సంచిక 4 - డిసెంబర్ 2019

Magazine on Low External Input Sustainable Agriculture
Compilation of Selected translated articles into Telugu

తక్కువ బాహ్య ఉత్పాదకాలను ఉపయోగించి చేసే సుస్థిర వ్యవసాయ పత్రిక
తెలుగులోకి అనువదించిన కొన్ని వ్యాసాల సంకలనం

LEISA INDIA

లీసా ఇండియా

తెలుగు ప్రత్యేక ప్రచురణ

లీసా ఇండియా
సంచిక 4, డిశంబర్ 2019

ఈ సంచికలో వ్యాసాలు లీసా ఇండియా పత్రికలో ప్రచురితమైన ఆంగ్ల వ్యాసాల నుండి ఎంపిక చేయబడ్డవి.

ఎ.యమ్.ఇ. ఫౌండేషన్
నం. 204, 100 ఫీట్ రింగ్ రోడ్, మూడవ స్టేజ్,
రెండవ ఫేస్, బనశంకరి, బెంగళూరు - 560085
ఫోన్ : +91 080 26699512
+91 080 26699522
ఫ్యాక్స్ : +91 080 26699410
email : leisaindia@yahoo.co.in

లీసా ఇండియా	ఆంగ్లంలో లీసా ఇండియా పత్రికను ఎ.యమ్.ఇ. ఫౌండేషన్ వారు ఇలియా వారి సహకారంతో ప్రచురించుచున్నారు.
చీఫ్ ఎడిటర్	కె.వి.యస్. ప్రసాద్
మేనేజింగ్ ఎడిటర్	టి.యమ్. రాధ
అనువాదం	రామ శేషు సూరంపూడి
అనువాద సమన్వయం	వీణ మార్కాండే
అడ్మినిస్ట్రేషన్	రుక్మిణి జి. జి.
డిజైన్ లేఔట్	శ్రీ సాయిరామ్ క్రియేటివ్ డిజైనర్స్, హైదరాబాద్
ముద్రణ	బ్లూస్టీమ్ ప్రింటర్స్, బెంగళూరు
కవర్ ఫోటో	మిల్లెట్స్ సాగు
ఫోటో క్రెడిట్	నిర్మాణ్

లీసా మేగజైన్
ఇతర ఎడిషన్లు

లాటిన్ అమెరికన్, వెస్ట్ ఆఫ్రికన్,
బ్రెజిలియన్ మరియు ఈస్ట్ ఆఫ్రికన్ ఎడిషన్

లీసా ఇండియా మేగజైన్
ఇతర ప్రాంతీయ ఎడిషన్లు

హిందీ, ఒరియా, తమిళ్, కన్నడ, మరాఠీ, పంజాబీ

ఈ పత్రిక నందలి అంశములు సాధ్యమైనంత ఖచ్చితత్వాన్ని కలిగి వుండుటకు ఎడిటర్లు అన్ని జాగ్రత్తలను తీసుకోవడం జరిగినది. వ్యక్తిగతంగా వ్రాసిన ఆర్టికల్స్‌కు ఆ రచయితలే బాధ్యత వహించెదరు.

ఈ పత్రికలోని వ్యాసాలను ఫోటోకాపి తీసి మిగతా వారికి ఇవ్వడాన్ని ఎడిటర్స్ ప్రోత్సహిస్తారు.

మిసెరియార్ వారి తోడ్పాటుతో ఎ.యమ్.ఇ.ఎఫ్. వారిచే ప్రచురితం

లీసా LEISA www.leisaindia.org

లీసా అంటే తక్కువ బాహ్య ఉత్పాదకాలను ఉపయోగించి చేసేటటువంటి సుస్థిర వ్యవసాయం. ఇది సామాజిక మరియు సాంకేతిక పరమైన విషయాలను జోడించి రైతులు పర్యావరణాన్ని పరిరక్షిస్తూ తమ యొక్క ఉత్పాదకత మరియు ఆదాయాన్ని పెంచుకొనుట గురించి పనిచేస్తుంది. లీసా అనునది స్థానిక వనరులను మరియు సహజ ప్రక్రియలను సరియగు విధంగా ఉపయోగిస్తూ అవసరమైతేనే బాహ్య ఉత్పాదకాలు (ఇన్‌పుట్స్) ఉపయోగించుకొనుట గురించి తెలియజేస్తుంది. ఇది స్త్రీ, పురుష రైతులు వారి విజ్ఞానం, నైపుణ్యం, విలువలు, సంస్కృతి మరియు సంస్థల ఆధారంగా సాధికారతను సాధించి భవిష్యత్తును నిర్మించుకొనుట కొరకు ఉపయోగపడుతుంది. అంతేకాక భాగస్వామ్య పద్ధతుల ద్వారా రైతుల మరియు ఇతరుల యొక్క సామర్థ్యాలను పెంపొందించి, మారుతున్న అవసరాలు మరియు పరిస్థితులకనుగుణంగా వ్యవసాయ వృద్ధిని సాధించుట లీసా లక్ష్యం. సాంప్రదాయ మరియు శాస్త్రీయ విజ్ఞాన పద్ధతులను జోడించి విధాన పరమైన నిర్ణయాలను ప్రభావితం చేసి తదుపరి అభివృద్ధికి సరియైన బాటను పరచటం లీసా యొక్క ప్రధాన ఉద్దేశ్యం. లీసా అనునది ఒక భావన, ఒక విధానం మరియు ఒక రాజకీయ సందేశం.

ఎ.యమ్.ఇ. ఫౌండేషన్ AMEF www.amefound.org

ఎ.యమ్.ఇ. ఫౌండేషన్ దక్కన్ పీఠభూమిలోని చిన్న, సన్నకారు రైతులతో కలిసి ప్రత్యామ్నాయ సాగు పద్ధతులను రూపొందించి, విజ్ఞానాన్ని పెంపొందించి, శిక్షణను అందించి, వివిధ అభివృద్ధి సంస్థలను అనుసంధానించి అనుభవాలను పంచుకుంటుంది.

