటూ, భూముల్లో పోషకాల అసమతుల్యత పెరుగుతుంది. పంటలకు పోషక పదార్థాలలోటుతో కొత్త రోగాలు వస్తాయి. వచ్చిన రోగాలు ఒక పట్టాన పోవు. ప్రకృతి చెడిపోవడానికి, వాతావరణంలో వేడి పెరిగి పోవడానికి వ్యవసాయంలో రసాయనిక ఎరువులు వాడకం ఒక ప్రధాన కారణమని నిపుణులు హెచ్చరిస్తు ఉన్నారు. కాబట్టి రసాయనిక ఎరువుల వాడకాన్ని పూర్తిగా మాని వేయాలి. రసాయనిక ఎరువులు వేస్తే తప్పు, పంటలు పండవు అన్న భావన నుంచి ముందుగా మనం బయట పడాల్సి ఉంటుంది. ఈ కింద వివరించిన రక్షణాత్మక చర్యలు చేపట్టాల్సి వుంటుంది.

1. సమగ్ర వ్యవసాయ విధానాన్ని అమలు పర్చాలి : ఇందులో భాగంగా ఆహార, వాణిజ్య మిశ్రమ పంటతో పాటు పాడిపరిశ్రమ, గొర్రెలు, మేకల పెంపకం ప్రతి రైతు చేపట్టాలి. సమగ్ర వ్యవసాయ విధానమంటే, ఏమిటో, పాడి, పశువుల పెంపకం, జీవాల పెంపకంవల్ల, కుటుంబానికి దొరికే అదనపు ఆదాయం ఏ విధంగా కుటుంబాలను ఆదుకుంటాయో కూడా గతంలో వివరించడం జరిగింది. వ్యవసాయంలో 'లీసా' తరహా సేంద్రీయ పద్ధతులను అనుసరించాలి. సాధ్యమైనంత ఎక్కువగా వర్షాధార పండ్ల చెట్లను మరియు మేతకు, దిబ్బ ఎరువులకు ఉపయోగపడే చెట్లను విరివిగా పెంచాలి. ఒక పంట పోయినా, మిగతా పంటలు రైతు చేతికి వచ్చేటట్లు సాధ్యమయినంత వరకూ బహుళ పంటలు రైతు వేయగలగాలి. వాతావరణంలో వచ్చిన మార్పుల నేపథ్యంలో కార్తె పంటలైన వేరుశనగ, ధాన్యపు పంటలలో కూడా తొందరగా కోతకొచ్చే విత్తన రకాలను ఎంపిక చేసుకోవాలి. పంటలపై చీడలు, పీడలకు రసాయనిక పురుగు మందులు వాడకుండా ప్రకృతి సహజ పద్ధతిలో నివారణా చర్యలు చేపట్టాలి.

2. వర్షపు నీరు సద్వినియోగం : సాధ్యమైనంత వరకూ వర్షపు నీరు దొర్లకుండా పడిన వర్షపు నీరు పొలాల్లోనే ఇంకే విధంగా, నిలకడగా భూమిలో వర్షపు నీటిని నిలువరించే ప్రక్రియలను చేపట్టాలి. భూగర్భ జలాలను వ్యవసాయానికి వాడేటప్పుడు ఆరుతడి పంటలనే ఎంపిక చేసుకోవాలి. నీటి వినియోగం తగ్గింపు కొరకు, తక్కువ నీటితో ఎక్కువ భాగం పైర్లకు ఉపయోగపడే పద్ధతిలో సూక్ష్మ బిందు నీటి సాగు పద్ధతులను ఉపయోగించాలి. రైతులకు నమ్మకమైన ఆదాయంతో పాటు, పచ్చదనాన్ని పెంచడం కొరకు వర్షాధార పళ్ళ చెట్ల పెంపకాన్ని చేపట్టాలి. మొదటి మూడు సంవత్సరాలు బండ్ల ద్వారానో, కడవల ద్వారానో మొక్కలకు నీరందించి బతికించుకో గలిగితే, అవే తిరిగి రైతును బతికిస్తాయి. చింత, మామిడి, సపోటా, సీతాఫలం లాంటి రకాల మొక్కలు బాగా ఉపయోగపడుతాయి.

