ఆర్‌డిటి

ఎకాలజీ సెంటర్, అనంతపురం.

ఈ మాసపు సమాచారం ఆగష్టు 2006

FOR PRIVATE CIRCULATION ONLY

మీకు తెలుసా !

రానురానూ అందరికీ చెందాల్సిన ప్రకృతివనరులు వ్యాపార వస్తువులుగా మారుతున్నాయి. వ్యాపార లాభాపేక్షల సమాజంలో ఇక ఉచితంగా దొరికే వస్తువు ఉండదు. ప్రకృతి వనరు అయిన మంచినీరు ఒక లీటరు 12 రూపాయలకు కొనడం అలవాటు చేసుకున్నాం. ఇప్పుడు ఉచితంగా దొరికే ప్రాణవాయువు (పీల్చేగాలి)ను జపాన్‌లో కేన్లలో పెట్టి అమ్మకానికి పెడుతున్నారు. స్వచ్ఛమైన గాలి కావాలనుకునే వారు కేను కొనుక్కొని మంచిగాలిని పీల్చవచ్చు. ఇక ఈ భూమండలం మీద ఏదీ ఉచితం కాదు. డబ్బులేని వానికి బతికే అర్హత ఉండదు.

★ ★ ★

రసాయనిక ఎరువుల కంపెనీలకు సబ్సిడీల రూపంలో మన ప్రభుత్వం చెల్లిస్తున్నదెంతో తెలుసా ! 2006-07 సంవత్సరానికి అక్షరాలా 25,600 కోట్ల రూపాయలు. కేంద్రమంత్రి రామ్‌విలాస్‌పాశ్వాన్‌గారు సెలవిచ్చినమాట. ఇది విదేశాలకు ఆహార పదార్థాలు ఎగుమతి చేసే విలువకంటే ఎక్కువ. కాబట్టి ఈ అప్పుల వలయం నుంచి బయట పడడానికి సేంద్రీయ ఎరువుల వాడకమొక్కటే పరిష్కారం.

★ ★ ★

చైనాలో విద్యుచ్ఛక్తి ఆదాకు అనేక చర్యలు చేబడుతున్నారు. చైనాలో ఇటీవల చేసిన చట్టం ప్రకారం, భవనాలు నిర్మించేటప్పుడు సహజసిద్ధంగా గాలి వెలుతురు రావాలి. మురుగునీటిని తిరిగి వాడకంలోకి తీసుకురావాలి (రీసైకిలింగ్) అంతేకాక, భవన పైకప్పులపైన సూర్యరశ్మితో విద్యుత్ వచ్చే విధంగా సోలార్ పానెల్స్ ఏర్పాటు చేసుకోవాలి. మన దేశంలో గాలి మరల ద్వారా విద్యుత్‌ను ఉత్పత్తి చేసుకోవడానికి అవకాశాలు మెండుగా ఉన్నాయి. ఆ వైపు దృష్టి సారిస్తే విద్యుచ్ఛక్తి కొరత ఉండదు.

(డౌన్‌టు ఎర్త్ జూలై 15 - 2006 నుండి)

చిట్కా : అయిదారు దానిమ్మ పువ్వులను ఒక కప్పు నీళ్ళలో వేసి మరిగించి, తరువాత ఆ కషాయాన్ని పాలతో కలిపి కొన్ని రోజులపాటు తాగితే గర్భాశయానికి సోకిన ఇన్‌ఫెక్షన్ తగ్గుతుంది.

అమెరికా రాష్ట్రాలలో వ్యవసాయ క్షేత్రాల సందర్శన - అనుభవాలు

గత సంచిక తరువాత...

ఇ) వ్యవసాయంలో యాంత్రీకరణ :

అమెరికాలో వ్యవసాయం పూర్తిగా యంత్రాలమీద ఆధారపడినటువంటిది. మన దేశంలో మానవ శ్రమ మీద ఆధారపడ్తూ పవశులులాగే పని ముట్లు వాడుతుంటాం. చాలా ఆశ్చర్యకరమైన విషయమేమిటంటే లింకన్ రాష్ట్రంలోని ఒక రైతు తన రెండువేల అయిదువందల ఎకరాల సుక్షేత్రాన్ని తనొక్కడే నిర్వహించుకోవడం. ఏ మాత్రం కూడా మరో మనిషి అవసరమే లేకపోవడం. వ్యవసాయంలో భూమి దున్నడం, విత్తనం నాటటం, పంటకు నీరు అందివ్వడం, వ్యవసాయ ఉత్పాదనలు కోతకు వచ్చేవరకూ అధిక శక్తివంతమైన యంత్రాలనే ఉపయోగిస్తారు. ఎరువుల వాడకం నుండి, చీడపీడల నివారణ వరకూ రవాణాతో సహా యంత్రాలే చేస్తాయి.