ధర్మకర్తలు

చైర్మన్	:	శ్రీ చిరంజీవ్ సింగ్, ఐ.ఎ.ఎస్
సభ్యులు	:	డా. ఎం. మహదేవప్ప, డా. ఎన్. జి. హెగ్డే, డా. టి.ఎం. త్యాగరాజన్, ప్రొ॥ వి. వీరభద్రయ్య, డా. ఎ. రాజన్న, డా. వెంకటేష్ తగత్, డా. స్మిత ప్రేమ్‌చందర్ శ్రీ అశోక్ చటర్జీ
కోశాధికారి	:	శ్రీ బి.కె. శివరాం
ఎగ్జిక్యూటివ్ డైరక్టర్	:	శ్రీ కె.వి.ఎస్. ప్రసాద్

మిసెరియార్ MISEREOR www.misereor.org

మిసెరియార్, అభివృద్ధి సహకారానికై 1958లో స్థాపించబడిన జర్మన్ కాథోలిక్ బిషప్పుల సంస్థ. ఈ సంస్థ 50 ఏళ్ళకు పైగా ఆఫ్రికా, ఆసియా మరియు లాటిన్ అమెరికా దేశాలలో దారిద్ర్య నిర్మూలనకు కృషి చేస్తూ ఉన్నది. జాతి, మత, లింగ భేదాలతో నిమిత్తం లేకుండా, అవసరంలో ఉన్న ఏ మనిషికైనా మిసెరియార్ సంస్థ తోడ్పాటు లభిస్తుంది.

పేద ప్రజలు, ప్రతికూల పరిస్థితులలో ఉన్నవారు స్వయంగా చేపట్టే ప్రయత్నాలకు మిసెరియార్ సహాయపడుతుంది. మిసెరియార్ స్థానిక సంస్థలతో - చర్చికి సంబంధించిన సంస్థలతో, ప్రభుత్వేతర సంస్థలతో, సామాజిక ఉద్యమాలతో మరియు పరిశోధనా సంస్థలతో కలిసి పనిచేస్తుంది. లబ్దిదారులతో కలిసి ఈ భాగస్వామ్య సంస్థలు స్థానిక అభివృద్ధి విధానాల రూపకల్పనకు, ప్రాజెక్టుల అమలుకు తోడ్పడతాయి. ఈ విధంగా మిసెరియార్ సంస్థ, తన భాగస్వామ్య సంస్థలతో కలిసి నిరంతరం మారుతున్న సవాళ్ళకు ప్రతిస్పందిస్తుంది.

ప్రియ పాఠకులారా

మన ఉత్పత్తులకు అదనపు విలువలను సాధించడంతో పాటు స్థానికంగా మార్కెట్ సదుపాయాలు సమకూర్చుకోవడం, స్థానిక పశు జాతుల పోషణ ప్రాధాన్యతలను వివరిస్తున్న సమాచారంతో డిసెంబర్ 2019 సంచిక మీకు అందజేయడం మాకు చాలా సంతోషం కలిగిస్తోంది.

రైతులను చైతన్యం చేసేందుకు ఉద్దేశించిన ఫార్మర్స్ ఫీల్డ్ స్కూల్స్ ద్వారా అందించిన సూచనలను ఉపయోగించుకుంటున్న పెన్నగరం రైతు సోదరులు తమకు ఉపయోగకరమైన నైపుణ్యాలను తమ సొంత వ్యవసాయ క్షేత్రాలలోనే అలవరచుకోవడంతో పాటు వాటిని గుర్తించి ఆవిష్కరించడంలో నేర్పు సమకూర్చుకోగలుగుతున్నారు. అంతే కాకుండా పర్యావరణ వ్యవస్థను సురక్షితంగా కాపాడుకోవడం, సేద్య రంగంలో అనుసరించవలసిన జీవసంబంధ శాస్త్ర పరిజ్ఞానాన్ని అవగాహన చేసుకుంటున్నారు. ఇందుకోసం వారు దీర్ఘకాలిక ప్రాతిపదికపై ఫార్మర్స్ స్కూళ్లకు ఉత్సాహంగా హాజరవుతున్నారు. ఈ క్రమంలో అనేకానేక ప్రయోజనాలు సాధించగలుగుతున్నారు. అదే సమయంలో వ్యవసాయ క్షేత్రాలను మరింత పరిపుష్టం చేసుకోగలుగుతున్నారు. ముఖ్యంగా కొల్లి హిల్స్ అగ్రో బయో డైవర్సిటీ కన్సర్వర్స్ ఫెడరేషన్‌గా సంఘటితమైన దాదాపు 1500 మంది రైతులు కేవలం పర్యావరణ అనుకూల సేద్య విధానాలతో పాటు తాము పండించే కసావా, కాఫీ, చిరుధాన్యాలకు అదనపు విలువలను సమకూర్చుకుంటున్నారు. ఉత్తర కాశీ ప్రాంత రైతులు గ్రేడింగ్, అదనపు విలువల కూర్పు, సమిష్టి మార్కెటింగ్ సదుపాయాలు సమకూర్చుకుని అద్భుతమైన ఫలితాలు సాధిస్తున్నారు.

ఇతర విదేశీ పశు సంతతి కన్నా స్థానిక పశుజాతుల పోషణ చేపట్టడం వల్ల ఎక్కువ ప్రయోజనాలు సాధించవచ్చని గుర్తించారు. దక్షిణ భారత దేశంలో చాలామంది మహిళలు స్థానిక సంతతి పోషణ వల్ల చాలా లాభాలున్నాయని గమనించారు. ముఖ్యంగా అభివృద్ధి, స్థిరత్వ సాధనలోనూ, గృహ అవసరాలు, పశు దాణా సమకూర్చుకోవడంలోనూ పెట్టుబడుల భారాన్ని తగ్గించుకోవచ్చని వారు తెలుసుకున్నారు.

