ప్రపంచ వాతావరణ సంస్థ | ఆచార్య ఎన్.జి.రంగా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయము | భారత విజ్ఞాన సాంకేతిక విభాగం

వాతావరణము - రైతులు

అవగాహన సదస్సు

వర్షాలు - సద్వినియోగం

మన రాష్ట్రం భౌగోళికంగా వేరే రాష్ట్రాలకంటే చాలా భిన్నం. ముఖ్యంగా ఋతుపవనవర్షాల విషయంలో మన రాష్ట్రానికి సాటి మరొకటి లేదు. ఎందుకంటే సాలు 911 మి.మి. సరాసరి వర్షం మన రాష్ట్రంలో కురుస్తుంది. దీనిలో 68 శాతం జూన్ నెల నుండి సెప్టెంబర్‌లోగా, 22 శాతం అక్టోబర్ నుండి జనవరిలోగా, రమారమి 10 శాతం చలి మరియు ఎండా కాలాల్లో విస్తరించి కురుస్తుంది. వర్ష సమయం, స్వభావాలు, విస్తరణ తీరుతెన్నులను బట్టి మన రైతాంగం వేర్వేరు ప్రాంతాల్లో అనేక రకాల పంటలను పండిస్తున్నారు. కేవలం వర్షాధారంతో తెలంగాణా ప్రాంతంలో ఆముదం, కంది, వేరుశనగ, ఇప్పుడిప్పుడు సోయాచిక్కుడు పండిస్తున్నారు. వీటికి అనువైన వంగడాలు ఆముదం (క్రాంతి (ఖరీఫ్), కంది-సి-11, అభయ, వేరుశనగ వి-2, వేమన; సోయాచిక్కుడు ఎంఎసిస్-201 లేదా పి.కె.472. అయితే ఏదేని పంటలతో అంతరపంటగా పండించాలి అనుకుంటే ఎంఎసిఎస్ 330 సోయాచిక్కుడు రకం చాలా ఉపయోగపడుతుంది. కారణం ఇది కేవలం 75 రోజుల్లోనే కోతకొస్తుంది. రైతుకు లాభం, చేసుకుసత్తువ కూడా చేకూరుతుంది. అన్ని కాలాలకు ఉపయోగపడే తెల్లహంస, వరి రకం ఈప్రాంతలో చాలా ముఖ్యమైనది. తర్వాత సాంబ మసూరి రైతుల వినియోగదారుల మన్నలను పొందిన రకం. వర్ష పరివాణాన్ని బట్టి ఈ వరి వంగడాల్ని ఉపయోగించటం ఎంతో మంచిది.

అయితే మనం ముఖ్యంగా గుర్తుంచుకోవలసింది ఏమిటంటే, వర్షం ఎంతపడింది అని ఆలోచించకుండా వడ్డ వర్షాన్ని ఎంత సమర్థవంతంగా ఉపయోగించుకున్నాము మరియు ఎంత నీటిని సమర్థవంతంగా నిల్వ చేసుకున్నాము అని ఆలోచించాలి. ఉదాహరణకు ఏప్రిల్, మే మాసాల్లో వర్ష వస్తే సాధారణంగా మన రైతాంగం వేసవి దుక్కి దున్నుతారు. ఇలా చేయటం వల్ల నీరు, గాలి భూమిలోనికి వెళ్ళి, ఖరీఫ్ పంట విత్తనాలు మొలకెత్తటానికి ఎంతగానో ఉపయోగపడతాయి. ఏ ఈ కొద్దిపాటి వర్షంతో వచ్చే తేమను మనం వృధా చేయకుండా దున్నకాలు ఉపయోగపడతూ వుంటాయి. ఇంతేకాకుండా ముందు వేసిన పంట తాలూకు చీడపీడలు (గుడ్లు, చీడపీడలు, వాహకాలు విస్తరించకుండా చేస్తాయి. అయితే ఇక్కడ గమనించవలసింది ఏమిటంటే గానుగ, జిల్లేడు, జనము లాంటి విత్తనాలను ఈ తొలకరి వర్షాల వెంటనే వేసవి దుక్కుల్లో చల్లగలిగితే ఎంతోలాభం. కొంత పెరిగిన ఈ మొక్కలను భూమిలో కలియదున్ని నందువల్ల (పచ్చిరొట్ట ఎరువు) తేమ, భూసారం పరిరక్షింపబడి చౌడు నివారించబడుతుంది.