అత్యంత ఆధునికం, శక్తివంతమైన యంత్రాల సాయంతో నడిచే వ్యవసాయాన్ని నేను అరిజోనా రాష్ట్రంలోని విల్‌కాక్స్ పట్టణంలో చూడడం జరిగింది. యూరో ఫిష్ అనే ఒక డచ్ కంపెనీ గ్రీన్ హౌస్ పద్ధతి ద్వారా టమటో పంటలు పండిస్తోంది. దీని ప్రత్యేకత ఏమిటంటే, వ్యవసాయానికి ఏమాత్రం అనువుగాలేని ఎడారి ప్రాంతంలో "ఎడారిలో ఒయాసిస్సు"లాగా ఈ వ్యవసాయ క్షేత్రం ఆశ్చర్యాన్ని కలుగజేస్తుంది. పూర్తిగా వాతావరణాన్ని నియంత్రించే గ్రీన్‌హౌస్‌లలో పంటను పండిస్తున్నారు. నేలకు సంబంధం లేకుండా ఒక చిన్న కప్పులాంటి దానిలో రెండేసి మొక్కలు పెంచుతారు. ప్రతి మొక్క 12 నుండి 15 అడుగుల ఎత్తు పెరుగుతుంది. మొక్కకు మొక్కకు మూడడుగుల ఎడంతో తాడు చుట్టినట్లు గుండ్రంగా మొక్క తీగను అల్లించి, దానికి అవసరమైన పోషక పదార్థాలు. హార్మోనులు, నీరు సన్నటి తీగల ద్వారా నిరంతరం అందే ఏర్పాటు చేశారు. ఇదెలాగుందంటే జబ్బుపడి బలహీనపడిన రోగికి అసుపత్రిలో పైపు ద్వారా మనిషి నరంలోకి సెలైన్ ఎక్కించినట్లుగా ఉంది. దీనిని టొమెటో వ్యవసాయ క్షేత్రం అనడంకంటే టొమెటోలను ఉత్పత్తి చేసే ఫాక్టరీ అనడం మేలు. ఎందుకంటే, టొమెటో ఉండాల్సిన సైజు, రంగు, రుచి, పైపొర మందం, కాయలో ఉండాల్సిన కండ, సమస్తం కంప్యూటర్ ద్వారా నియంత్రించబడుతుంది. అంతేకాదు; మొక్కకు ఎన్ని ఆకులుండాలన్న విషయం కూడా కంప్యూటర్ ద్వారానే నియంత్రించబడుతుంది. అవసరానికి మించి ఆకులుండడంవల్ల పోషక పదార్థాలు వృధాగా ఖర్చవుతాయని అభిప్రాయం.

ఈ) వ్యవసాయం వంశపారంపర్యం కాదు - వ్యాపారం లాగు ఎంపిక చేసుకునే రంగం :

మీకు తెలుసు మన దేశంలో వ్యవసాయం అంటే కేవలం పంటలు ఉత్పత్తి చేసేది మాత్రమే కాదు; వంశపారంపర్యంగా సంక్రమించే వృత్తి. చాలామంది వ్యవసాయదారులకు, వ్యవసాయ కూలీలకు వ్యవసాయరంగం వారు ఇష్టప్రకారం ఎంపిక చేసుకున్నది కాదు. వారి ప్రమేయం లేకుండా తాత, తల్లిదండ్రులతో సంక్రమించే కుటుంబ వ్యవహారం. అత్యధిక సంఖ్యలో దాదాపు 750 మిలియన్ ప్రజలు గ్రామీణ ప్రాంతాలలో ఇదే పరిస్థితులలో ఉన్నారు. ఒక్క అనంతపురం జిల్లాలోనే 36 లక్షల మొత్తం జనాభాలో కనీసం 27 లక్షల మంది ప్రత్యక్షంగా, పరోక్షంగా వ్యవసాయం మీదనే ఆధారపడి జీవనం చేస్తున్నారు. అదే అమెరికాలోని నబ్రాస్కో రాష్ట్రం మొత్తం జనాభా 17 లక్షలు. వీరిలో కేవలం 45 వేల మంది మాత్రమే వ్యవసాయంలో పాలుపంచుకుంటున్నారు. వీరందరూ వ్యవసాయం ఒక వృత్తిగాకాక, తమకు నచ్చిన వ్యాపారంగా వ్యవసాయాన్ని చేబడుతున్నారు.

→

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

ఎఫ్) వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల ప్రాసెసింగ్ - వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల వ్యాపారం

మరొక ముఖ్యమైన విషయమేమిటంటే, నెబ్రాస్కా రాష్ట్రంలోని మొత్తం ఉపాధి కల్పనలో 33 శాతం వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల ప్రాసెసింగ్, అగ్రిబిజినెస్‌లలో పనిచేస్తున్నారు. అమెరికాలో చాలా తక్కువ శాతం మంది మాత్రమే ప్రత్యక్ష వ్యవసాయంమీద ఆధారపడ్డారు. అయితే చాలామంది వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల విలువ పెంచే, ప్రాసెసింగ్, అగ్రిబిజినెస్ రంగాలలో పనిచేస్తారు. మన దేశంలో దీనికి పూర్తిగా భిన్నం. చాలామంది ప్రత్యక్ష వ్యవసాయంలో పాల్గొంటే చాలా తక్కువ శాతం మంది మాత్రమే పరోక్ష వ్యవసాయం ప్రాసెసింగ్, అగ్రిబిజినెస్‌లో పాల్గొంటారు.

జి) తక్కువ వనరులున్న ప్రాంతంలో వర్షాధారిత వ్యవసాయం ఉండదు.

