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 మార్చి 2010

FOR PRIVATE CIRCULATION ONLY

ఆహార భద్రతతోపాటు వ్యవసాయ భద్రతను సాధిద్దాం

ప్రతి కుటుంబానికి ఆహార భద్రత ఉండాలని తరచుగా నా వ్యాసాల్లో ప్రస్తావిస్తూనే ఉన్నాను. ఆహార భద్రత మూలాలు వ్యవసాయ భద్రతలో ఉన్నాయన్న విషయం మనం మర్చిపోరాదు. కాబట్టి ఆహార భద్రతతోపాటు, వ్యవసాయ భద్రతను కూడా మనం సాధించుకునే దిశగా అడుగులు ముందుకు వేయాలి. ఆహార భద్రతకయినా, వ్యవసాయ భద్రతకయినా మహిళల పాత్ర కీలకంగా ఉంటుంది. **అంతర్జాతీయ మహిళా దినోత్సవం (మార్చి 8) సందర్భంగా ఈ మహిళా శక్తికి జేజేలు పలుకుతున్నాను.**

ఆహారభద్రత అంటే ఏమిటో మనం ముందుగా తెలుసుకునే ప్రయత్నం చేద్దాం. ప్రతి కుటుంబానికి, కుటుంబంలోని సభ్యులందరికీ వారి సామాజిక స్థాయిలో సంబంధం లేకుండా, ఎల్లప్పుడూ కావలసిన పోషకాహారంతోపాటు, నచ్చిన ఆహార పదార్థాలు లభించగలిగే పరిస్థితి వుండడాన్ని ఆహార భద్రతగా చెప్పుకోవచ్చు. అలా కాకుండా, కుటుంబం, కుటుంబంలోని సభ్యులకు, వారి సామాజిక ఆర్థిక పరిస్థితుల కారణంగా, వారు కోరుకునే లేదా చాలినంత ఆహార పదార్థాలు దొరకకుండా ఉండడాన్ని ఆహార అభద్రతగా లేదా ఆహార కొరతగా చెప్పుకోవచ్చు. (ప్రపంచ ఆహార సదస్సు 1966లో నిర్ధారించినట్లుగా) మనిషి ఆరోగ్యంగా బతకడానికి అవసరమైన కాలరీల ఆహారం దొరకని వారు, చాలినంత పోషకాహారం లభించలేక పోవడం కారణంగానూ, ఆరోగ్యం సరిగాలేక పోషకాహారం వినియోగించుకోలేక శారీరకంగా బలహీనంగా ఉన్నవారిని ఆహార భద్రతకు గురయిన వ్యక్తులుగా చెప్పుకోవచ్చు. దీని ప్రకారం ఆహారం భద్రత అనేది మూడు ప్రధానాంశాల మీద ఆధారపడి ఉంటుంది. (1) ఆహార లభ్యత, (2) అందుబాటులో ఆహారం, (3) ఆహార వినిమయ పరిస్థితి. ఆహార భద్రతలోని ఈ మూడు ప్రధానాంశాల అమలులో మహిళల పాత్ర ప్రధానంగా ఉంటుంది. వీటినే మరింత విపులంగా తెలుసుకునే ప్రయత్నం చేద్దాం.

ఆహార లభ్యత

కావాల్సిన తిండి పదార్థాలన్నీ స్థానికంగానే దొరకకగలగాలి. తమ తమ ప్రాంతాలలో స్థానికంగానే పండించుకోగలగాలి. అలా కాని పక్షంలో ఇతర ప్రాంతాల నుండి దిగుమతి చేసుకోవాల్సి ఉంటుంది. దిగుమతులపై ఆధారపడడం వలన ఆహార భద్రతకు ముప్పు వాటిల్లే ప్రమాదముంది. అధిక వ్యయంతోపాటు, రవాణా అంతరాయాలు కలిగి, అవసరమైనంత ఆహారాన్ని, అవసరమైన ప్రదేశాలకు తరలించ లేకపోవచ్చు.

ఆహారం పండించిన చోటు నుండి, తినే వ్యక్తి దగ్గరకు ఉన్న దూరాన్ని "ఆహార ప్రయాణ దూరం" అంటున్నారు. ఉదాహరణకు మనం తినే గోధుమలు పంజాబు రాష్ట్రం నుండి మన ఇంటి వరకూ వేల కిలోమీటర్లు ప్రయాణం చేస్తున్నాయి. ఈ ప్రయాణానికి ఎంతో ఖర్చు, ప్రయాసలతో కూడుకున్నట్టిది. అందుకే ఇది అంత మంచి పద్ధతి కాదు. తమ తమ ప్రాంతాలలోనే తమకు కావలసిన వివిధ రకాల తిండి పంటలకు, వారి ప్రాంతీయ అలవాట్లకనుగుణంగా పండించుకుంటే, ఆహార ప్రయాణ దూరం తగ్గి, సులభంగా, నిరంతరాయంగా ఆహారం లభిస్తుంది. ఆహారం దొరకదేమో అనే భయం వుండదు. దేశంలోని ప్రజలందరూ కేవలం వరి, గోధుమలను మాత్రమే ఆహారంగా తీసుకోవటం వలన ఆహార ప్రయాణ దూరం పెరగటంతో పాటు, కావలసిన పౌష్టికాహారం అందరికి లభించక, అనేక అనారోగ్యాలకు గురిఅవుతున్నారు. అందుకే ప్రాంతీయ ఆహార అలవాట్లను గౌరవిస్తూ ఆయా పంటలను పండించుకోవడం చాలా సమంజసంగా వుంటుంది.

