సేద్య రంగంలో సంస్కరణలు

వాతావరణ సవాళ్లకు సమాధానం

సురేష్ కన్నాకె

సేద్య విధానాలలో సమూలమైన మార్పులు చేపట్టి సరికొత్త రూపం అందించగలిగితే వ్యవసాయ రంగంలో వినూత్న పురోభివృద్ధికి రైతు సోదరులు బాటలు వేయగలుగుతారు. అప్పుడే పెను సవాలుగా మారిన వాతావరణపరమైనసమస్యలకుపరిష్కారందొరకడంతో పాటు ఆహార భద్రత సాధ్యమవుతుంది. ఇందుకు అట్టడుగు స్థాయినుంచి సరైన వ్యవస్థ నిర్మాణం, విధానపరమైన మద్దతు అత్యవసరం.

తమిళనాడులోని కుంభకోణం సమీపంలోని తేనాంపాడుగై గ్రామానికి చెందిన ప్రముఖ సేంద్రీయ వ్యవసాయదారుడు భాస్కరన్. ఆయన దాదాపు 15 ఏండ్లుగా సేంద్రీయ వ్యవసాయం చేస్తున్నాడు. తమిళనాడులో సేంద్రీయ వ్యవసాయాన్ని ప్రోత్సహించేందుకు విశేషంగా కృషి చేసిన డాక్టర్ నమ్మాళ్వార్ స్ఫూర్తితోనే భాస్కరన్ కూడా ఈ విధానం అనుసరించడం ప్రారంభించాడు. అధరంగం అనే ఊళ్లో ఏటా జరిగే నెల్ తిరువిజ (వరి ఉత్సవాలు) కార్యక్రమాలకు ఆయన ప్రతీసారీ తప్పనిసరిగా హాజరవుతారు. ఈ ఉత్సవాలు 2006లో ప్రారంభమయ్యాయి. సేంద్రీయ సేద్యం స్వయంగా చేయడమే కాకుండా సంప్రదాయక వరి రకాల సేద్యం ఆయన ప్రత్యేకత. నిరంతర అధ్యయన స్వభావం ఉన్న ఆయన తన పొలంలో ప్రతి మార్పును గమనిస్తూ వ్యవసాయంలోనూ, వాతావరణంలోనూ వచ్చే మార్పులపై ఎన్నో పరిశోధనలు చేశాడు. ఆయన క్షేత్రస్థాయి పరిశోధనలు, విశ్లేషణల ఫలితంగా సేద్యంలో వాతావరణ సవాళ్లను ఎదుర్కొని సేద్యం ఎలా చేయాలో పరిసరాల్లోని రైతులకు మార్గదర్శిగా నిలుస్తున్నారు. ఆయన ప్రభావం తమిళనాడులోని డెల్టా ప్రాంతాల్లోనూ, ఇతర ప్రాంతాలలోనూ కూడా చాలా ఎక్కువగా కనిపిస్తుంది.

అనూహ్యమైన వాతావరణ మార్పుల ప్రభావం

సుమారు ఇరవై సంవత్సరాల క్రితం, వర్షాలు సమృద్ధిగా కురిసేవి. చెరువుల్లో, కుంటల్లో నీరు సమృద్ధిగా లభించేది. ఈ విధంగా నీటి సదుపాయం ఏడాదిలో దాదాపు పది నెలల పాటు సంతృప్తికరంగా ఉండేది. అందువల్ల ఏడాదికి రెండు పంటలు పండించడం సాధ్యమయ్యేది. వర్షాకాలం అంటే దాదాపు మూడు నెలల పాటు నిరాఘాటంగా కొనసాగుతూ ఉండేది. కానీ ఇప్పుడు పరిస్థితి మారిపోయింది. నదుల్లో కూడా నీరు నెల రోజులకంటే ఎక్కువ కాలం కనిపించటం లేదు. నీటి వనరులన్నీ ఎండిపోయాయి. నీటిని పంప్‌ల ద్వారా ఉపయోగించుకునేందుకు విద్యుత్ సదుపాయంతో పాటు బోర్‌వెల్ ఉన్న రైతులు తప్ప మిగిలిన వారు సేద్యం చేయడం చాలా కష్టంగా మారింది. ఫలితంగా చాలా పంట పొలాలు బీడు భూములుగా మిగిలిపోతున్నాయి.