ఎడారి వాతావరణాన్ని తలపింపజేసే నవేదా, అరిజోనా రాష్ట్రాలలో వర్షాధారిత వ్యవసాయం ఉండదు. ఇక్కడ అతి తక్కువ వర్షాపాతం ఉండడమే దీనికి కారణం. మాంసాహారం కొరకు పెంచే పశుసంతతి అభివృద్ధి కేంద్రాలు మాత్రం ఉంటాయి. విశాలమైన వందల మైళ్ళ భూభాగం కేవలం అక్కడక్కడా జెముడు జాతి చిన్న చిన్న దుబ్బలతో నిండి ఉంటుంది. ఈ భూభాగంలో వ్యవసాయం పూర్తిగా అసాధ్యం అయితే నీటిపారుదల సౌకర్యంతో అక్కడక్కడా వ్యవసాయాన్ని చేపట్టడం జరుగుతోంది. నవేద, అరిజోనా రాష్ట్రాలలో హారావర్ నీటిపారుదల ప్రాజెక్ట్ కింద తక్కువ పరిణామంలో నీటి పారుదల వ్యవసాయాన్ని అభివృద్ధి పరుస్తున్నారు. దీనిని సెంట్రల్ అరిజోనా ఇరిగేషన్ ప్రాజెక్ట్ అనిపిలుస్తారు. విశాలమైన ఎడారి భూభాగంలో అక్కడక్కగా నీటి పారుదల సౌకర్యంతో మనకు వ్యవసాయ క్షేత్రాలు దర్శనమిస్తాయి.

హెచ్) నీటి పారుదల కింద వ్యవసాయం

అమెరికాలో వ్యవసాయం వర్షాధారం కింద, ఉపరితల నీటి రవాణా పద్ధతిలో కొనసాగిస్తున్నారు. దాదాపు 30 నుండి 40 శాతం వరకూ ఉపరితల నీటి పారుదల సౌకర్యం ఉంది. నదుల ద్వారానూ, పెద్ద పెద్ద నీటి పారుదల ప్రాజెక్టులవల్లనూ ఈ 30-40 శాతం నీటి పారుదల సౌకర్యం కల్పిస్తున్నారు. అయినా సాధారణంగా వర్షాధారితంవల్ల కూడా వ్యవసాయం కొనసాగించబడుతోంది.

ఐ) అమెరికాలో దుర్భిక్ష ప్రాంతాలు

ఇక్కడి దుర్భిక్ష ప్రాంతాలంటే అనంతపురం జిల్లా మాదిరో లేదా మన దేశంలోని ఇతర ప్రాంతాల మాదిరిగానో వర్షాధారపు పంటలు పూర్తిగా దెబ్బతినడం కాదు. ఇక్కడ కరువువల్ల సాధారణంగా 20 శాతం కంటే తక్కువగా పంటల దిగుబడి దెబ్బతింటుంది. వాతావరణ ప్రభావంవల్ల పంటలు పూర్తిగా నష్టపోవడం చాలా అరుదుగా ఉంటుంది. ఇదే మన జిల్లాలో కరువువల్ల పంటలు పూర్తిగా నష్టపోతూ ఉంటాము.

జె) కరువు తీవ్రత తట్టుకునేందుకు అవలంబించే పద్ధతులు

అమెరికాలోని కన్సాస్, నెబ్రాస్కో రాష్ట్రాలలో సాధారణంగా మొక్కొజొన్న, గోధుమ, జొన్న, పత్తి, సోయాబీన్‌లాంటివి వర్షాధారంకింద సాగుచేస్తారు. సాధారణంగా ప్రతి సంవత్సరం పంటమార్పిడి పద్ధతులు అవలంబిస్తారు. చాలామంది రైతులు భూములు దున్ని గుల్లబరిచే పద్ధతులు పాటించరు. వారు భూములు దున్నకుండానే పంటలు పెట్టే పద్ధతులు పాటిస్తున్నారు. అంటే విత్తేటప్పుడుగానీ, పంటమార్పిడి సమయంలో కూడా భూమిని దున్నరు. కొంతమంది మరొక పంట మార్పిడి పద్ధతి అనుసరిస్తారు. అంటేవారు 20 అడుగుల మేర గోధుమ నాటితే, దాని పక్కనే 20 అడుగులమేర జొన్న లేదా మొక్కజొన్న వేస్తారు. మరుసటి సంవత్సరం ఏ చేళ్ళలో ఏ పంట వేసారో దానిని మార్చి వేరొక పంటపెడ్తారు. దీనివల్ల ఏ ఏటికాఏడు పంట మార్పిడి పద్ధతులు అనుసరించినట్లు అవుతుంది. సాధారణంగా ఈ రైతులు సంవత్సరంలో రెండు లేక మూడు పంటలు తీస్తారు. కొంత మంది రైతులు సాలు తప్పించి విత్తుతారు. మరికొంత మంది చలికాలపు గోధుమ పండిస్తారు. సెప్టెంబర్ - అక్టోబర్ మాసాల్లో గోధుమ విత్తి, తర్వాత సంవత్సరం జూలై మాసంలో పంట నూర్పిడి చేస్తారు. అత్యంత అవసరమైన సందర్భాలలో నీటిపారుదల లేదా బూస్టర్ పద్ధతిలో పంటకు నీటిని సమకూరుస్తారు. అవసరమైనప్పుడు, నీరు దొరికే అవకాశం ఉన్నప్పుడు ఈ విధంగా పంటలను కాపాడుకుంటారు. కాంటూరు పద్ధతిలో పంటపెట్టడం సర్వసాధారణం. కాంటూరు బండింగ్‌మీద కూడా వ్యవసాయం చేస్తారు. పంటపెడ్తారు. కాంటూరు కట్టలు ఒక ఎత్తైన మిట్ట ప్రాంతంలాగు కనపడుతాయి. మిగతా ప్రాంతమంతా సాధరణ భూభాగం మాదిరి ఉంటుంది. ఒక్క మాటలో చెప్పాలంటే అమెరికాలో పంటల వైవిధ్యం, పంట మార్పిడుల విధానం ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఇదే మన జిల్లాలో వర్షాధారం కింద ఏక పంట విధానం కింద వేరుశెనగ మాత్రమే సాగుచేస్తాం. ఇతరత్రా ఎలాంటి పంట మార్పిడుల వైవిధ్యత పాటించం.