> **చిట్కా :** చిన్న పిల్లలకు వచ్చే కోరింత దగ్గుకు బొప్పాయి పాలకు నీళ్ళు కలిపి, గొంతు చుట్టూ రాస్తే తీవ్రత తగ్గుతుంది.

అందుబాటులో ఆహారం

అంటే కుటుంబాలకు, కుటుంబాలలోని వ్యక్తులందరికీ పోషకాహారం అందుబాటులో ఉండడం. ఆహారం బజారులో లభ్యమయినంత మాత్రాన ఆహార భద్రత ఉందనుకోలేము. ఎందుకంటే, అందరికీ తగినన్ని ఆహార పదార్థాలను కొనే స్తోమత లేకపోవచ్చు. కొనే స్తోమత లేనపుడు ఆ కుటుంబానికి తగినంత పోషక విలువలున్న ఆహారం అందుబాటులోకి రాదు. చాలినంతగా తమ ప్రాంతానికి కావాల్సిన పోషకాహార పదార్థాలను, తామే పండించుకోగలగాలి. మహిళలు వివిధ రకాల పంటలను సహజంగా ఇష్టపడతారు. పప్పుధాన్యాలు, కొర్రలు, జొన్నలు, నూగులు, రాగులు లాంటివి పండిస్తారు. అనప, అలసంద, బీరలాంటి కాయగూరల పంటలను పొలాల్లోనూ, ఇంటి దగ్గర పెరటి తోటలుగానూ పండించుకోవాలని అనుకుంటారు. ఈ రకంగా కుటుంబానికి కావలసిన పోషక పదార్థాలను పండించడంలో మహిళలే ప్రధాన బాధ్యత వహిస్తారు. కుటుంబంలోని మహిళలకు, ఆడపిల్లలకు ఆరోగ్యంగా, బలంగా ఉండడానికి చాలినంత పోషకాహారం లభించని పరిస్థితులు వున్నా, ఆ కుటుంబాలు ఆహార అభద్రత ఎదుర్కొంటున్నట్లుగానే పరిగణించాల్సి వస్తుంది.

ప్రతి రైతు కుటుంబము, తమ కనీస కర్తవ్యంగా తమకు కావలసినంత ఆహారాన్ని, నవధాన్యాలను పండించుకొని, కుటుంబ స్థాయిలో సంపూర్ణ ఆహార భద్రతను కలిగివుండవలయును. ఇంట్లో కావలసినన్ని తిండి గింజలు ఉంటే, కుటుంబానికి, ముఖ్యంగా కుటుంబంలోని స్త్రీలకు ఆరోగ్యం, మనశ్శాంతి వుంటుంది.

ఆహార వినిమయం

అంటే ప్రతి కుటుంబంలోని ప్రతి వ్యక్తికి పోషక పదార్థాలతో సమతుల్య ఆహారం తినగలిగిన పరిస్థితి ఉండాలి. తాను చేసే శ్రమకు, దైనందిక కార్యకలాపాలకు అవసరమైన శక్తి, ఆరోగ్యం ఆ ఆహారం ద్వారా లభ్యం కావాలి. వినిమయం అంటే కేవలం కడుపు నింపుకోవడం కాదు. ఆ విధంగా తినే ఆహారం ఆ వ్యక్తికి ఆరోగ్యంతోపాటు శక్తిని ఇవ్వగలగాలి. అందుకే →