నైరుతీ ఋతుపవనాల ఆధారంగా చేసే వ్యవసాయం మన రాష్ట్ర స్థూల ఆదాయానికి దాదాపు 20 శాతం ఆధిపత్యం వహిస్తుంది. (మన రాష్ట్రంలో వ్యవసాయం 30 శాతం స్థూల ఆదాయాన్నిస్తున్నది). ఈ కాలంలో వేసే పంటల్లో వర్షాధార వరి, వేరుశనగ, కంది, ఆముదం, జొన్న, రాగి కూరగాయులు మొదలగునవి ముఖ్యమైన పంటలు. నైరుతీ ఋతుపవనాలు ఎతం లాభమో మనం వేరు చెప్పనక్కరలేదు. కానీ, విత్తిన తర్వాత ఎద్దడి రావటం (రాయలసీమలో ఇది సర్వసాధారణం). ఋతుపవనాలు సమయానుకూలంగా విస్తరించక పోవటం, అనుకున్నదానికన్నా ముందుగానే ఋతు

పవనాలు ఆగి పోవటం, రైతాంగాన్ని కలవరపరిచే విషయాలు. అలాంటప్పుడు నీటి ఎద్దడిని తట్టుకునే పంట రకాలను ఎన్నుకోవటం, సకాలంలో కలుపు తీయుట, మొక్కల సాంద్రతను తగ్గించటం మంచిది. అంతేకాకుండా చిన్న చిన్న కందకాలను త్రవ్వి నీటిని నిల్వచేసి, భవిష్యత్తులో దానిని ఉపయోగించుకో వచ్చును. లేదా వాటిని బట్టి చిన్నగట్లు వేస్తే నీటిని మనం వృధా కాకుండా భూమిలో కూడా ఇంకునట్లు చేయవచ్చు. మరియు వట్టి వేళ్ళ ఉపయోగాన్ని మనం ఇక్కడ గుర్తుంచుకొనుట చాలా మంచిది. ఇది నీటిని భూమిలోనికి ఇంకేటట్లు చేయుటయే కాకుండా సారవంతమైన నేల పొరల మట్టి నీటితో కొట్టుకొని పోకుండా వట్టివేళ్ళ మొక్కలు కాపాడుతుంయి. వర్షమును బట్టి పంటమార్పిడి చేయటం చాలా మంచిది. దీనివల్ల ఖర్చులు తగ్గి క్రమేణా ఉత్పత్తులు పెరుగుతాయి. ఉదాహరణకు వర్షాధార వరిని పండించే ప్రాంతాల్లోవరికి బదులుగా ఏదైనా పప్పు దినుసుల పంటనో (కంది, సోయాచిక్కుడు మొ॥) లేదా నూనె గింజల పంటనో (వేరుశనగ, ఆముదం, ప్రొద్దు తిరుగుడు పువ్వు మొ॥న') లేదా ఏదేని ఆహార ధాన్యపంటనో (సజ్జ, రాగి, మొక్కజొన్న) పండించితే నేలపోషక విలువలను కాపాడటమే కాకుండా పరాన్న జీవల బారినుంచి పంటలను కాపాడుకొనవచ్చును. జొన్నరకాలు సి.ఎస్.హెచ్ -5, మోతి (మాఫీ) మంచి ఫలితాలనిస్తాయి. సజ్జలో డబ్లు.పి.సి. -75, మల్లికార్జున మంచివి. రాగి పంట వేయదలుచుకుంటే గోదావరి, కళ్యాణి, సింహాద్రి, రత్నగిరి రకాలుచాలా ఉపయోగం. అర్జున, ప్రసాద్ రకాలు కొఱ్ఱలో ముఖ్యమైవి. కందిపంటకు పల్నాడు, అభయ అనువైన రకాలు. చలికాలంలో నల్లరేగడి భూముల ప్రాంతాలకు క్రాంతి, శ్వేత, జ్యోతి రకాల శనగలు అనుకూలం. ఈ శాన్య ఋతుపవనాల వల్ల నెల్లూరు, చిత్తూరు జిల్లాల్లో చాలా వర్షాలు కురుస్తాయి. అయితే నవంబరు, డిసెంబర్ నెలల్లో వచ్చే అల్ప పీడనాల వల్ల అల్ప పీడన ద్రోణి వల్ల కురుసే వానలు కొన్ని కొన్ని సమయాల్లో యావత్ రాష్ట్రంలో నష్టాలను కలుగజేస్తాయి. ఇలాంటి సమయాల్లో రైతులు ముఖ్యంగా చేయవలసినది ఏమిటంటే నవంబరు, డిసెంబరు నెలల్లో కోతకురాని పంట వంగడాలను ఆయా ప్రాంతాల్లో పండించాలి. దీనికి ఆయా ప్రాంత రైతులు వారికి దగ్గరలోనున్న వ్యవసాయ అధికార్లు లేదా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయ శాస్త్రజ్ఞులను సంప్రదించటం శ్రేయస్కరం. ఒకవేళ ఆ అకాల వర్షాలు వచ్చే సమయంలోనే కోతకు వచ్చే వంగడాలను పండిస్తే ఆ సమయాల్లో వాతావరణ శాస్త్రజ్ఞులు ఇచ్చే వాతావరణ సూచనలను బట్టి తగిన ప్రత్యామ్నాయ ఏర్పాట్లను చేసుకొనాలి. వారి సలహాలను శ్రద్ధతో విని, నిరాశ చెందకుండా ధైర్యంగా ఆచరణలో పెట్టగలిగితే రైతు ఇంట సిరులు వెల్లివిరుస్తాయి. ముఖ్యంగా నీరు నిలిచి మురుగునీటి సమస్య మరియు నేల ముంపుతో వచ్చే కష్టనష్టాలు గమనించుకొని పంటల కార్యక్రమాన్ని చేపట్టుట మంచిది. ఇలాంటి పరిస్థితుల్లో వీలైనంత త్వరగా డీజిల్ లేదా ఎలక్ట్రికల్ పంపులతో నీటిని బయటకు పంపిచేయాలి. స్వర్ణ, చైతన్య, క్రిష్ణవేణి మరియు బాడవ మసూరి లాంటి రకాలు వాడాలి.