2.3 : అమెరికాలో స్థానిక ఆదిమజాతి తెగలు :

అమెరికాలో దాదాపు 561 స్థానిక ఇండియన్ ఆదిమజాతి తెగలున్నాయి. ఏ ప్రాంతానికి ఆ ప్రాంతం అమెరికా రాజ్యాంగ పరిధిలో ఏ తెగకు సంబంధించి ఆ తెగ స్వయంపాలన కింద ఉంటుంది. సైన్యం, ఇతర దేశాలతో సంబంధాలు, ప్రధాన నేరస్మృతులు తప్ప, తమకు కావలసిన చట్టాలను తామే చేసుకుంటారు. తమ భూభాగాన్ని వారే పరిపాలించుకుంటారు. ఈ స్థానికి తెగల ప్రాంతాలలో ఇప్పటికీ పురాతన వ్యవసాయ పద్ధతులు అమలులో ఉన్నాయి. అరిజోనా రాష్ట్రంలో 27 శాతం భూభాగం వీరి ఆధీనంలో ఉంది. మొత్తం అరిజోనా జనాభాలో వీరు 17 శాతం ఉంటారు. వీరు అమెరికా నైరుతి భాగంలో, పశ్చిమ ప్రాంతంలో పలుచగా కేంద్రీకరించి ఉన్నారు. అమెరికాలో వీరి మొత్తం జనాభా రెండు శాతం లేదా 50 లక్షలు మాత్రమే.

2.4 అమెరికాలోని వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయాలు - బహూళార్థక విశ్వవిద్యాలయాలు

అమెరికాలోని వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయాలు బహుళార్థక స్వభావం కలిగినది. తరగతి గదుల్లో విద్యార్థులకు బోధన వరకే పరిమితం కాకుండా, పరిశోధన, రైతులకు ఎక్స్‌టెన్షన్ సర్వీసుల్ని కూడా కొనసాగిస్తారు. మన దేశంలో లాగు దేనికదే వేరెవేరే విశ్వవిద్యాలయాలు ఉండవు. ఒకే భవన సముదాయంలో వ్యవసాయం, పశుపోషణ, ఇంజనీరింగ్, సామాజిక శాస్త్రాలు, రాజకీయ శాస్త్రం, శిల్పకళ, సంస్కృతిలను గురించి కూడా బోధిస్తారు.

విశ్వవిద్యాలయాల్లోని అన్ని బోధనా రంగాలకు సంబంధించిన వారంతా ప్రతి దినం ఏదో ఒకరకంగా ప్రజల భాగస్వామ్యంలో కార్యక్రమాలు నిర్వహిస్తారు. ప్రజల సమస్యల మీద స్పందిస్తారు. అలాగే ప్రాంతీయ, దేశ సమస్యల మీద కూడా ప్రతి ఒక్కరూ స్పందిస్తారు. దీని వలన విద్యార్థి, అధ్యాపక వర్గాలకు ప్రజలు, స్వచ్ఛంద సంస్థలతోటి ఇతర సంస్థలతోటి నిరంతర సంబంధ బాంధవ్యాలు ఉంటాయి. ఒక విశ్వవిద్యాలయానికి మరో విశ్వవిద్యాలయానికి మధ్య మంచి సంబంధబాంధవ్యాలు, ఇచ్చి పుచ్చుకోవడాలు ఉంటాయి.

మిగతా వచ్చే సంచికలో మాట్లాడుకుందాం !

మీ శ్రేయోభిలాషి,

వై.వి. మల్లారెడ్డి

డైరెక్టరు - ఎకాలజి

నీతి వాక్యం :

అ॥ మకర కోఱనున్న పెనుమానికమైన హరింపవచ్చు మ
శృకచలదూర్మి ఘోషమగు సాగరమైనఁ దరింపవచ్చు క్షు
త్ప్రకుపిత భోగినైనఁ బువుదండవలెన్దలఁ దాల్పవచ్చుఁబా
యక ప్రతికూల మూర్ఖ హృదయం బది త్రిప్పఁగరా దొకప్పుడున్

– భర్తృహరి

తాత్పర్యము:

మొసలి నోటిలో కోరలమధ్య రత్నం ఉంటే ప్రయత్నించి దానిని బయటికి తీయవచ్చును. ఉత్తుంగ తరంగాలతో ఉంటే సముద్రాన్ని దాటవచ్చును. కోపంతో బుసకొట్టే పామును శిరసుమీద పూలదండవలె ధరించవచ్చును. కానీ దురాగ్రహం చేత మొండిపట్టు పట్టిన మూర్ఖుని సమాధాన పర్చటం సాధ్యం కాదు.