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

మనం ఆహారమంటే కేవలం కడుపు నింపుకోవడం అన్న అర్థంలో కాకుండా, ఆహారం అంటే శరీరానికి శక్తినిచ్చే, కాయధాన్యాలు, పప్పుధాన్యాలు, ఆకు కూరలు, కాయగూరలు కలిపి తినే విధంగా ఉండాలి. మహిళలు కుటుంబంలోని ఇతర వ్యక్తులకు ఆడపిల్లలకు ఆహారాన్ని ఇవ్వడానికి ప్రాధాన్యత ఇస్తారు. కానీ తమను గూర్చి ఆలోచించుకోరు. చాలా కుటుంబాలలో ఇతరులు తినంగా మిగిలితే తింటారు. లేకపోతే పస్తుంటారు. ఇటువంటి సాంప్రదాయాల వలన స్త్రీలకు తగినంత ఆహార వినిమయం లేకుండా పోతోంది. మగ పిల్లలకు ముందు అన్నం పెట్టి ఆడపిల్లలకు చివరిగా పెట్టడం వలన ఆడ పిల్లలకు తగినంత పౌష్టికాహారం వినిమయం కావడం లేదు. నిజానికి మహిళలకు ప్రత్యేక పోషకాహారం అవసరం. వారి గర్భధారణ సమయంలోనూ, పసిపిల్లలకు పాలిచ్చే దశలోనూ ఉత్తమ పోషకాహారం తినాలి. అందుకే మహిళలు తమ ఆహారానికి సంబంధించి, తగు జాగ్రత్తలతో వ్యవహరించగలిగినప్పుడే వారికి ఆహార భద్రత లభిస్తుంది. అంతేకాదు ; ఆకలి, శారీరక, వృద్ధులు, చిన్న పిల్లలు, మహిళలకు సమతుల్య ఆహారం అందించే విధంగా మహిళలు ప్రధాన పాత్ర పోషించగలగాలి.

మన దేశంలో ఆహార భద్రత పరిస్థితి

ప్రపంచ మొత్తం మీద పేద వారిలో మన దేశంలోనే సగం మంది నివసిస్తున్నట్లుగా అంచనాలు చెప్తున్నాయి. అధికారిక లెక్కల ప్రకారమే సగం మంది పిల్లలు పూర్తిగానో, పాక్షికంగానో పోషకాహార లోపంతో బాధపడుతున్నారు. ప్రపంచ ఆహార సంస్థ చెప్పినట్లుగా, మన దేశంలో చాలా మంది ప్రజలు, తక్కువ ఆదాయం, ఆహార పదార్థాల కొరత ఎదుర్కొంటున్న దేశంగా పరిగణించింది. దాదాపు 36 కోట్ల ప్రజానీకం శారీరక శక్తి కోసం కావాల్సిన ఆహారం కంటే తక్కువగా తింటున్నారు. అన్ని రకాల ఆర్థిక స్థాయి కలిగిన మహిళలు, పిల్లలకు, గ్రామీణ ప్రాంతంలోని వ్యవసాయ కూలీలకు, అటవీ ప్రాంతాలలో నివసించే గిరిజనులలో పోషకాహార లోపం ఎక్కువగా ఉంది. పట్టణ ప్రాంతాలలో కూడా పోషకాహార లోపం ఎక్కువగానే ఉంది.

1950-51లో మన దేశంలోని - ఆహార ధాన్యాల ఉత్పత్తి 51 మిలియన్ టన్నులు. 1994-95కి ఈ ఉత్పత్తి 191 టన్నులకు చేరుకుంది. 1950 నుంచి సాగు వ్యవసాయం భూమి విస్తీర్ణం పెరగడం కారణం కాగా, 1965వ సంవత్సరం నుంచీ హరిత విప్లవం కారణంగా గోధుమ, వరి ఉత్పత్తులు గణనీయంగా పెరిగినాయి. అయితే ఈ పెరుగుదలవల్ల దేశంలోని ప్రజలందరికీ, ఆహార కొరత తీర్చలేదు. పోషకాహార లోపాల్ని కూడా తీర్చ లేకుండా పోయినాయి. వివిధ స్థాయిల్లో, ఆకలి, పోషకాహార లోపాలు దేశ ప్రజలను పట్టి పీడిస్తూనే ఉన్నాయి. దీని వలన గ్రామీణ ప్రాంతాలలోని వ్యవసాయ రైతులు, బీద రైతుల కుటుంబాలు ఆహార, పౌష్టికాహార కొరతను ఎదుర్కొంటూనే ఉన్నాయి. ముఖ్యంగా మహిళలు, పిల్లలు దీనికి బలవుతూనే ఉన్నారు.