వర్షాలు కురుస్తున్న తీరును అధ్యయనం చేసిన భాస్కరన్ 1991-95 మధ్య కాలంలో వర్షాకాలంలో వర్షాలు ఎలాంటి ఇబ్బంది పెట్టకుండా కురిసేవని ఆయన గుర్తించారు. ఆ సమయంలో రైతులు రెండు పంట కాలాల్లోనూ పంటలు పండించేవారు. 2000వ సంవత్సరం నుంచి వర్షపాతం తగ్గుముఖం పడుతున్న విషయాన్ని ఆయన గమనించారు. అందువల్ల ఒక పంట మాత్రమే సాగు సాధ్యమయ్యేది. ఆ సంవత్సరం నుంచి 2004 వరకు వర్షపాతం దారుణంగా తగ్గిపోయి తీవ్ర క్షామ పరిస్థితులు ఏర్పడ్డాయని ఆయన గమనించారు. అయితే 2005లో వర్షాలు పెద్ద ఎత్తున కురవడంతో దాదాపు వరద పరిస్థితి ఏర్పడింది. ఆ తరువాత నుంచి వర్షపాతం అస్థిరంగా ఉంటున్నది. కొన్ని సార్లు అధికంగానూ, కొన్ని సమయాల్లో అతి స్వల్పంగానూ వర్షాలు కురిసేవి. ఈ రకమైన అనిశ్చిత వర్షపాతం 2010 వరకు కొనసాగింది. ఆ తరువాత 2012, 2013 సంవత్సరాల్లో తీవ్ర స్థాయిలో కరువు పరిస్థితులు ఏర్పడ్డాయని ఆయన పరిశీలనలో గుర్తించారు.

ఆయన అధ్యయనంలో తేలిన మరో ముఖ్యమైన విషయం ఏమిటంటే ప్రతి అయిదేండ్లకు ఒకసారి వర్షాభావం తప్పదని, ఒక సంవత్సరం వర్షపాతం అత్యధికంగా ఉంటుందని నిర్ధారణ చేశారు. అనంతరం ఒక ఏడాది అత్యంత తక్కువ మోతాదులో కేవలం పది రోజుల పాటే వర్షాలు కురుస్తాయని ఆయన అంచనా వేశారు. ఈ విధమైన అనిశ్చిత వర్షపాతం, వాతావరణ ప్రభావం కారణంగా రైతులు ఖచ్చితమైన సేద్య విధానాన్ని అనుసరించలేకపోయేవారు. ఏ సంవత్సరం వర్షపాతం ఏ మేరకు ఉంటుందో వారికి అర్థమయ్యేది కాదు. అది తెలియకపోవడం వల్ల ఏ పంట సాగు చేయాలో అర్థం అయ్యేది కాదు. వాతావరణ విభాగం అంచనాలు కూడా వాస్తవాన్ని ముందుగా సూచించలేకపోయేవి. ఫలితంగా రైతులు తమ అనుభవం ఆధారంగా తమ సేద్య విధానాన్ని రూపొందించుకునేవారు. వాటినే పాటించేవారు.



ధానాల్ బృందానికి వాతావరణ తీరు తెన్నులను వివరిస్తున్న భాస్కరన్.....