చర్చ :

లోకంపోడక, నీతి ధర్మసూత్రాలను గమనించకుండా ప్రవర్తించిన మూర్ఖుల గురించి చాలా చక్కగా వర్ణించాడు భర్తృహరి. ఎంతటి కష్ట సాధ్యమైన పని అయినా చేయవచ్చును. భయంకరంగా ఉప్పొంగుతుండే సముద్రాన్ని కూడా దాటవచ్చును కానీ మూర్ఖుని మనస్సు మళ్ళించుట సాధ్యం కాదంటున్నారు భర్తృహరి. ఆనాటికి ఈనాటికి మూర్ఖులు ఒకే రకంగా ప్రవర్తిస్తున్నారు. వీరు తమకు తాము ఉపయోగపడరు. సమాజానికి అసలే ఉపయోగపడరు. పైగా సమాజానికి వీరు చేటుగా పరిణమిస్తారు. ఇటీవల ఎన్నికల నేపథ్యాన్ని గమనించండి. ఎన్నికలన్నాక ప్రజాస్వామ్య పద్ధతిలో ఎవరో ఒకరు గెలవక తప్పదు. కానీ గెలవడమే తప్పన్నట్లుగా, తమకు వ్యతిరేకంగా ఓట్లు వేసినారన్న కక్షలతో దాడులు, పచ్చని చెట్లు నరకడాలు, బోర్లు ధ్వంసం చేయడాలు, భౌతిక దాడులు చంపడాలు – ఇవన్నీ చూస్తుంటే మనం ప్రజాస్వామ్యంలో ప్రయణిస్తున్నామా ? దుర్మార్గుల రాక్షస సమాజంలో ఉన్నామా అనే అనుమానం వస్తుంది. ఇంతవరకూ వర్షాలు కురవలేదు. పడవలసిన విత్తనం పడలేదు. దీనికి పైగా గ్రామీణ, పట్టణ ప్రాంతాలలో కుటుంబాలకు కుటుంబాలు మాయదారి చికున్‌గున్యాతో పడకేస్తున్నారు. పరిస్థితులు ఇంత భయంకరంగా ఊహించడానికే భయంగొల్పుతూ ఉంటే, కరువు ఆలోచనలేదు. కుటుంబ సభ్యుల ఆరోగ్య పరిస్థితి లెక్కలేదు. ఈ సంవత్సరం గడిచేదెట్లా అన్న ఆలోచన లేదు. పూనకం వచ్చినట్లుగా రాజకీయ పార్టీలు, వర్గాల అండదండలతో దాడులు ప్రతిదాడులు – కరువు నేలలో విత్తనం మొలకెత్తడమే అపురూపమనుకుంటే, పెరిగిన చీనా, అరటిచెట్లు నరికివేతలు, బోర్ల విధ్వంసాలు ? ఇవి ఏ సంస్కృతిని తెలియజేస్తాయి ? ఇది భర్తృహరి చెప్పినట్లు కేవలం మూర్ఖత్వం కాదు, అంతకు మించిన రాక్షస ప్రవృత్తి. మానవహీనమైన మనస్త్వత్వం. వీరిని శిక్షించడానికి ఇపుడున్న చట్టాలు చాలవు. నలుగురు తిరిగే రోడ్ల కూడళ్ళలో వీళ్ళను బహిరంగంగా శిక్షించాలి. కనీసం వారి కుటుంబ సభ్యులైనా వీరిని చూసి సిగ్గుపడాలి. వీరు మనుషులు కాదు. కేవలం చట్టాలు మాత్రమే వీరిని నిరోధించజాలవు. మానవ మృగాలు. కేవలం చట్టాలు మాత్రమే వీరిని నిరోధించ జాలవు. గ్రామాల్లో ఇటువంటి రెండు కాళ్ళ మృగాలను వెలివెయ్యడం మొక్కటే పరిష్కారం.

వై.వి. మల్లారెడ్డి

రైతుల సాధారణ సమస్యలు – వాటి పరిష్కార మార్గాలు

పైర్లకు అడవి పందుల బెడద :

మన అనంతపురం జిల్లాలో గుట్టలు, కొండలు వంకలు, వాగులు ఎక్కువగా వున్నవి. వీటిలో అడవి పందులు సంచరిస్తూ పంటకాలంలో వేరుశెనగ పంటకు ఎక్కువగా నష్టం చేస్తున్నాయి. కొన్ని ప్రాంతాలలో అడవి ఆవులు, జింకలవల్ల కూడా పంట నష్టం జరుగుచున్నది. వీటిని అరికట్టుటకు కిరోసిన్ నూనెతో నీరు కలిపి (అవసరమున్నంత కిరోసిన్, అంతే పరిమాణంలో నీరు), కొద్దిగా సబ్బుపొడి కలిపి పొలం చుట్టూ పిచికారి చేసిన యెడల అడవి పందులేగాక ఇతర జంతువులు కూడా పొలంలో ప్రవేశించవు (తమిళనాడులోని ఈరోడ్‌లో ఈ పద్ధతి జయప్రదంగా పాటిస్తున్నారు, చేతి పంపు వాడుట మంచిదని తేలింది)

ఫ్రెంచ్ దేశంలో అడవి పందుల బెడద నుండి పైరును కాపాడుటకు మనిషి మూత్రం చిన్న చిన్న గిన్నెలలో పోసి అడవి పందులు వచ్చే దారివద్ద పెట్టి పందులు రాకుండా పైర్లను కాపాడుకొనుచున్నారు. ఈ పద్ధతి కూడా మనం ఆచరించవచ్చు.