ఆహార ధాన్యాల ఉత్పత్తి విషయానికొస్తే, మన దేశం మంచి స్థితిలో ఉన్నట్లే అనుకోవాలి. ఎందుకంటే 70 శాతం జనాభా వ్యవసాయం మీదనే ఆధారపడుతున్నది. దేశంలో ఆహార ధాన్యాల నిల్వలు 50 మిలియన్ టన్నులకు తక్కువగాకుండా నిలువ ఉంటునే ఉన్నాయి. కానీ అందరికీ ఆహారము లభించుట లేదు. ఒకానొక అధ్యయన నివేదిక ప్రకారం, దేశంలోని బీహారు, జార్ఖండ్, మధ్యప్రదేశ్ రాష్ట్రాలలో ఆహార లేమి ఎక్కువగా ఉంది. ఎక్కువ మంది దారిద్ర్యరేఖకు దిగువన బతుకుతున్నారు. చాలామంది దళితులు, ఆదివాసులకు రక్షిత మంచి నీరు కూడా దొరకకుండాపోతున్నది. వీటి తర్వాత గుజరాత్, ఉత్తరప్రదేశ్, రాజస్థాన్, ఒరిస్సాలతో ఈ సమస్య తీవ్రంగా ఉంది. ఆంధ్రప్రదేశ్, అస్సాం, మహారాష్ట్ర, పశ్చిమ బెంగాల్ కర్నాటక మరొక స్థాయికి (మూడవ) చెందినవి. వరదలు, తుఫానులు, కరువులు ఈ రాష్ట్రాలలో సర్వ సాధారణం. ఇవి వ్యవసాయాన్ని నష్టకరంగా మారుస్తున్నాయి. ఈ పరిస్థితుల నేపథ్యంలో మన ఆహార భద్రత కోసం మనకున్న వనరులలోనే ప్రయత్నాలు చేయాలి. గ్రామీణ ప్రాంతాలలోని ప్రతి గ్రామంలోనూ, ప్రతి కుటుంబం పోషకాహార పంటలు కూడా పండించగలగాలి. పెరటి తోటలను పెంచగలగాలి. అందుకు మన జిల్లా వాతావరణంలో ఈ క్రింది చర్యల్ని మనం చేపట్టాల్సి ఉంటుంది.

ఆహార భద్రత కోసం

1. గ్రామీణ ప్రాంతంలో ప్రతి కుటుంబానికి ఆహార భద్రత కల్పించాలి. ఆహారంలో పోషకాహార భద్రత చూడాలి.
2. ఆహార లేమి గురవుతున్నవారి అభిప్రాయాలు కూడా తీసుకొని, వారి ఆహార భద్రత కోసం తగిన పథకాలు ప్రవేశ పెట్టాలి.
3. ప్రతి ఒక్కరికి తగినంత పౌష్టిక ఆహారం లభించే విధంగా ప్రభుత్వాలు చర్యలు చేపట్టాలి.
4. వీటి కోసం సుస్థిర వ్యవసాయ పద్ధతులను, ఆహార పంటలను ప్రభుత్వం ప్రోత్సహించాలి. దీని వలన ఆహారోత్పత్తి పెరుగుతుంది. పంట నష్టాలు తగ్గుతాయి.
5. వాతావరణ మార్పుల ప్రభావం పంటల మీద తీవ్రంగా ఉంటున్నది. కావున స్థానికంగా ఈ పరిస్థితులను ఎదుర్కొనడానికి, రక్షణాత్మక పద్ధతులు అవలంభించాలి.

వ్యవసాయంలో 80 శాతం శ్రమ ధారబోసేవారు మహిళలే. వారిలో కొనుగోలు శక్తి పెరగడానికి, సమతుల్య పోషకాహారం లభించే విధంగా ప్రణాళికలు రూపొందించుకోవాలి.

సమగ్ర వ్యవసాయ విధానంలో ప్రతి రైతు తనకున్న భూమిలో స్వల్పకాలకార్తె పంటలతో (నవధాన్యాలు) పాటు, దీర్ఘకాల వృక్ష పంటలు ఉంటాయి. అనగా (1) మామిడి, చింత, సీతా ఫలము లాంటి పండ్ల పంటలు, (2) అవిశ, సూబాబుల్, వేప, తుమ్మ, చిగిరి లాంటి పశువుల మేత నిచ్చే చెట్లు, (3) దిబ్బ ఎరువులకు ఉపయోగపడే కానుగ, సీమతంగేడు లాంటి చెట్లను, (4) నారకుపనికొచ్చే నారేపి, కర్తాలి లాంటి మొక్కలను తగిన విధంగా పెంచుకోవాలి. కార్తె పంటలలో కూడా బహుళ పంటలు మరియు మిశ్రమ పంటల విధానము పాటించాలి. వేరుశనగ, కంది, జొన్న, సజ్జ, కొర్ర, సామ అలసంద, అనుములు, నూగులు, పెసులు మొదలగు నవధాన్యాలతోపాటు ఆకుకూరలు, కాయగూరలు కూడా తగిన విధంగా కనీసం కుటుంబానికి తగినంత ఆహారం పోషకాహారం లభించే విధంగా పంటలు వేసుకోవాలి. ప్రతి రైతు తనకు కావలసిన విత్తనమును సాధ్యమైనంత వరకూ తానే పండించుకోవాలి. వ్యవసాయ వ్యర్థ పదార్థాలతోనూ, పచ్చి ఆకుతోనూ తనకు కావలసినంత ఎరువును ఖర్చు లేకుండా తానే తయారు చేసుకోవాలి. అలాగే చీడ పీడల నివారణకు రసాయనిక మందులు వాడకుండా తక్కువ ఖర్చుతో సహజ నివారణోపాయాలను పాటించాలి. అలాగే ప్రతి రైతు తన స్థాయిని బట్టి పశువులను పెంచుకొని తద్వారా అదనపు ఆదాయాన్ని పొందాలి.