మేము నిర్వహించిన సర్వేలో ఉత్సాహంగా పాల్గొన్న మా ప్రియ పాఠకులకు ప్రత్యేకంగా ధన్యవాదాలు తెలియజేస్తున్నాం. ఇంతకు ముందే మేము పాఠకులకు ఇచ్చిన వాగ్దానం మేరకు త్వరలో మీరంతా మేము అందించే బహుమతి అందుకోగలరు.

మా పాఠకులందరికీ 2020 నూతన సంవత్సర సందర్భంగా మా హృదయపూర్వక శుభాకాంక్షలు.

సంపాదకులు

సమష్టిగా మార్కెటింగ్ - నవీన్ కుమార్ శుక్లా, కమలేశ్ గురురాణి

క్షేత్ర స్థాయిలోనే నాణ్యత ఆధారంగా గ్రేడింగ్ ప్రకారం వేరు చేయడం అన్న అతి చిన్న ప్రక్రియ ఉత్తర కాశీ జిల్లాలోని రైతన్నలకు మెరుగైన గిట్టుబాటు ధరలు లభించేందుకు అధిక ఆదాయం సంపాదించేందుకు తోడ్పడింది. ఉత్పత్తులకు అదనపు విలువను సంతరించడమే కాకుండా ఈ చిన్న ప్రయత్నం బేరసారాలలో రైతులకు మరింత శక్తి సామర్థ్యాలను సమకూర్చిపెట్టింది.

4

అదనపు విలువల సాధనకు - ఇన్‌గ్రిడ్ ఫ్రామ్

కొల్లి హిల్స్ పరిసరాల్లో కాఫీ పంట దిగుబడిలో గింజల సువాసన, వాటి నాణ్యత పూర్తిగా ఆ ప్రాంతపు వ్యవసాయ-పర్యావరణ పరిస్థితులపైనే ఆధారపడి ఉంటాయి. వ్యవసాయపరంగా పర్యావరణకు అనుకూలంగా సేంద్రియ సేద్యం చేస్తున్న ఒక చిన్న రైతన్న కృషి ఆయన సాగుచేసే కాఫీ గింజలకు మరిన్ని అదనపు విలువలను తెచ్చిపెడుతున్నాయి.

8

దక్షిణ భారత మహిళా పశుపోషకులు - ఇల్సె కొహ్లర్-రొల్లెఫ్సన్

దక్షిణ భారత దేశంలోని మహిళలకు, స్థానిక జాతి పశువుల పెంపకం సుళువుగా ఉండి వారికి కొంత అదనపు ఆదాయాన్ని సమకూరుస్తుంది. పశువుల పోషణ రోజులో కొద్దిసేపు చేసే పని కాబట్టి వారు ఈ పనితో బాటు ఆదాయం సమకూర్చే ఇతర పనులు కూడా చేసుకోవచ్చు. వసతికి, దాణాకి అవసరమైన పెట్టుబడి తక్కువగా ఉండడం, దృఢంగా ఉండి బాగా అభివృద్ధి... కనుగొన్నారు.

11

జీవ సంబంధ పంటల నిర్వహణ - బహుళ ప్రయోజనాల సాధన - టి.ఎం. రాధ

పర్యావరణ అనుకూల సేద్య విధానాలతో పాటు పంటల సాగులో వైవిధ్యం పాటించడం ద్వారా భూసారం పెరుగుదల, చీడపీడల నిర్వహణ సామర్థ్యం, అధిక దిగుబడులు, తక్కువ వ్యయభారం, అధిక ఆదాయం వంటి ప్రయోజనాలతో పాటు పర్యావరణ సంరక్షణ సాధ్యమవుతుంది. అన్నిటికన్నా ముఖ్యమైన ప్రయోజనం ఏమిటంటే వ్యవసాయ క్షేత్రం... చూపిస్తున్నారు.

15

గిట్టుబాటు ధర కోసం బంగాళా దుంపలను నాణ్యత వారీగా వేరు చేస్తున్న బంద్రానీ రైతన్నలు

సమష్టిగా మార్కెటింగ్

అదనపు విలువల సాధనకు తొలి అడుగు

నవీన్ కుమార్ శుక్లా, కమలేశ్ గురురాణి

క్షేత్ర స్థాయిలోనే నాణ్యత ఆధారంగా గ్రేడింగ్ ప్రకారం వేరు చేయడం అన్న అతి చిన్న ప్రక్రియ ఉత్తర కాశీ జిల్లాలోని రైతన్నలకు మెరుగైన గిట్టుబాటు ధరలు లభించేందుకు అధిక ఆదాయం సంపాదించేందుకు తోడ్పడింది. ఉత్పత్తులకు అదనపు విలువను సంతరించడమే కాకుండా ఈ చిన్న ప్రయత్నం బేరసారాలలో రైతులకు మరింత శక్తి సామర్థ్యాలను సమకూర్చిపెట్టింది.

హిమాలయ పర్వత ప్రాంతాలలో నివసించే గ్రామీణ ప్రజానీకం తమ జీవనోపాధిని గడుపుకునేందుకు ఎక్కువగా వ్యవసాయ సంబంధిత కార్యకలాపాలపైనే ఆధారపడి ఉంటారు. ఈ ప్రాంతంలో వరి, సోయాబీన్, చిరుధాన్యాలు, బంగాళాదుంపలు, గోధుమ, పచ్చబఠాణీలను సాగుచేస్తుంటారు. మిల్లెట్స్‌తోపాటు పప్పు ధాన్యాలను కూడా విస్తృతంగా పండిస్తుంటారు. ఉత్తరాఖండ్ రాష్ట్రవ్యాప్తంగా భౌగోళిక స్థితిగతులు, వాతావరణ పరిస్థితులు ఇలాంటి సీజనేతర కూరగాయల సాగుకు అనుకూలంగా ఉంటుంది.