పైర్లకు ఎలుకల నుండి రక్షణ :

- ★ వరి తవుడు మట్టికుండలో నానబెట్టినప్పుడు వచ్చే వాసనకు ఎలుకలు ఆకర్షించబడి కుండలో పడిపోవడం జరుగుతుంది. ఇది సుమారు 1300 మంది రైతులు ఆచరిస్తున్నారు.
- ★ పొలంలో ఆంగ్ల అక్షరం 'టి' ఆకారంలోయున్న కట్టెలు పెట్టడంవల్ల గుడ్లగూబలు వచ్చి దానిపై వాలి ఎలుకలను తింటాయి. ఒక గుడ్లగూబ సుమారు 10 నుండి 13 ఎలుకలను తింటుంది. ఈ పద్ధతి 2,000 మంది రైతులు ఆచరిస్తున్నారు.
- ★ వరిగడ్డిని సన్న ముక్కలుగా చేసి పొలంలో వేయుటవల్ల ఎలుకలు ఇంతకుముందే వేరే ఎలుకలు వచ్చి పంట తిని వెళ్ళినవి అనే అపోహకు లోనై వేరే పొలమునకు వెళ్ళిపోతాయి. ఈ పద్ధతిని 1200 మంది రైతులు పాటిస్తున్నారు.
- ★ బొప్పాయి (పరంగి) కాయలు ముక్కలుచేసి పొలం చుట్టూ వేయుట వలన వాటి నుండి వెలువడు వాసనకు ఎలుకలు పొలంలో ప్రవేశించవు.
- ★ మనం పాటలు వినడానికి టేపురికార్డర్‌లో ఉపయోగించే క్యాసెట్ టేపును పొలం చుట్టూ చుట్టినప్పుడు గాలికి టేపు కదిలినప్పుడు శబ్దం చేయును. ఆ శబ్దాన్ని ఎలుకలు భరించలేవు. అందువల్ల ఆ పొలం లోనికి రావు, వచ్చినా బయటకు వెళ్ళిపోతాయి.
- ★ ఖాళీ సీసాలు (మూత లేకుండా) ఏటవాలుగా గాలి దిశకు అడ్డంగా పెట్టుటవలన దాని నుండి వచ్చు శబ్దానికి ఎలుకలు పారిపోతాయి.
- ★ పొలంగట్ల దగ్గర నారుకుచ్చులు దగ్గరదగ్గరగా నాటుటవల్ల ఎలుకల బెడద నుండి పైరును కాపాడవచ్చును. ఎలుక నేరుగా పరిగెత్తే స్వభావం కనుక ఈ కుచ్చులు అడ్డం వస్తాయి.

ఈ మాసంలో వ్యవసాయం

రసాయనిక క్రిమి సంహారక మందుల దుష్ప్రభావాలు

వాతావరణ కాలుష్యం :

- పిచికారి చేసిన మందులు గాలిలో కలియుటవల్ల గాలి కాలుష్యమగును. దీనిని పీల్చిన మనుషులకు, పశువులకు, పక్షులకు హాని జరుగుతుంది.
- పిచికారి చేసిన మందులు భూమిమీద పడుటవల్ల భూమిలోని అనేక ఉపయోగకరమైన సూక్ష్మక్రిములు చనిపోయి, భూమి నిర్జీవమవుతుంది.
- క్రిమిసంహారక మందులు పిచికారి చేసినపుడు గుళికలు వాడినప్పుడు నీటిలో కలిసి నీరు కాలుష్యమై మనుషులకు, పశువులకు, పక్షులతోసహా భూమిలోఉండు క్రిములకు హాని కల్గించును (ముఖ్యంగా ఫోరేట్ మరియు ఫోరొడస్ లాంటి గుళికలు).

మనుషులకు కలుగు చెడు ప్రభావాలు.

- చర్మవ్యాధులు కలుగుట.
- శ్వాస సంబంధిత సమస్యలు.
- కడుపులోమంట, అల్సర్ సమస్యలు.
- ఆకలి తగ్గిపోయి. శరీరం బరువు కోల్పోవుట.
- బలహీనత కలుగుట.
- క్యాన్సరులాంటి వ్యాధులు సోకుట.
- కంటిచూపు మందగించుట.
- స్త్రీలలో గర్భస్రావం, ఇతర స్త్రీ సంబంధిత వ్యాధులు.
- పిల్లల్లో అవిటితనం, కంటిచూపు, మెదడు సంబంధిత వ్యాధులు కలుగజేయును.

పశువులకు కలుగు చెడు ప్రభావాలు

- పశువులలో అజీర్తి.
- శరీరం బరువు తగ్గుట.
- పాలిచ్చే పాడి పశువుల పాలలో విషపదార్థాలు చేరుట.
- పాలు, పెరుగు, నెయ్యి ద్వారా మనుషుల శరీరంలో విషపదార్థాలు చేరుట.
- పాల ఉత్పత్తి తగ్గుట.

పక్షులపై చూపు చెడు ప్రభావాలు.

- పంటలపై పురుగుల సంఖ్య తగ్గించుటకు, పక్షులు ముఖ్యపాత్ర వహిస్తాయి.
- కలుషిత నీరు త్రాగుటవల్ల పక్షులు చనిపోతాయి.
- క్రిమిసంహారక మందులు పిచికారి చేసిన తర్వాత చచ్చిన పురుగులను తినుట వల్ల పక్షులు చనిపోతాయి. ఉదా:- ఊరపిచ్చుకలు, గోరింకలు.