నేను పైన చెప్పిన విధంగా రైతులందరూ సమగ్ర వ్యవసాయ విధానము పాటించుటకు ధృఢ నిశ్చయంతో ప్రయత్నిస్తారని, తద్వారా ఆహార భద్రత, వ్యవసాయ భద్రతకు పాటు పడగలరని ఆశిస్తూవున్నాను.

నమస్కారములతో

మీ

డా॥ వై.వి. మల్లారెడ్డి

డైరెక్టరు : ఎకాలజి సెంటరు.

(4వ పేజి తరువాయి)

వైపులా కనిపించినప్పటికీ సాధారణంగా ఆకు పై భాగంలోనే కనిపిస్తాయి. ఈ మచ్చలు ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు దగ్గర దగ్గర ఉండడంవల్ల ఆకు వలలా కనిపిస్తుంది.

ఆస్పరిజిల్లస్ శిఖరం కుళ్ళు తెగులు

నేలలో తేమ ఎక్కువగా ఉండే పరిస్థితుల్లో ఈ తెగులు ఆశించినప్పుడు విత్తనాలు మొలకెత్తకుండా కుళ్ళి చనిపోతాయి. మట్టిని జాగ్రత్తగా తొలగించి చూస్తే నల్లటి శిలీంధ్ర బీజకణాలతో కప్పబడి కుళ్ళిపోయిన విత్తనాలు కనిపిస్తాయి. మొలక వచ్చిన తర్వాత ఈ తెగులు ఆశిస్తే నారు మొక్కలు త్వరితంగా కుళ్ళి చనిపోతాయి. నారు మొక్కలను ఆశించినపుడు మొక్క మొత్తం ఎండిపోవడం ఈ తెగులు ఉనికికి మొదటి లక్షణంగా గుర్తించవచ్చు. తెగులు ఉధృతిని బట్టి మొక్క మెడ భాగం ముదురు గోధుమ రంగుకు మారి మోడు అయిపోతుంది. మొలకెత్తిన తర్వాత సాధారణంగా ఈ తెగులు బీజ దళాలు అతి దళం మధ్య భాగంలో కనబడుతుంది. ఎదిగిన మొక్కలకు కూడా ఈ తెగులు ఆశించవచ్చు. మచ్చలు ముందుగా నేలలో లోపల ఉపరితలానికి దగ్గరగా కాండంపైన ప్రారంభమై కొమ్మల ద్వారా పైకి వ్యాపిస్తాయి. ఎదిగిన మొక్కలు సహజంగా గట్టిగా ఉండడంచేత కొమ్మగానీ, మొక్క మొత్తంగాని ఎండిపోయేవరకు దీనిని గుర్తించలేము. ఎండిపోయిన కొమ్మలు మెడ దగ్గర చాలా తేలికగా విరిగిపోతాయి. ఈ శిలీంధ్రం కాయలపైన బీజకణాలను అభివృద్ధి చేయడంవల్ల నల్ల మచ్చలు ఏర్పడుతాయి.

నివారణ :

- ✦ నేలలో తేమ ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఈ తెగులు ఆశిస్తుంది. కాబట్టి తేమ లేకుండా జాగ్రత్తపడాలి.
- ✦ పశువుల మూత్రం, ఇంగువ బూడిదతో విత్తనశుద్ధి చేయడంవల్ల నివారించవచ్చు.
- ✦ తెగులు తీవ్రత ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు దుక్కిలో లేదా మొక్క మొదళ్ల దగ్గర వేప చెక్కగానీ, పిండిగానీ వేసుకోవాలి.
- ✦ విత్తనాన్ని లోతుగా నాటుకోకూడదు.

కాండం కుళ్ళు తెగులు

ఈ తెగులు మొక్క అన్ని భాగాలను ఆశించినప్పటికీ కాండంను ఆశించుట సర్వసాధారణం మరియు హానికరం. ప్రారంభ దశలో మొక్క మొదళ్ళలో ఉన్న శాఖలు పసుపురంగుకు మారి ఎండిపోవడం గమనించవచ్చు. భూమికి దగ్గరగా ఉన్న కాండం, కొమ్మభాగాల దగ్గర తెల్లటి బూజు తెరలుగా ఏర్పడుతుంది. మొక్కంతా చంపబడుతుంది. కానీ కొన్ని సందర్భాల్లో ఒకటి, రెండు కొమ్మలు మాత్రమే దాని ప్రభావానికి గురవుతాయి. ఈ తెగులు ప్రభావంవల్ల ఊడలు, కాయలు, వేళ్లపై విడిగా గానీ కాండంతోపాటు గమనించవచ్చు. ఊడల మీద ఏర్పడిన పులుసుల మూలంగా దిగుబడి తగ్గుతుంది. పసుపు గోధుమరంగు మచ్చలు కాయలపై కూడా కనిపిస్తాయి. తెగులు ఉధృతి అధికంగా ఉన్నప్పుడు కాయలపైన తెల్ల బూజు చాపలా అల్లుకుపోయి కాయలు కుళ్ళిపోతాయి. కొన్ని సందర్భాల్లో తెగులు ఆశించిన కాయలోని గింజలపై నీలి బూడిదరంగు మచ్చలు ఏర్పడుతాయి. దీనిని బ్లూడేమేజ్ అంటారు.