3. అడవుల పునరుద్ధరణ, సంరక్షణ : మన జిల్లాలో దాదాపు 5 లక్షల ఎకరాల అటవీ భూమి ఉంది. అయితే చెట్లు లేవు. అలాగే అదనంగా దాదాపు 5 లక్షల ఎకరాలు గుట్టలు, వంకల రూపంలో రెవిన్యూ డిపార్టుమెంటు ఆధీనంలో వుంది. ఇక్కడా చెట్లు లేవు. ఈ పది లక్షల ఎకరాలలోనూ విరివిగా చెట్లు పెంచే కార్యక్రమాన్ని ఉధృతంగా చేపట్టి వాటిని సంరక్షించవలసి వుంది. ఆనాటీ చెట్లు పర్యావరణానికి మేలు చేస్తూ, ప్రజలకు లాభదాయకంగా ఉండాలి. ఉదా:- చిల్లుడు, నారేపి, వేప, చింత, మర్రి, రాగి, సీతాఫలము, కానుగ, తుమ్మ, అవిశ లాంటి ప్రజా ఉపయోగ చెట్లను, జీవ వైవిధకం పెరిగేలా చెట్ల విరివిగా పెంచాలి.

4. వ్యవసాయోత్పత్తుల విలువ పెంపు : రైతులు, రైతు కూలీల ఆదాయాన్ని మరింత మెరుగుపర్చుకునే విధంగా చింతపండు, వేరుశెనగ, కందులు లాంటి వ్యవసాయ ఉత్పత్తులకు అదనపు విలువ చేకూర్చే విధంగా కార్యక్రమాలు చేపట్టాలి. చింతపండులో విత్తనాలు, పొట్టుతీసి, శుద్ధి చేసి అమ్మకానికి సిద్ధంగా తయారు చేయడం, వేరుశెనగకు పొట్టుతీసి విత్తనాలుగా, తినేందుకు వీలుగా వేయించి ఉప్పు, కారం కలిపి లేదా బెల్లం కలిపి పాకెట్లు తయారు చేసి అమ్మడంలాంటివి. కందులతో బేడలు

చేసి చిన్న ప్యాకెట్లు తయారు చేసి అమ్మడంలాంటివి చేపట్టాలి. ఇటువంటి కార్యక్రమాల ద్వారా రైతుకు అధిక ఆదాయంతోపాటు నిరుద్యోగులకు ఉపాధి కూడా లభిస్తుంది.

ఇప్పటికి జిల్లాలో వున్న చేనేత, పట్టులాంటి పరిశ్రమలను తగిన ప్రోత్సహకాలిచ్చి. సంరక్షిస్తూ ఇతర శ్రమాధార పరిశ్రమలను తగిన శిక్షణను, రాయితీలను ఇచ్చి ప్రోత్సహించవలయును. అంతేగాక వ్యవసాయాధార పరిశ్రమలను బాగా ప్రోత్సహించవలయును. దానిమ్మ, చీనా, బొప్పాయి, జామ, మామిడి, సపోటాలాంటి పండ్ల ఉత్పత్తి ఆధారంగా విలువ పెంచే పరిశ్రమలను స్థాపించుట వలన రైతుకు అధికంగా ధర గిట్టుబాటు కావడంతోపాటు, నిరుద్యోగులకు ఉద్యోగాలు కూడా లభిస్తాయి.