మిత్ర పురుగులపై కలుగు చెడు ప్రభావాలు.

- పంటలకు హాని కలుగజేయు పురుగులను నియంత్రించుటకు ప్రకృతిలో సహజ శత్రు పురుగులున్నవి. వీటినే మనం మిత్ర పురుగులు అంటున్నాము.
- హానిచేయు పురుగులకంటే ఇవి సంఖ్యలో తక్కువ. ఉదా:- సాలెపురుగులు, అక్షింతల పురుగులు కొన్ని రకాల మిడతలు, కందిరీగలు, గండుచీమలు, ట్రైకోగ్రామ, క్రైసోఫాలాంటివి. ఇవి క్రిమి సంహారక మందులు వాడినప్పుడు చనిపోతాయి.

పురుగుల నియంత్రణపై మారిన ఆలోచనా విధానం :

- పురుగులను క్రిమి సంహారక మందులువాడి చంపుటయే మార్గమనుకొనుట సరిఅయిందికాదు.
- అన్ని పురుగులను చెడుచేయు పురుగులుగా భావించుట - శాస్త్రజ్ఞులు మేలుచేయు పురుగులున్నవని తెలిపినా - అన్నింటినీ చంపు పురుగు మందులు తయారు చేయుట.
- రసాయనిక ఎరువులు వాడకంవల్ల మొక్కలలో రోగాలను, కీటకాలను తట్టుకొనే శక్తి తగ్గుతుంది. ఉదా: యూరియా ఎక్కువైనచో మొక్కలు చక్కెర శాతం పెరిగి పురుగులను ఆకర్షిస్తుంది.
- జన్యుమార్పులవల్ల నిరోధక శక్తి పెంచుట.
- బిటి ప్రత్తి : ఇది కూడా మేధోసంపత్తిగల దేశాల కుట్ర.
- పురుగులలో నిరోధక శక్తి పెరిగినప్పుడు క్రొత్తతరం పురుగుమందులు తయారుచేయాలి. (మొదట ఆర్గానోక్లోరైడ్స్, తర్వాత ఆర్గానో ఫాస్ఫేట్స్ మరియు ఆర్గానో క్లోరైడ్స్, పిదప ఆర్గానో ఫాస్ఫటిస్, కార్బొమేట్సు తదనంతరం పైరిథ్రాయిడ్స్.
- కొత్తతరం క్రిమిసంహారక మందులు వాడుట.
- ఒకటి కంటే ఎక్కువ మందుల మిశ్రమం వాడుట.
- ముందు జాగ్రత్తగా పురుగులేకున్నా మందులు వాడుట.

ప్రకృతి పురుగులను తయారు చేస్తుంది - మానవ విజ్ఞానం చీడలను తయారు చేస్తుంది.

రసాయన క్రిమిసంహారక మందులు ఉపయోగించకుండా అవలంబించాల్సిన ముఖ్యమైన అంశాలు :

- పొలంలో మిత్ర పురుగుల సంఖ్య సహజంగా ఉండేటట్లు చేయుట - పురుగులున్నాయని పొలాన్ని విషతుల్యం చేయరాదు.
- పురుగుల జీవిత చరిత్ర తెలుసుకొనుట మంచిది.
- పంటమార్పిడి - ఎరపంటలు వేయుట.
- సహజంగా లభ్యమగు వాటిని పురుగుల నివారణకు వాడుట.
- ఒక పురుగు ఎన్నో రకాల పంటలపై ఆశించును - పంటలనుబట్టి నియంత్రణ చేయాలి.
- పశువుల ఎరువు, కంపోస్టు, వానపాముల ఎరువులాంటివి హానిచేయు పురుగులను నియంత్రించును.
- కొత్త విధానం (ఎన్.పి.యం.) వల్ల రైతులకు ఆర్థికంగా పర్యావరణపరంగా లాభించును. మరియు జెండర్ పద్ధతిని ఆచరించుటకు అవకాశం.
- ఎఫ్.వై.ఎం.వల్ల పంట దిగుబడి తగ్గదు - భూసారం పెరుగుతుంది.

ఎన్.పి.ఎం.లో ఈ క్రింది పద్ధతులు పాటించాలి.

- వేసవిలో దుక్కులు.
- తల్లి పురుగులను ఆకర్షించుటకు మంటలు, లైటు ఎరలు.
- తెల్లని, పసుపురంగు జిగురు బోర్డులు పెట్టుట మంచిది.
- గ్రుడ్ల సముదాయాన్ని చేతితో తీసివేయుట.
- లింగాకర్షణ బుట్టలు వాడుట.
- వేపగింజల కషాయం, పచ్చిమిరప + వెల్లుల్లి, ఆవుపేడ, గంజు మరియు పొగాకు కషాయం వాడుటవల్ల ఖర్చు తగ్గును. కాలుష్య నివారణ చేయవచ్చును.
- జాసిడ్స్ (దీపపు పురుగు) నల్లజీడి - ఆవుపేడ + గంజుతో అరికట్టవచ్చు.
- ముద్దబంతి - ఎర పంటగా వేయవచ్చును.