నివారణ :

- ✦ నేలలో తేమ ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఈ తెగులు ఆశిస్తుంది. కాబట్టి తేమ లేకుండా జాగ్రత్త పడాలి.
- ✦ పశువుల మూత్రం, ఇంగువ బూడిదతో విత్తనశుద్ధి చేయడం వల్ల నివారించవచ్చు.
- ✦ తెగులు తీవ్రత ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు దుక్కిలో లేదా మొక్క మొదళ్ళ దగ్గర వేప చెక్కగానీ, పిండిగానీ వేసుకోవాలి.
- ✦ విత్తనాన్ని లోతుగా నాటుకోకూడదు.

కాళహస్తి మెలడి

ఈ తెగులు ముఖ్యంగా టైలెన్ కోరికస్ బ్రెవిలినియేటస్ అనే నులి పురుగుల వలన ఆశిస్తుంది. ఇది ఆశించిన మొక్కలు పొలాల్లో కురుచబారి ముదురు పచ్చని గుంపులుగా కనిపిస్తాయి. ఊడలపైన, పెరుగుతున్న కాయలపైన పసుపు మరియు మట్టి రంగులో చిన్న మచ్చలు ఏర్పడుతాయి. కణ విభజన జరిగిన మొక్క కణాలు పెరుగుతున్నందువల్ల మచ్చ అంచు చుట్టూ ఎత్తుగా కనిపిస్తుంది. అది ఆశించిన ఊడలు పొడవు తగ్గుతుంది. తర్వాత దశల్లో కాయ ఉపరితలమంతా నల్లబడుతుంది. కాయల్లో గింజలు ఆరోగ్యంగా కనిపించినప్పటికీ పరిమాణంలో చిన్నవిగా ఉంటాయి.

నివారణ :

- ✦ ఈ తెగులు ఆశించిన పంట దుక్కిలో ఎకరాకు 200 కిలోలు వేపపిండిని వేయాలి.
- ✦ పశువుల మూత్రం, ఇంగువ బూడిదతో విత్తనశుద్ధి.
- ✦ ఈ పంటతో పాటు బంతి పంటను పెంచడంవల్ల బంతి పంట వేళ్ళలో నుంచి వచ్చు రసాయన వల్ల ఈ నులిపురుగులు చనిపోతాయి.
- ✦ బంతి పంటతో పంట మార్పిడి చేయడంవల్ల కూడా తెగుళ్ళను నివారించవచ్చు.

మొవ్వకుళ్ళు (బడ్ నెక్రోసిస్)

ఈ తెగులు ముఖ్యంగా టమాటో స్పాటెడ్ విల్ట్ వైరస్ మరియు బడ్ నెక్రోసిస్ వైరస్ వల్ల వస్తుంది. లేత ఆకులపైన పసుపురంగు మచ్చలుగానీ, బొడిపెలు గానీ మొదటగా కనిపిస్తాయి. అవి అభివృద్ధి చెంది పసుపురంగుతో కూడిన నిర్జీవ వలయాలుగా లేక చారలుగా అభివృద్ధి చెందుతాయి. సాధారణంగా ఉష్ణోగ్రత ఎక్కువగా ఉన్నట్లయితే తరుచుగా మొవ్వకుళ్ళు ఆశించే అవకాశం ఉంది. ఇది ఆశించడం వల్ల పక్క కొమ్మలు కురుచబారడంగానీ లేక సందర్భాల్లో విపరీతంగా చిన్న కొమ్మల రావడంగానీ జరుగుతుంది. ఇలాంటి పక్క కొమ్మలతో వచ్చిన ఆకులు చిన్నవిగా ఉండడం, ఆకులపై పసుపు మచ్చలు రావడం లక్షణాలను గుర్తించవచ్చు. ఈ తెగులు ఆశించిన మొక్కలకు కాసిన కాయల్లోని విత్తనాలు చిన్నవిగా ముడుచుకుపోయి ఉబ్బెత్తులు లేక బొడిపెలుగా ఉంటాయి.