5. నిరుద్యోగ యువతకు వృత్తి శిక్షణ : గ్రామాలలో దాదాపు ఆడ, మగ పిల్లలందరూ 10వ తరగతి వరకైనా చదువుకుని వున్నారు. వీరిలో పై ఉద్యోగాలకు పోయే అర్హత లేక గ్రామాల్లోనే ఉంటున్నారు. ఇటువంటి పిల్లలందరికీ వృత్తి శిక్షణ, నైపుణ్యం అందచేస్తే, వారి కాళ్ల మీద వారు నిలబడగలుగుతారు. తల్లిదండ్రులకు భారం కూడా తగ్గుతుంది. మన సంస్థ తరఫున ఇటువంటి యువతకు వృత్తి విద్యా నైపుణ్యం అందించడానికి శిక్షణా కార్యక్రమాలు నడపబడుతున్నాయి. ఈ అవకాశాన్ని యువత ఉపయోగించుకుని బాగుపడేందుకు ప్రోత్సహించాలి. మహిళలకు చీరలు నేయడంలోనూ, టైలరింగ్ ద్వారా రెడీమేడ్ దుస్తులు కుట్టడంలోనూ శిక్షణ ఇవ్వాలి. కటుంబ ఆదాయంలో వారి పాత్ర ఉండే విధంగా ఉపాధి శిక్షణ పొందాలి.

ప్రభుత్వం విధానాలలో తగిన విధంగా మార్పులు చేయాలి

కేవలం మనకు మాత్రమే వాతావరణ మార్పులలో అవగాహన ఉంటే సరిపోదు. ప్రభుత్వ విధానాలలో వాతావరణ మార్పులకు సంబంధించి కార్యక్రమాలు, వాటికి తగిన విధానాలు రూపొందించే విధంగా ప్రజా ప్రతినిధుల ద్వారా ప్రభుత్వం మీద ఒత్తిడి తేవాలి. వాతావరణ మార్పులలో కలిగే దుష్ఫలితాల గురించి పాఠ్యపుస్తకాలు రూపొందించాలి. రసాయనిక ఎరువులు, పురుగుమందుల వాడకాన్ని నిలుపుదల చేయడం కొరకు సేంద్రీయ వ్యవసాయ పద్ధతులు ఆచరించే ప్రతి రైతుకు ప్రోత్సకాలందించాలి. సేంద్రీయ, సమగ్ర వ్యవసాయ విధానం కొరకు ప్రభుత్వం కార్యక్రమాలు రూపొందించి ప్రజలలో విస్తృతంగా ప్రచారం చేయాలి. అడవి ప్రాంతం కొండలు, గుట్టలు పచ్చదనంతో నింపే విధానాలు కార్యక్రమాలు చేపట్టాలి. వర్షాధార సేంద్రీయ వ్యవసాయ రైతులకు సేంద్రీయ ఎరువులు తయారు చేసుకోవడానికి, రసాయనాలు లేకుండా చీడపీడలను నివారించడానికి ఎకరాకు కనీసం రూ.3,000/- చొప్పున సహాయం అందజేయాలి.

మీ

డా॥ వై.వి. మల్లారెడ్డి

డైరెక్టరు : ఎకాలజి సెంటరు.

తెగుళ్ళ నివారణలో కషాయాలు

బంతి వేర్లు, ఆకుల కషాయం : బంతి వేర్లను, ఆకులను బాగుగా దంచి, ఆ తరువాత వీటిని కొంచెం నీటిలో కలిపి రుబ్బాలి. బాగా రుబ్బిన వేర్లను, ఆకులను ఒక పేస్టులాగా తయారు చేసి గుడ్డలోకి తీసుకోవాలి. దీనిని మూటకట్టి, కొంచెం నీటిలో రాత్రంతా నానబెట్టాలి. తరువాత రోజు ఉదయం ఈ పేస్టు ఉన్న మూటను బాగుగా పిసికి రసాన్ని నీటిలోనికి తీసుకోవాలి. ఈ కషాయం చాలా బూజు తెగుళ్ళను నివారించడానికి ఉపయోగపడుతుంది.