వాతావరణ ఆధారిత విధానాలు

వరి సేద్యంలో తన అనుభవాలే ప్రాతిపదికగా భాస్కరన్ వాతావరణ మార్పులను ముందుగానే అంచనావేసి వాటికి అనుగుణంగా సేద్యం ప్రారంభించాడు. 2012 సంవత్సరంలో రైతులంగా నీటి కొరత సమస్య ఎదుర్కొగా, ఏం చేయాలో తెలియని అయోమయంలో పడ్డారు. ఆ సమయంలో భాస్కరన్ తనదైన శైలిలో వరి నాట్లు చేపట్టాడు. అందుకు వెళ్లెపుని రకాన్ని 140 రోజులు సాగు చేపట్టాడు. సెప్టెంబర్‌లో కురిసిన వర్షం మడి దున్నడానాకి అవసరమైన తేమను అందించింది. అదే సమయంలో విత్తనాల నాట్లు కూడా పూర్తి చేశాడు. విత్తనాలు మొలకెత్తడానికి ఆ తేమ సరిపోయింది. అక్టోబర్‌లో దీపావళి తరువాత పడిన మరో వర్షం మొక్కల పెరుగుదల మరి కొంత ఊతం ఇచ్చింది. అక్టోబర్, నవంబర్, డిసెంబర్ మాసాల్లో ఆయనకు నదీజలాలు అందుబాటులోకి వచ్చాయి. జనవరి నాటికి ఆయన చేతికి పంట వచ్చింది. పొలాన్ని ఎండబెట్టడం, నీటితో తడపడం చాలా ప్రయోజనకరంగా ఉందని ఆయన గుర్తించారు. పది రోజుల పాటు మడి తడపడం 20 రోజుల పాటు ఎండ బెట్టడం పంటను చేతికి అందించిందని ఆయన అర్థం చేసుకున్నారు. ఇలా నేరుగా విత్తనాల నాట్లు చేపట్టడం, దుక్కి దున్నే క్రమంలో రైతు ప్రదర్శించిన సమయస్ఫూర్తి, కొద్ది మాత్రపు వ్యర్థాలు పంట ఎదగడానికి సహకరించాయని కొద్ది పాటి నీటి వాడకంతోనే మంచి ఫలితాలు వస్తాయని ఆయన తెలుసుకున్నారు.

2016లో వాతావరణం అస్సలు వరి సేద్యానికి అనుకూలంగా లేదు. అయితే భాస్కరన్ సంప్రదాయకమైన వరి రకాలు కరున్‌కురువై, సొర్న మసూరి రకాలు ఎంపిక చేసుకున్నాడు. జూన్ నెలలోనే నేరుగా నాట్లు చేపట్టాడు. తరువాతి మాసాల్లో వర్షం కురుస్తుందని అంచనా వేశాడు. కానీ వర్షం పడలేదు. సొర్న మసూరి మొలకెత్తింది. కానీ ఎండి పోయింది. కరున్‌కురువై విత్తనాలు మెరుగైన పెరుగుదలను చూపించాయి. దీన్ని బట్టి కొద్దిపాటు నీటి సదుపాయం ఉన్నట్లయితే కురువై సీజన్‌కు అన్ని విధాలా అనువైన వరి రకం ఇదేనని ఆయన తెలుసుకున్నాడు.

సెప్టెంబర్-అక్టోబర్ నెలల్లో వచ్చే రెండో సీజన్‌లో కొద్దిపాటి నదీ జలాలు అందుబాటులో కనిపించాయి. వర్షాకాలం వానలపై నమ్మకంతో కొంత మంది రైతులు నేరుగా నాట్లు చేపట్టారు. ఊడ్పులు-నాట్లు మొదలుపెట్టారు. అయితే ఆ సీజన్‌లో డిసెంబర్ వరకు వర్షాలు పడలేదు. వరి పంట నిలదొక్కుకోలేదు. చాలా లోతైన బోర్‌వెల్స్ ఉన్న రైతులు మాత్రమే కొంతవరకు పంట అందుకోగలిగారు. మిగిలిన వారికి నష్టాలు తప్పలేదు. ఏడాది మొత్తం ఆదాయం కోల్పోయారు.