ఇంకొక ముఖ్య విషయం. మన రాష్ట్రంలో ముఖ్యంగా రంగారెడ్డి, మెదక్, నల్గొండ జిల్లాల్లో అకాల వర్షాలు రావటం జరుగుతుంది. లేదా ఎండాకాలంలో వడగండ్ల పడతాయి. పంట మార్పిడి సమయంలో అకాల వర్షాల వల్లగాని, వడగండ్ల వల్లగాని వచ్చే నష్టం అపరిమితం. రైతాంగం ఈ కష్టాలలోంచి బయట పడాలంటే ఈ విపత్తులు రాకముందే కోతకు వచ్చే పంట రకాలను ఎన్నుకోవటం శ్రేయస్కరం.

వర్షం వల్ల నేలకోత, వర్షకాల పరిమితి తక్కువ మరియు సమంగా ఉండకపోవుట, నేలలో తక్కువ నీటి గ్రహణశక్తి సమస్యలు రైతులను కలవర పరిచే సమస్యలు. వీటిని పరిష్కరించటానికి కొన్ని సూచనలు వాలుకు అడ్డంగా దున్నుట, విత్తుట, అంతరకృషి మొదలగున్నవి. అలా చేసినా కూడా ఈ ప్రకృతి విపత్తులు వస్తే రైతులను ఆదుకోవటానికి మన ప్రభుత్వాలు, శాస్త్రజ్ఞులు ఈ క్రింది విధంగా సాయం చేస్తున్నాయి.

రైతు సేవలో భవిష్య వాతావరణ సూచన పథకం :

భారత ప్రభుత్వం, మన రాష్ట్ర ప్రభుత్వం మరియు మన ఆచార్య ఎస్.జి.రంగా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయ

సమన్వయంతో వాతావరణ సూచనలను, తగిన సలహాలను ఇవ్వటానికి ప్రణాళికలను రూపొందించింది. అందులో కొన్ని విధానాలు మరియు పథకాలు.