విప్ప కషాయం లేదా విప్ప నూనె : విప్పనూనె మరియు విప్ప కషాయం కాండంకుళ్ళు మరియు వేరుకుళ్ళు తెగుళ్ళకు చాలా బాగా పనిచేస్తుంది. విప్పనూనె 3 శాతం తీసుకొని ఇందులో 100 గ్రాముల కుంకుడుకాయ రసం కలిపి పిచికారి చేయటం వలన చాలా తెగుళ్ళను నివారించవచ్చు. ముఖ్యంగా వైరస్ తెగుళ్ళను నివారించవచ్చు.

మెంతి ఆకుల కషాయం : సుమారు మూడు కిలోల మెంతి ఆకులను తీసుకొని బాగా రుబ్బి, పేస్టులాగా తయారు చేయాలి. ఈ పేస్టును 10 లీటర్ల నీటిలో కలిపి ఉడకబెట్టాలి. ఈ విధంగా వచ్చిన కషాయాన్ని చల్లార్చి వడబోసిన తరువాత 10 ట్యాంకుల నీటికి కలుపుకోవచ్చు. దీని వలన ఆకుపచ్చ తెగుళ్ళను నివారించవచ్చు.

ఉల్లిగడ్డల కషాయం : ఉల్లిగడ్డలను బాగా రుబ్బి, ముద్దలాగా తయారు చేయాలి. ఈ ముద్దను గుడ్డతో చుట్టి నానబెట్టి, కషాయాన్ని తీయవచ్చు. వడబోయగా వచ్చిన కషాయం బూజుతెగులు నివారణకు, బూడిదతెగులు నివారణకు మరియు వైరస్ తెగుళ్ళకు పనిచేస్తుంది.

ఉమ్మెత్త ఆకు కషాయం : 4 నుండి 5 కేజీల ఉమ్మెత్త ఆకులను బాగా రుబ్బి ముద్ద చేయాలి. ఈ ముద్దను ఒక గుడ్డలోనికి తీసుకొని కొంచెం నీటిలో నానబెట్టాలి. మరుసటి రోజు ఉదయం ఈ గుడ్డను బాగా పిసికి కషాయాన్ని తీసుకొని పిచికారి చేయవచ్చును. ఉమ్మెత్త ఆకు అన్ని రకాల బూజు తెగుళ్ళ నివారణకు పనిచేస్తుంది.

మునగ వేరు మరియు ఆకుల కషాయం : 10 కిలోల తాజాగా వున్న మునగ వేరు, ఆకులను తీసుకొని, కొంచెం నీరును కలిపి బాగా రుబ్బాలి. తరువాత వడబోసి దానిలోకి ఈ మునగవేరు, ఆకుల ముద్దను ఉంచి 5 నుంచి 20 నిమిషాల వరకు ఉడకబెట్టాలి. తరువాత దీనిని చల్లార్చి, వేరొక పాత్రలోకి వడబోసి 10 లీటర్ల నీటిలో కలపాలి. ఒక్కొక్క ట్యాంక్‌లో ఒక్కొక్క లీటరు కలిపి 10 ట్యాంకుల వరకు ఒక ఎకరానికి పిచికారీ చేసుకోవచ్చు. దీని వలన బ్యాక్టీరియా కుళ్ళు తెగులు, బ్యాక్టీరియా ఆకుమచ్చ తెగులు సమర్థవంతంగా నివారించబడతాయి.

పసుపు గడ్డల కషాయం : పసుపు గడ్డలను దంచి, ఆ తరువాత కొంచెం నీటిలో కలిపి బాగా ఉడకబెట్టి కషాయాన్ని తీసి వడబోయాలి. ఈ కషాయాన్ని అన్ని పంటలలో వేరుకుళ్ళు వ్యాధిని నివారించవచ్చు.

ప్రచురణ: డైరెక్టరు - ఆర్.డి.టి. ఎకాలజీ సెంటర్, ఉప్పరపల్లి రోడ్డు, బెంగుళూరు హైవే, అనంతపురం - 515 002.
☎ (08554) - 244222 / 246884, ఫ్యాక్స్ : (08554) - 244990, E-mail : actionf@sancharnet.in
actionf_atp@dataone.in