ఉత్తర కాశీ పరిసరాలలోని భట్వారీ బ్లాక్‌లోని వాతావరణం పర్యావరణపరంగా అత్యంత సున్నిత ప్రదేశం. ఏటా ఇక్కడ చాలా ఎక్కువ మోతాదులో వర్షాలు కురుస్తుంటాయి. 2013 జూన్ మాసంలో కురిసిన అత్యంత భారీ వర్షాలు వరదలకు దారితీసి జలప్రళయం సృష్టించాయి. ఊళ్లకు ఊళ్లు నీటిలో కొట్టుకుపోయాయి. పెద్ద ఎత్తున ప్రాణనష్టం కూడా జరిగింది.

ఈ నేపథ్యంలో ఇక్కడి గ్రామాలను స్వయంసమృద్ధం చేసి స్థిరంగా నిలబెట్టడానికి రిలయెన్స్ ఫౌండేషన్ 2014లో నడుం బిగించింది. ఉత్తర కాశీ జిల్లాలోని భట్వారీ ప్రాంతంలో 5 గ్రామాలలో ఉన్న వ్యవసాయదారులతో కలిసి పని ప్రారంభించింది. ఈ ప్రాంతం ఒక రకంగా చాలా సమస్యాత్మక

గ్రామ అసోసియేషన్

గ్రామ స్థాయిలో ఏర్పాటు చేసిన అసోసియేషన్లు చాలా శక్తివంతంగా ఉండి స్థానిక కమ్యూనిటీ ఆధీనంలో పనిచేసే వ్యవస్థలు, రిలయెన్స్ ఫౌండేషన్ వీటి ఏర్పాటుకు వీలుగా కమ్యూనిటీలను సమీకరించి, వాటిని గ్రామ స్థాయి అసోసియేషన్లుగా ఏర్పడేందుకు తోడ్పడుతోంది. ఉమ్మడి యాజమాన్యం కింద సమష్టి నిర్ణయాల మేరకు ప్రతి ఒక్కరి సంక్షేమానికి ఇవి కృషి చేయాల్సి ఉంటుంది. ఉమ్మడి ఆకాంక్షలకు తగినట్లుగా నిర్దేశించుకున్న లక్ష్యాలను సాధించడమే ఈ అసోసియేషన్ల ప్రధాన కర్తవ్యం.

గ్రామంలో నివసించే ప్రతి కుటుంబానికీ ఇందులో సభ్యత్వం పొందేందుకు అర్హత ఉంటుంది. ఇందుకు అవసరమైన ఫీజులను నిర్ణయించే స్వేచ్ఛ అసోసియేషన్‌కు ఉంటుంది. అసోసియేషన్ తీసుకునే ఏ నిర్ణయంలోనైనా ప్రతి సభ్య కుటుంబం పాత్ర తప్పనిసరిగా ఉంటుంది. సామాజికపరంగానూ, ఆర్థికపరంగానూ మాత్రమే కాకుండా, అభివృద్ధి కార్యక్రమాలను నిర్ణయించుకుని వాటిని చేపట్టడానికి అవసరమైన సాంకేతిక సహాయం కూడా సభ్యులందరికీ అందుబాటులోనే ఉంటుంది. అదే సమయంలో వాతావరణ పరిస్థితులు, మార్కెట్ సమాచారం, విత్తనాల లభ్యత వివరాలు, వ్యవసాయ సంబంధిత ఉత్తమ పద్ధతులు, ప్రభుత్వపరంగా లభించే వివిధ పథకాల ప్రయోజనాలు, వాటిని పొందడానికి అవసరమైన సహాయ సహకారాలు, సాంకేతికంగా వస్తున్న మార్పుల గురించిన సమాచారం ఎప్పటికప్పుడు సభ్య కుటుంబాలకు అందుతూ ఉంటుంది. ఆ విధంగా గ్రామంలోని ప్రతీ సభ్య కుటుంబానికీ అవసరమైన మార్గదర్శనం చేసే రిసోర్స్ సెంటర్‌గా కూడా ఈ అసోసియేషన్లు ఉపయోగపడతాయి.

ప్రదేశంగా చెప్పాలి. ఈ భట్వారీ ప్రాంతంలోని రైతాల్, నతీన్, ద్వారీ, గోర్సలీ, బంద్రానీ గ్రామాలకు చెందిన రైతన్నలతో ఫౌండేషన్ సమన్వయంతో పనిచేస్తోంది. ముందుగా వారిని సంఘటితపరచి, గ్రామస్థాయి అసోసియేషన్లుగా రూపొందించేందుకు ప్రోత్సహించింది. ఆ తరువాత వారిని తమ తమ అవసరాలకు తగినట్లుగా అభివృద్ధి కార్యక్రమాలను చేపట్టేందుకు చేయూత ఇచ్చి ముందుకు నడిపించింది.

తొలి అడుగులు

భట్వారీ జిల్లాలో బంగాళా దుంపలు, బఠాణీల సేద్యాన్ని ఎక్కువగా రైతులు చేపడుతూ ఉంటారు. అక్కడ వాతావరణపరమైన సమస్యలే కాదు ఇంకా రైతులకు మరెన్నో సమస్యలు ఉన్నాయి. వాటిలో అన్నిటికన్నా ముఖ్యమైనది - ఉత్పత్తులను మార్కెట్‌కు తీసుకెళ్లి మెరుగైన ధర సంపాదించుకోవడం. ఇప్పుడు అక్కడ ఉన్న మార్కెట్ వ్యవస్థలో ఉన్న పెద్ద లోపం ఏమిటంటే గ్రామ స్థాయిలోనే దళారులుగా వ్యవహరించే

వ్యవస్థీకృత మార్కెట్ సదుపాయం లేకపోవడం వల్ల రైతులు పండించిన బంగాళా దుంపలకు చాలా తక్కువ ధరలే లభిస్తున్నాయి.