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

ఇ) వ్యవసాయంలో యాంత్రీకరణ :

అమెరికాలో వ్యవసాయం పూర్తిగా యంత్రాలమీద ఆధారపడినటువంటిది. మన దేశంలో మానవ శ్రమ మీద ఆధారపడ్తూ పవశులలాగే పని ముట్లు వాడుతుంటారు. చాలా ఆశ్చర్యకరమైన విషయమేమిటంటే లింకన్ రాష్ట్రంలోని ఒక రైతు తన రెండువేల అయిదువందల ఎకరాల సుక్షేత్రాన్ని తనొక్కడే నిర్వహించుకోవడం. ఏ మాత్రం కూడా మరో మనిషి అవసరమే లేకపోవడం వ్యవసాయంలో భూమి దున్నడం, విత్తనం నాటటం, పంటకు నీరు అందింవ్వడం, వ్యవసాయ ఉత్పాదనలు కోతకు తెచ్చేవరకూ అధిక శక్తివంతమైన యంత్రాలనే ఉపయోగిస్తారు. ఎరువుల వాడకం నుండి, చీడపీడల నివారణ వరకూ రవాణాతో సహా యంత్రాలే చేస్తాయి.

అత్యంత ఆధునికం, శక్తివంతమైన యంత్రాల సాయంతో నడిచే వ్యవసాయాన్ని నేను అరిజోనా రాష్ట్రంలోని విల్‌కాక్స్ పట్టణంలో చూడడం జరిగింది. యూరో ఫిష్ అనే ఒక డచ్ కంపెనీ గ్రీన్ హౌస్ పద్ధతి ద్వారా టమటో పంటలు పండిస్తోంది. దీని ప్రత్యేకత ఏమిటంటే, వ్యవసాయానికి ఏమాత్రం అనువుగాలేని ఎడారి ప్రాంతంలో "ఎడారిలో ఒయాసిస్సు"లాగా ఈ వ్యవసాయ క్షేత్రం ఆశ్చర్యాన్ని కలుగజేస్తుంది. పూర్తిగా వాతావరణాన్ని నియంత్రించే గ్రీన్‌హౌస్‌లలో పంటను పండిస్తున్నారు. నేలకు సంబంధం లేకుండా ఒక చిన్న కప్పులాంటి దానిలో రెండేసి మొక్కలు పెంచుతారు. ప్రతి మొక్క 12 నుండి 15 అడుగుల ఎత్తు పెరుగుతుంది. మొక్కకు మొక్కకు మూడడుగుల ఎడంతో తాడు చుట్టినట్లు గుండ్రంగా మొక్క తీగను అల్లించి, దానికి అవసరమైన పోషక పదార్థాలు. హార్మోనులు, నీరు సన్నటి తీగల ద్వారా నిరంతరం అందే ఏర్పాటు చేశారు. ఇదెలాగుందంటే జబ్బుపడి బలహీనపడిన రోగికి అసుపత్రిలో పైపు ద్వారా మనిషి నరంలోకి సెలైన్ ఎక్కించినట్లుగా ఉంది. దీనిని టొమెటో వ్యవసాయ క్షేత్రం అనడంకంటే టొమెటోలను ఉత్పత్తి చేసే ఫాక్టరీ అనడం మేలు. ఎందుకంటే, టొమెటో ఉండాల్సిన సైజు, రంగు, రుచి, పైపొర మందం, కాయలో ఉండాల్సిన కండ నమస్తం కంప్యూటర్ ద్వారా నియంత్రించబడుతుంది. అంతేకాదు, మొక్కకు ఎన్ని ఆకులుండాలన్న విషయం కూడా కంప్యూటర్ ద్వారానే నియంత్రించబడుతుంది. అవసరానికి మించి ఆకులుండడంవల్ల పోషక పదార్థాలు వృధాగా ఖర్చవుతాయని అభిప్రాయం.

ఈ) వ్యవసాయం వంశపారంపర్యం కాదు - వ్యాపారం లాగు ఎంపిక చేసుకునే రంగం :

మీకు తెలుసు మన దేశంలో వ్యవసాయం కేవలం పంటలు ఉత్పత్తి చేసేది మాత్రమే కాదు. వంశపారంపర్యంగా సంక్రమించే వృత్తి. చాలామంది వ్యవసాయదారులకు, వ్యవసాయ కూలీలకు వ్యవసాయరంగం వారు ఇష్టప్రకారం ఎంపిక చేసుకున్నది కాదు. వారి ప్రమేయం లేకుండా తాత, తల్లిదండ్రులతో సంక్రమించే కుటుంబ వ్యవహారం. అత్యధిక సంఖ్యలో దాదాపు 750 మిలియన్ ప్రజలు గ్రామీణ ప్రాంతాలలో ఇదే పరిస్థితులలో ఉన్నారు. ఒక్క అనంతపురం జిల్లాలోనే 36 లక్షల మొత్తం జనాభాలో కనీసం 27 లక్షల మంది ప్రత్యక్షంగా, పరోక్షంగా వ్యవసాయం మీదనే ఆధారపడి జీవనం చేస్తున్నారు. అదే అమెరికాలోని నబ్రాస్కో రాష్ట్రం మొత్తం జనాభా 17 లక్షలు. వీరిలో కేవలం 45 వేల మంది మాత్రమే వ్యవసాయంలో పాలుపంచుకుంటున్నారు. వీరందరూ వ్యవసాయం ఒక వృత్తిగాకాక, తమకు నచ్చిన వ్యాపారంగా వ్యవసాయాన్ని చేబడుతున్నారు.