నివారణ :

- ✦ ఈ తెగులు ముఖ్యంగా తామర పురుగుల వలన వ్యాప్తి అవుతుంది కాబట్టి పంట చుట్టూ సరిహద్దు పంటను తప్పకుండా వేయాలి.
- ✦ అంతర పంటగా కంది లేదా సజ్జ పంటను వేయాలి.
- ✦ తామర పురుగులు ముఖ్యంగా గాడిద గడప, కాంగ్రెస్ గడ్డిలాంటి కలుపు మొక్కల్లో ఉంటాయి కాబట్టి వాటిని నివారించాలి.
- ✦ కాంగ్రెస్ గడ్డి పూతకు రాకముందే కోసివేసి కంపోస్టు గుంతల్లో వేయడం గాని లేదా కాల్చివేయడంగాని చేయాలి.
- ✦ తెగులు తట్టుకునే రకాలైన కదిరి-3, వేమన, ఆర్-88008, ఐసిజిఎస్-11 మరియు ఐసిజిఎస్ 44 రకాలను సాగు చేయాలి.
- ✦ వేరుశనగ పంటలో 20-30 వరకు తెలుపు పళ్ళాలను పెట్టి ప్రతి 3 రోజులకొకసారి గ్రీజ్‌తో తుడవాలి.
- ✦ 5% వేపకషాయం పంటపై పిచికారి చేయాలి.
- ✦ తామర పురుగులను నివారించుటకు 3% వేప నూనెను కూడా పిచికారి చేయవచ్చు.
- ✦ పశువుల మూత్రం, ఇంగువ ప్రతీ వారానికొకసారి పిచికారి చేస్తుండడంవల్ల తామర పురుగుల ఉధృతిని అదుపులో ఉంచవచ్చు.

సుస్థిర వ్యవసాయ పద్ధతులలో...

వేరుశనగలో తెగుళ్ళ యాజమాన్యం

వేరుశనగలో ప్రధానంగా వచ్చే తెగుళ్ళు

లేత ఆకుమచ్చ తెగులు	ఆస్పరిజిల్లస్ శిఖరం కుళ్ళు తెగులు
ముదురు ఆకుమచ్చ తెగులు	కాండం కుళ్ళు తెగులు
తుప్పు లేదా కుంకుమ తెగులు	మొవ్వకుళ్ళు (బడ్ నెక్రోసిస్)
మిరియం మచ్చ తెగులు	కాండంకుళ్ళు వైరస్ తెగులు
నారుకుళ్ళు తెగులు	కాళహస్తి మెలడి

లేత ఆకుమచ్చ తెగులు

ఈ మచ్చులు ముఖ్యంగా ఒక మాదిరి గుండ్రంగా ముదురు గోధుమ రంగులో ఆకుల చివరి భాగాల్లోనూ, కొంచం లేత గోధుమ రంగులో ఆకు అడుగు భాగాల్లోనూ గోచరిస్తాయి. ఆకుపై వచ్చే మచ్చ చుట్టూ పసుపు రంగు వలయం ఏర్పడుతుంది. ఈ సెర్కోస్పోరా అరాచిడికోలా బీజ కణాల ఉత్పత్తి ఆకుపై భాగంలో వచ్చే మచ్చులపై జరుగుతుంది. మచ్చలను ఊడలపైన, పత్ర పుచ్చాలు, కాండంపైన కూడా గమనించవచ్చు. ఈ మచ్చలు ఆకుపైన వచ్చే మచ్చలకన్నా పెద్దవిగా, కోలగా, పొడవుగా ఉండి అంచులు నిర్దిష్టంగా స్పష్టంగా కనిపిస్తాయి. ఈ తెగులు ఉధృతి తీవ్రమైనప్పుడు తెగులుకు గురైన ఆకులు పసుపు రంగుకు మారి నిర్జీవమైన మచ్చలు ఒకదానికొకటి కలసి అతుక్కుపోతాయి. తద్వారా మొక్క పక్వానికి రాకుండానే చిన్న వయస్సులోనే పండిపోయి ఆకులు రాలిపోతాయి.

నివారణ :

- ✦ తెగులు సోకిన మొక్కల నుంచి విత్తనాన్ని సేకరించరాదు.
- ✦ తెగులుసోకిన పంట అవశేషాలను కాల్చివేయాలి.
- ✦ పంట మార్పిడి.
- ✦ 3% వేప నూనెను పిచికారి చేయడంవల్ల ఆకుపై ఒక సన్నని పొర ఏర్పడి బీజ కణాల ఉత్పత్తిని అవరోధిస్తుంది.
- ✦ 5% వేప కషాయం పిచికారి చేయాలి.

ముదురు ఆకుమచ్చ తెగులు

ఆకుల కింది భాగంలో వచ్చే ఈ మచ్చలు లేత ఆకుమచ్చ తెగులు వలన వచ్చిన మచ్చల కన్నా గుండ్రంగాను, ముదురు రంగులోనూ ఉంటాయి. శిలీంద్ర బీజకణాలు ఉత్పత్తి ఎక్కువగా ఉండడంవల్ల మచ్చల ఉపరితలం గరుకుగా ఉంటుంది. గుండ్రటి వలయాలుగా ఉండే బీజ కణం ఫలాలను భూతద్దం ద్వారా గుర్తించవచ్చు. లేత గోధుమ రంగులో చుట్టూ స్పష్టంగా పసుపు వర్ణపు వలయంతో ఉండే లేత ఆకుమచ్చ తెగులు మచ్చల నుంచి ముదురు ఆకుమచ్చ తెగులువల్ల ఏర్పడిన మచ్చలను సులువుగా గుర్తించవచ్చు. తెగులు వృద్ధి తీవ్రమైతే తెగులుకు గురైన ఆకులు పసుపురంగుకు మారి నిర్జీవమై మొక్క లేత దశలోనే పండిపోయి ఆకులు రాలిపోతాయి. ఈ మచ్చలు పత్రపుచ్చాలపైన, కాండంపైన, ఊడల పైన కూడా గమనించవచ్చు. కుంకుమ తెగులు ఆశించే సమయంలోనే ఈ ముదురు ఆకుమచ్చ తెగులు కూడా ఆశించడం సర్వసాధారణం.