ఏజెంట్లు, లేదా మధ్యవర్తులు. పండించిన పంటను ఏ రకంగానూ నాణ్యత ప్రకారం వేరుచేయకుండా రైతులు విక్రయించడం సర్వసాధారణం. ఉత్పత్తిని గ్రేడింగ్ చేసినట్లయితే తమ ఉత్పత్తికి సరైన ధర రాదేమోనని అక్కడి సాదాసీదా రైతులు భయపడుతూ ఉంటారు. నాసిరకం ఉత్పత్తి అమ్ముడుపోదని వారి భయం. పైగా అది కొండ ప్రాంతం కావడం వల్ల సరుకును మార్కెట్‌కు తరలించడమనేది చాలా కష్టసాధ్యమైన విషయం. ప్రత్యామ్నాయ రవాణా సదుపాయాలు లేని కారణంగానూ, వ్యవస్థీకృత మార్కెట్ వ్యవస్థ లేకపోవడం వల్లనూ, డెహ్రాడూన్, హరిద్వార్‌లలో ఉన్న పెద్ద మార్కెట్లకు వెళ్లగలిగే అలవాటు లేని కారణంగానూ రైతులు పూర్తిగా ఈ ఏజెంట్లు, మధ్యవర్తులపైనే ఆధారపడుతున్నారు. ధర తక్కువే అయినా వారికే తమ ఉత్పత్తిని అమ్మేసుకుంటున్నారు.

గ్రామ వికాస్ కోశ్ పేరుతో గ్రామ అభివృద్ధి నిధి ఏర్పాటు చేశారు. గ్రామ స్థాయి అసోసియేషన్ సభ్య కుటుంబాల నుంచి సేకరించిన / పేరుకున్న ఆర్థిక నిల్వలు ఇందులో జమ అవుతాయి. అసోసియేషన్ అవసరాలకు ఈ విధంగా జమచేసిన నిధులు దానిని స్వయం సమృద్ధం చేస్తాయి. గ్రామ అభివృద్ధికి, లేదా సభ్యులు క్లిష్ట సమాయాల్లో ఉన్నప్పుడు వారికి అందించేందుకు ఈ నిధిలోని సొమ్ము వినియోగించడం జరుగుతుంది.

టేబుల్ 1 – ఉత్పత్తులను నాణ్యత మేరకు గ్రేడింగ్ వల్ల ప్రయోజనాలు

అసోసియేషన్ పేరు	ఉత్పాదన	ఉత్పత్తిదారుల సంఖ్య	అమ్మకం (క్వింటాళ్లు)	ధర (రూ/క్వి)	పెరిగిన లబ్ధి (రూ/క్వి)
సామేశ్వర్ దేవతా గ్రామ కృషక్ సమితి బంద్రానీ	బంగాళాదుంప	15	140	1170	110
కాందార్ దేవతా గ్రామ కృషక్ సమితి ద్వారీ	బంగాళాదుంప	15	64	580	60
బన్సారియా నాగ్ గ్రామ్ కృషక్ సమితి గోర్సాలీ	బఠాణీ	25	20	5520	971

మార్కెట్ పరంగా ఎదురవుతున్న ఈ సమస్య పరిష్కరించేందుకు రిలయెన్స్ ఫౌండేషన్ రైతుల ఉత్పత్తులకు సరసమైన ధరలను చేకూర్చేందుకు మొదటి అడుగు వేసింది. అందుకోసం రైతులకు అవగాహన పెంచడానికీ, వారిని చైతన్యవంతులను చేసేందుకు ఆర్థిక ప్రయోజనాలను మెరుగుపరచుకునేందుకు అనుసరించవలసిన విధివిధానాల గురించి, ఉత్పత్తికి అదనపు విలువలు సమకూర్చుకునే పద్ధతుల గురించి, మార్కెట్‌తో లింకేజీలను ఏర్పాటు చేసుకోవడం గురించి, మార్కెట్ సమాచారం తెలుసుకునేందుకు అనుసరించవలసిన మార్గాలను తెలియజెప్పేందుకు ఏర్పాట్లు చేసింది. ఈ రకమైన కృషి యావత్తూ పూర్తయినప్పుడే రైతుల ఉత్పత్తులకు అత్యుత్తమ ధర లభిస్తుందనే అవగాహన కలిగించేందుకు చర్యలు తీసుకుంది. ఈ కార్యక్రమాన్ని గ్రామస్థాయి అసోసియేషన్‌ల ద్వారా 2016-17 సంవత్సరం నుంచి ప్రారంభించింది.

ఈ ప్రయత్నంలో మొట్టమొదట బంగాళా దుంపలు, బఠాణీల సేద్యంలో అనుసరించవలసిన అత్యుత్తమ సేద్య విధానాలపై రైతులకు పెద్ద ఎత్తున శిక్షణ ఇచ్చారు. అధిక దిగుబడులు సాధించేందుకు ఈ విధానాలు తోడ్పడతాయి. అందులో నాణ్యమైన విత్తనాలు సంపాదించడం చాలా ముఖ్యం. అందువల్ల అసోసియేషన్ల ద్వారా ఉత్తమ నాణ్యత కల విత్తనాలను సేకరించి సభ్య కుటుంబాలకు పంపిణీ చేసారు. విత్తన సేకరణ బాధ్యతను ఆయా క్లస్టర్లలోని అసోసియేషన్లు సమష్టిగా అంటే రైతాల్, నతీన్, ద్వారీ, గోర్సాలీ, బంద్రానీ గ్రామాలన్నీ సమైక్యంగా చేపట్టాయి.