అదే సమయంలో అంటే డిసెంబర్, జనవరి మాసాల్లో తక్కువ నీటి అవసరం ఉంటుంది. అందుకని నీటి తేమ ఆధారంగానే మొలకెత్తగల అవకాశం ఉన్న పంటల సాగును ఎంపిక చేసుకున్నాడు. ఆ క్రమంలో మినుములు (ఏడీటీ-3), పెసలు (దేశీ రకం), నువ్వులు (టీఎంవా-3) సాగు చేపట్టాడు. డిసెంబర్ 20, 2016న ఆయన చేసట్టాడు. ఆ సమయంలో అనుకోకుండా డిసెంబర్ 27-28 తేదీల్లో ఒకసారి, జనవరి 20-21 తేదీల్లో ఒకసారి వర్షాలు కురిసాయి. ఎలాంటి సాగునీటి వసతి అవసరం లేకుండా సమృద్ధిగా పంట చేతికి అందింది. ఆయన పెరుగుదలను పెంపొందించే ఇన్‌పుట్లను కాని, చీడపీడల నివారణ ప్రయత్నాలు కాని చేపట్టవలసిన అవసరమే రాలేదు. అన్ని పంటలు మార్చి 25 2017 నాటికి చేతికి అందినాయి. రెండు ఎకరాల్లో 250 కిలోల నువ్వులు, రెండున్నర ఎకరాల్లో 1100 కిలోల మినుములు, ఒక్క ఎకరం నుంచి 350 కిలోల పెసలు పండాయి.

వాతావరణంలో మార్పులను భాస్కరన్ సద్వినియోగం చేసుకోగలిగారు. అందుకు ఆయన అనుసరించిన బహుళ పంటల విధానమే మంచి ఫలితాలకు దారి తీసింది. ఇతర రైతులు హైబ్రీడ్ వరి సాగు చేశారు. వారు వాతావరణం గురించి సరిగ్గా అవగాహన చేసుకోలేకపోవడమే అందుకు కారణం. ఫలితంగా తీవ్రంగా నష్టపోయారు.

నేర్చుకోవలసిన పాఠాలు

వాతావరణంలో వచ్చే ప్రతీ మార్పులకు అనువైన సంప్రదాయక పంటలు ఉన్నాయి. ఈ పంటలు స్థానిక స్థితిగతులకు అనువుగా ఉంటాయి. మంచి ఫలితాలు అందిస్తాయి. ఎలాంటి వాతావరణ మార్పులనైనా తట్టుకుని రైతుకు ఆసరాగా నిలుస్తాయి. ఏ సీజన్‌కు ఏ పంట అనువైనదో రైతులు గుర్తించి ఆ రకమైన పంటలను సాగుచేస్తే మంచి ఫలితాలు సంపాదించగలుగుతారు.

రైతులు వరుసగా రెండు మూడు సీజన్లు వరి సాగు చేయకుండా ఉండాలి. సాంబా సీజన్‌లో వరి సాగు మంచిది. అనంతరం నేలలో ఉండే తేమను ఉపయోగించి పప్పు ధాన్యాలను సాగు చేయడం మంచి ఫలితాలనిస్తుంది. అంటే జనవరి మధ్యకాలం తరువాత మాత్రమే వాళ్లు పప్పు ధాన్యాల సాగు చేపట్టాలి. వేసవి నెలల్లో అంటే ఏప్రిల్-మే లో నేల పూర్తిగా ఎండిపోయి ఉంటుంది. ఆ సమయంలో వారు రాగి, బాజ్రా వంటి చిరుధాన్యాలను సాగుచేయాలి. ఆ విధంగా అప్పటి వాతావరణ పరిస్థితులకు అనువైన పంటలను చేపట్టేందుకు, మంచి ఫలితాలను సాధించేందుకు ప్రణాళికలు సిద్ధం చేసుకోవాలి. ఈ విషయంలో భాస్కరన్ అనుభవాలు మంచి ఉదాహరణ అని చెప్పాలి.

భాస్కరన్‌ను సంప్రదించడానికి.....ఫోన్‌నెం. 9442871049
లైనాంపడుగై, వయా పట్టేశ్వరమ్. కుంభకోణం, తమిళనాడు 612703 ◆

Suresh Kanna K
Kudumbam, No. 113/118, Sundaraj Nagar,
Subramaniyapuram, Trichy - 620 020, Tamil Nadu, India.
E-mail : sureshkanna_kudumbam@yahoo.in

ఆంగ్లమూలం :
లీసా ఇండియా, సంపుటి 21, సంచిక 1, జూన్ 2017.