నివారణ :

- ✦ తెగులు సోకిన మొక్కల నుంచి విత్తనాన్ని సేకరించరాదు.
- ✦ తెగులుసోకిన పంట అవశేషాలను కాల్చివేయాలి.
- ✦ పంట మార్పిడి.
- ✦ 3% వేప నూనెను పిచికారి చేయడంవల్ల ఆకుపై ఒక సన్నని పొర ఏర్పడి బీజ కణాల ఉత్పత్తిని అవరోధిస్తుంది.
- ✦ 5% వేప కషాయం పిచికారి చేయాలి.

నారుకుళ్ళు తెగులు

ఈ తెగులు ఆశించిన విత్తనం నారు, ఆకులు, మొక్కలు ముదురు గోధుమ రంగు లేక నల్లరంగు కుళ్ళి పదార్థంలా మెత్తబడి పోతాయి. ఈ తెగులు ఆశించిన విత్తనాలు నాటినా కుళ్ళిపోవడం చాలా శీఘ్రంగా జరుగుతుంది. కారణం విత్తనాన్ని ఆశించిన శిలీంద్రం వీటిని గ్రహించిన వెంటనే చురుకైపోతుంది. సూక్ష్మజీవులు కూడా విత్తనం కుళ్ళును కలుగజేస్తాయి. కానీ అవి సాధారణంగా శిలీంద్రాల తర్వాత రెండవ శ్రేణి హాని కారకాలు మాత్రమే.

తుప్పు లేదా కుంకుమ తెగులు

ముదురు నారింజ రంగుగల చిన్న బొడిపెలు ఆకుల అడుగు భాగంలో ఏర్పడి అవి పగిలినప్పుడు ఎరుపు గోధుమ రంగు రోగ బీజాలు విస్తారంగా ఏర్పడుతాయి. ఈ తెగులు లోనేయ్య పైరు రకాల్లో ప్రధాన బొడిపెల చుట్టూ రెండవ శ్రేణి బొడిపెల సముదాయం ఏర్పడుతుంది. ఈ బొడిపెల ముందుగా ఆకు కింది భాగంలో ఏర్పడి తర్వాత అదే ప్రదేశంలో ఆకుపై భాగంలో ఏర్పడుతాయి. ఈ బొడిపెలు పూలపై తప్ప భూమిపై భాగంలో మొక్క అన్ని భాగాలపైన ఆశించవచ్చు. కాండంపై ఉండే బొడిపెల పొడవుగా ఉంటాయి. ఆకుమచ్చ తెగుళ్ళు ఆశించినప్పుడు కలిగే ఆకురాలు గుణానికి విరుద్ధంగా ఈ తెగులు వల్ల ఆకులు నిర్జీవమై ఎండిపోతాయి కానీ రాలిపోవు. సర్వసాధారణంగా ఆకుమచ్చ ఆశించే సమయంలోనే ఈ కుంకుమ తెగులు కూడా ఆశిస్తుంది. ఈ తెగుళ్ళు రబీలో ఉధృతంగా ఆశిస్తుంది.

నివారణ :

- ✦ తట్టుకునే రకాలు
- ✦ వేరుశనగలో సజ్జ పంటను 7:1 నిష్పత్తిలో అంతర పంటగా వేయాలి.
- ✦ పశువుల మూత్రం, ఇంగువ, బూడిదతో విత్తన శుద్ధి చేయాలి.
- ✦ 5% వేప కషాయం పిచికారి చేయాలి.
- ✦ 3% వేప నూనెను పిచికారి చేయాలి.
- ✦ పశువుల పేడ, మూత్రం, ఇంగువ కషాయం పిచికారి చేయాలి.

మిరియం మచ్చ తెగులు

ఈ తెగులు మిరయం మచ్చ దశలో కింది ఆకులపై చాలా చిన్న మచ్చల మూలంగా గుర్తించవచ్చు. ఈ మచ్చలు విస్తారంగా ముదురు గోధుమ రంగులో వంకర టింకరగానూ, గుండ్రంగా గానీ ఉండి అప్పుడప్పుడు నొక్కులు కూడా ఉంటాయి. తేలికగా గుర్తించతగ్గ మచ్చల ఆకు రెండు

(మిగతా 3వ పేజీలో)

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