ఈ విధంగా దళారులు, లేదా మధ్యవర్తుల కారణంగా ఎదురవుతున్న సమస్యలపై గ్రామస్థాయి అసోసియేషన్ సమావేశాలకు వారిని ఆహ్వానించి, వారి సమక్షంలోనే వివరించడంతో పాటు వాటి పరిష్కారంలో తోడ్పడాల్సిందిగా చొరవ తీసుకున్నాయి.

> సమైక్యంగా మార్కెటింగ్ చేపట్టడం వల్ల సభ్యులకు చాలా విలువైన వారి సమయం ఆదా అవడమే కాకుండా, పెద్ద మార్కెట్లలో బేరసారాలు చేయగల సామర్థ్యం వారిలో పెంపొందింది

ఈ సమావేశాల్లో పాలుపంచుకున్న చాలామంది దళారీలు, మధ్యవర్తులు ఆయా గ్రామాలకు చెందినవారే కావడంతో వారంతా కూడా అసోసియేషన్‌కు తమ వంతు సహాయం అందిస్తామని హామీ ఇచ్చారు.

ముందుగా సభ్య కుటుంబాల ఉత్పత్తిని సేకరించేందుకు ఈ అసోసియేషన్లు శ్రద్ధ తీసుకున్నాయి. ఇందుకోసం బఠాణీలు, బంగాళా దుంపల సాగు సమయాన్ని, వచ్చే దిగుబడులపై అంచనాలను సిద్ధం చేసింది. ఆ మేరకు సేకరణ, ఉమ్మడి మార్కెటింగ్ ఏర్పాట్లు పూర్తిచేసింది. సేకరించిన ఉత్పత్తిని డెహ్రాడూన్ మండీలో విక్రయించేందుకు సన్నాహాలు చేసింది.

ఆ తరువాత కొనుగోలుదారులు, విక్రేతల సమావేశాన్ని గ్రామంలోనే ఏర్పాటుచేసింది. ఈ సమావేశంలోనే అసోసియేషన్ ప్రతినిధులు ఉభయ పక్షాలతో మంతనాలు సాగించారు. కొనుగోలుదారులు డెహ్రాడూన్ మండి నుంచి వచ్చినవారు. ఇలా గ్రామ స్థాయిలోనే సమావేశం నిర్వహించడం ఇదే మొదటిసారి. మండీ నుండి వచ్చిన నిపుణులు ఉత్పత్తులను గ్రేడింగ్ చేయడంలోనూ, వేరుచేయడంలోనూ రైతులకు శిక్షణ ఇచ్చారు. అదే సమయంలో వాటిని వేరుచేసే విధానాలను రైతులకు తెలియజేశారు. నాణ్యత గురించి, గ్రేడింగ్ ప్రాధాన్యతల గురించి, సమష్టిగా మార్కెటింగ్ చేయడం వల్ల కలిగే ప్రయోజనాల గురించి వారు రైతులకు వివరించి వారికి అవసరమైన పూర్తి అవగాహన కలిగించారు.

మొట్టమొదటి సారిగా రెండు గ్రామాలకు చెందిన రైతులకు బఠాణీలను, బంగాళాదుంపలను గ్రేడింగ్ చేసే విధివిధానాలను తెలియజేశారు. ఇలా గ్రేడ్ చేసిన ఉత్పత్తిని మార్కెట్‌కు చేర్చేందుకు అవసరమైన గన్నీ బ్యాగులను అసోసియేషన్ అందజేసింది.

క్లస్టర్ స్థాయిలోనే బఠాణీల సేకరణ ఉమ్మడిగా చేపట్టడం జరిగింది

ఈ కార్యక్రమంలో పాహి, ద్వారీ, గోర్సాలీ, రైతాల్ గ్రామాల రైతులు పాల్గొన్నారు. మొత్తం మీద 9600 గన్నీ బ్యాగులను డెహ్రాడూన్ మార్కెట్ నుంచి అసోసియేషన్ సేకరించి రైతులకు అందించింది.

రైతులు స్వయంగా తమ చేతులతోనే ఒక్కో బ్యాగులో 50 కిలోల వరకు తమ తమ ఉత్పత్తులను నిల్వచేశారు. గతంలో ఒక్కో బ్యాగును 50 కిలోలు ఉన్నట్లుగా భావించి మరోసారి వాటి బరువు సరిచూసుకోకుండానే అమ్మివేయడం జరిగేది. ఇప్పుడు తీరు మారింది. ఇప్పుడు అసోసియేషన్ ఆధ్వర్యం లోనే వాటి బరువు తూచే యంత్రాలు ఏర్పడ్డాయి. అందువల్ల రైతులు తమ ఉత్పత్తులను ఖచ్చితమైన బరువు మేరకే విక్రయిం చుకోవడం సాధ్యమవుతోంది.

ఈ రకంగా విక్రయించిన బఠాణీలు, బంగాళా దుంపల పరిమాణాన్ని నమోదు చేసేందుకు ప్రత్యేకంగా చలాన్ల పుస్తకం ఇప్పుడు అందుబాటులోకి వచ్చింది. ఈ చలాన్ల కాపీలను మూడు తీసి ఒకటి రైతుకు ఇస్తారు. ఒకటి గన్నీ బ్యాగుకు తగిలిస్తారు. మరొక కాపీ అసోసియేషన్ దగ్గరే ఉంటుంది. గన్నీ బ్యాగుకు తగిలించిన కాపీ ఆధారంగా మండీలో సరుకు అమ్మివేయడంలో ఉపయోగకరంగా మారింది.