ఎ. స్వల్పకాలిక, భవిష్యవాతావరణ నిర్ధారణ

ఈ పథకంలో రాగల **24** గంటల నుంచి **48** గంటల వాతావరణ పరిస్థితులను ముందుగా తెలియజేస్తారు. అల్ప పీడన ప్రభావం వల్ల కురిసే వర్షాల సమయంలో ప్రతి గంటకొకసారి రైతులకు సూచనలను ఇస్తారు. రైతులు వరదల వల్ల, వడగండ్ల వల్ల, ఉధృతంగా వీచే గాలులవల్ల నష్టాలను అధిగమించవచ్చు. ఉదాహరణకు కోతకు వచ్చిన పంట వాలిపోయినా, లేదా మొలకెత్తకుండా ఉండాలంటే ఏఏ రసాయన లవణాలను ఏఏ మోతాదులో చల్లాలో వివరిస్తారు. లేదా పండ్లతోటల కొమ్మలు విరిగినా అపరిప్వదశలో పండ్లురాలినా వాటిని చక్కదిద్దే విధానాలను వివరిస్తారు. వ్యవసాయ అనుబంధ పరిశ్రమల సహాయాన్ని ఎలా తీసుకొనాలో ఆ ప్రాంతరైతుల సమస్యను బట్టి సూచించటం జరుగుతుంది.

బి. మధ్య కాలిక భవిష్య వాతావరణ నిర్ధారణ

రాగల **3** నుండి **10** రోజుల వాతావరణ పరిస్థితులను రైతులకు ముందుగా తెలియజేస్తారు. ఈ విజ్ఞానాన్ని ఉపయోగించుకొని, పంటకు నీరు కట్టుట, కలుపు తీయుట, సమర్థవంతంగా పంట మార్పిడి పనులను చేయుట వాటిని నిల్వ చేయుట వంటి వాటిని ఎంతో లాభసాటిగా నిర్వహించవచ్చు.

సి. దీర్ఘకాలిక భవిష్య వాతావరణ నిర్ధారణ

రాగల ఖరీఫ్ రబి, వేసవికాలాల్లో వాతావరణ పరిస్థితులు, వర్షాలు పడే అవకాశం ఎద్దడికి గురి అయ్యే ప్రాంతాలు మొదలగునవి ముందుగానే రైతులకు తెలియజేస్తారు.

ఈ పథకాన్ని ఆచరిస్తే పంటల ఎన్నిక, ఖర్చు నిమిత్తం ధన సేకరణ పంట మార్పిడి విధానం రైతులు నిర్ధారించుకోవటానికి ఉపయోగపడుతుంది.

కాల్వల నీటికి, భూగర్భజలాలకు వర్షపు నీరు మాతృక. పంటలు పండుట, అవేది భూమి మరియు వాతావరణ పరిస్థితుల మీద ఆధారపడి ఉంటుంది. మన రాష్ట్రంలోని వివిధ వ్యవసాయ వాతావరణ మండలాల్లో నైరుతీ మరియు ఈశాన్య ఋతుపవనాల ప్రాముఖ్యం ఎంతో పైన చెప్పటం జరిగింది. రైతులు ఎప్పటికప్పుడు నూతన వ్యవసాయ పద్ధతులను పాటించి వర్షపు నీటిని మంచిగా, సమర్థవంతంగా వినియోగించగలిగితే ఎంతో ప్రగతిని సాధించగలరు.

మూలం :

ఆచర్య ఎన్.జి. రంగా వ్యవసాయ విద్యాలయము
ఆంధ్ర ప్రదేశ్ ప్రభుత్వ వివిధ వ్యవసాయ శాఖలు, విభాగములు మరియు ఇతర శాఖల వివిధ ప్రచురణలు.

సేకరణ మరియు రచన :

డా॥ వి. రాధాకృష్ణమూర్తి Ph.D.
అసోసియేట్ ప్రొఫెసర్ మరియు సంచాలకులు
"వాతావరణము - రైతులు"
ఆచార్య ఎన్.జి. రంగా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయము, వ్యవసాయ కళాశాల,
అగ్రానమివిభాగము, రాజేంద్రనగర్,
హైదరాబాదు.
ఫోన్ : 040-24015011 Extn. 362
సెల్ : 9948140687
E-mail : vrkmurthy11@hotmail.com
vrkmurthy11@yahoo.co.in