ఇలా గన్నీ బ్యాగుల్లో సిద్ధం చేసిన సరుకును మార్కెట్‌కు చేర్చడానికి అవసరమైన రవాణా సదుపాయాలను అసోసియేషన్ సమకూర్చింది. ఇలా రవాణా చేస్తున్న ఉత్పత్తులను సాగుచేసిన రైతులంతా ఈ రవాణా వ్యయాన్ని భరించారు. సరుకు మండీకి చేరిన తరువాత బహిరంగ మార్కెట్‌లో వేలంపాట వేశారు. ఆ విధంగా అమ్మివేసిన సరుకు, లభించిన ధరవరలను టేబుల్ 1లో చూడవచ్చు.

ఈ మొత్తం లావాదేవీలన్నిటినీ గ్రామ స్థాయిలో ఏర్పాటుచేసిన ఉమ్మడి అభివృద్ధి నిధి సహాయంతోనే నిర్వహించడం జరిగింది. వసూలైన మొత్తాన్ని అసోసియేషన్ ఖాతాలో జమచేయించారు. అసోసియేషన్ ఆధ్వర్యంలో రైతులకు చెల్లించాల్సిన నగదు పంపిణీ అయ్యేలా చూశారు. ఆయా రైతులు పండించిన పంట నాణ్యత, విక్రయించిన పరిమాణం ఆధారంగా వారికి చెల్లింపులు చేశారు. ఆ సమయంలోనే రవాణా ఖర్చులను అసోసియేషన్ మినహాయించుకుంది.

మొత్తం మీద రైతులకు అందించిన గన్నీ బ్యాగుల సేకరణకు ఉమ్మడి నిధి నుంచి రూ.1,29,600 పెట్టుబడి రూపంలో ఖర్చు అయింది. అసోసియేషన్ తీసుకున్న ఈ చొరవ కారణంగా అసోసియేషన్‌కు రూ.24,000 లాభం వచ్చింది. ఇక రైతు కుటుంబాలకు సుమారుగా రూ.38,400 ఆదా అయింది. ఈ లావాదేవీల కోసం డెహ్రాడూన్ మార్కెట్‌కు చెందిన ముగ్గురు టోకు వ్యాపారులతో మంతనాలు సాగించింది. ఈ చర్చల్లో మండీ ధరలను ఎప్పటికప్పుడు తెలియజేసేందుకు, మార్కెట్ వర్గాలతో అనుబంధాలు పెంచుకునేందుకు వారి సహాయ సహకారాలపై ఒక ఒడంబడిక కుదుర్చుకుంది. ఫలితంగా రైతులకు చాలా విలువైన సమయం ఆదా అయింది. పెద్ద మార్కెట్లలో బేరసారాలకు అవసరమైన సామర్థ్యాన్ని రైతుల్లో పెంపొందించడం సాధ్యమైంది.

ముగింపు

ఈ చొరవల కారణంగా రైతులకు మార్కెట్‌లో మెరుగైన అనుసంధానం సాధ్యమైంది. రైతుల ఉత్పత్తులను గ్రేడింగ్ చేయడంతో పాటు నాణ్యత ప్రాతిపదికన వేరుచేయడం వల్ల వారి ఉత్పాదనలకు అదనపు విలువలు లభించాయి.

ఉమ్మడిగా మార్కెట్ అవకాశాలకు ముందడుగు వేసిన కారణంగా సేకరణ కూడా సులభసాధ్యంగా మారింది. అసోసియేషన్ సభ్యులు, రవాణాదారులు, వ్యాపారులు ఈ మొత్తం కార్యక్రమం లో తమ వంతు పాత్ర తాము సమర్థవంతంగా నిర్వహించడానికి తోడ్పడింది. అదనపు విలువలను సమకూర్చుకోవడంలోనూ, ఉమ్మడిగా మార్కెట్ ప్రవేశాలకు, బేరసారాల సామర్థ్యం పెంపునకు, ముందస్తు ప్రణాళికలు సిద్ధం చేసుకునేందుకు, అవసరాన్ని బట్టి నిర్వహణ విధివిధానాలను సరిచేసుకునేందుకు తోడ్పడింది. ఇది తొలి అడుగు మాత్రమే. రానున్న సంవత్సరాల్లో మార్కెట్ రంగంలో అద్భుతాలకు ఇది దారితీయగలదని ఆశిద్దాం. ◆

Naveen Kumar Shakla and Kamlesh Gururani
Reliance Foundation
Uttarakashi District, Uttarakhand – 249193
E-mail: naveen.shukla12@gmail.com

ఆంగ్లమూలం :
లీసా ఇండియా, సంపుటి 20, సంచిక 1, మార్చి 2018

అదనపు విలువల సాధనకు

నాణ్యత పెంపు మార్గాలు

ఇన్‌గ్రిడ్ ఫ్రామ్

కొల్లి హిల్స్ పరిసరాల్లో కాఫీ పంట దిగుబడిలో గింజల సువాసన, వాటి నాణ్యత పూర్తిగా ఆ ప్రాంతపు వ్యవసాయ-పర్యావరణ పరిస్థితులపైనే ఆధారపడి ఉంటాయి. వ్యవసాయపరంగా పర్యావరణకు అనుకూలంగా సేంద్రీయ సేద్యం చేస్తున్న ఒక చిన్న రైతన్న కృషి ఆయన సాగుచేసే కాఫీ గింజలకు మరిన్ని అదనపు విలువలను తెచ్చిపెడుతున్నాయి. ఈ క్రమంలో ఈ రకమైన సేద్య విధానం అనేక విధాలుగా ప్రయోజనకరంగా మార్చివేయడమే కాకుండా ఆయనకు లాభసాటిగా మారింది.

తమిళనాడు రాష్ట్రంలోని నమ్మక్కల్ జిల్లాలోని కొల్లీ హిల్స్ అనేది ఒకమోస్తరు చిన్న పట్టణం. అక్కడికి చేరుకోవాలంటే మోటారు సైకిళ్లు, కార్లు, ట్రక్కులు, బస్సులతో విపరీతంగా ట్రాఫిక్ మధ్య ప్రమాదకరమైన దాదాపు 70 వంపులున్న మార్గంలో పయనించాల్సి ఉంటుంది. గమ్యం దగ్గర పడే సరికి అద్భుతంగా ఉన్న మరో దృశ్యం కనువిందు చేస్తుంది. దట్టమైన అడవులు పర్యాటకులకు చాలా ఆహ్లాదం కలిగిస్తాయి. అయితే ఈ వాతావరణం నిజానికి కాఫీ సేద్యానికి ఏ విధంగాను అనుకూలమైనదని చెప్పలేం. అయితే ప్రపంచంలో ఎక్కడైనా సరే ఇలాంటి వాతావరణం ఉన్న ప్రాంతాల నుంచి మాత్రమే అత్యుత్తమమైన సువాసన వెదజల్లే నాణ్యమైన కాఫీ సాగవుతోంది. అందుకు ఇక్కడ ఉన్న వ్యవసాయ-పర్యావరణపరమైన ప్రత్యేక పరిస్థితులే ముఖ్యమైన కారణం. ఇండియాలోని ఇలాంటి ప్రదేశాల్లో వ్యవసాయ-పర్యావరణ సూత్రాలపై ఆధారపడి కాఫీ సాగుచేయడం సుసాధ్యం మాత్రమే కాదు లాభదాయకం కూడా.

కొల్లీ హిల్స్ చుట్టూ ఉన్న అడవుల మధ్య అక్కడక్కడ వరి పొలాలు కూడా కనిపిస్తాయి. అలాంటి చోట ఇప్పటికి 20 ఏండ్లుగా జయం సులవంతిపట్టి అన్న మహిళా రైతు కాఫీ సాగుచేస్తున్నారు. జయం దంపతులకు ఉన్నదే 2.5 హెక్టార్ల పొలం. అందులో ఒక హెక్టారు భూభాగంలో అరేబియా కాఫీ సాగు చేపడుతున్నారు. ఇంకా మిరియాలు, అరటి, కసావా దుంపలు, ఏలకులు, నిమ్మ, దానిమ్మ, పనస సాగుచేస్తున్నారు. సేంద్రీయ పద్ధతులను అనుసరించడంతో పాటు వారు వైవిధ్యంతో కూడిన పంటల సాగుపై దృష్టి పెట్టారు. కాఫీ సాగు పూర్తిగా కుటుంబపరంగా సాగుతోంది. జయమ్మతో పాటు ఆమె భర్త ఈ సాగులో ప్రధాన

కొల్లీ హిల్స్ ప్రాంతంలో లభించే కాఫీ గింజలు మంచి సువాసనతో నాణ్యమైనవిగా పేరు సంపాదించుకున్నాయి.

పాత్ర పోషిస్తారు. ఎప్పుడైనా వారి ముగ్గురి కుమారులు కూడా సాయం చేస్తుంటారు. నిజానికి వారి పిల్లలు ఇప్పుడు నమ్మక్కల్ పట్టణంలో సాంకేతిక విద్య చదువుతున్నారు. ఏడాదికి సుమారుగా 200 కిలోల కాఫీ దిగుబడి సంపాదిస్తున్నారు. ఇందులో భాగమైన పల్స్ తొలగింపు ప్రక్రియను పొరుగున ఉన్న మరొకరి ఇంట్లో పూర్తిచేస్తుంటారు. ఆ తరువాత వచ్చిన దిగుబడిని పొలానికి చేరుస్తారు. అక్కడ దానిని తగినట్లుగా ఇంటి కాంక్రీట్ కప్పు కింద ఆరబెట్టడం జరుగుతుంది. నాలుగేళ్ల క్రితం కాఫీ సాగును తిరిగి ప్రారంభించినప్పటి నుంచి అధిక దిగుబడి వస్తోంది. కాఫీ సాగు కోసం కాఫీ బోర్డు నుంచి ఆ మహిళా రైతు రుణం తీసుకున్నారు. ఆ మొత్తంలో ఆరబెట్టే ప్రక్రియకు మెరుగైన సదుపాయాన్ని ఏర్పాటు చేసుకున్నారు. అంతేకాకుండా కాఫీ తోటలను పునరుద్ధరించేందుకు ఉపయోగించారు. కొనుగోలుదారులు స్వయంగా ఆమె వ్యవసాయ క్షేత్రం దగ్గరకే వచ్చి సరసమైన ధరను నిర్ణయించి ఇచ్చి తీసుకువెడుతుం టారు. ఇందుకు కాఫీ దిగుబడిని మార్కెట్‌కు తరలించే

కొల్లీ హిల్స్ ప్రాంతంలో కాఫీ గింజల సాగుతో పాటు మిరియాలు, అరటి తోటలు, సిల్వర్ ఓక్ చెట్లు విస్తారంగా పెంచడం సర్వసాధారణం

వ్యవహారం చాలా కష్టతరమైనది కావడమే ప్రధాన కారణంగా చెప్పాలి. అందువల్లనే ధరల విషయంలో కొనుగోలుదారులతో ఆమె బేరసారాలు చేసే స్థితిలో లేకపోతున్నది. అయినప్పటికీ, కొద్ది సంవత్సరాల క్రితంతో పోలిస్తే ఇప్పుడు ఆమెకు మెరుగైన ఆదాయమే లభిస్తోంది. ఆదాయం పెరగడానికి దిగుబడి పెరగడం కూడా ముఖ్య కారణం. ఈ రోజున ఆమె పరిస్థితి ఎంతగా మెరుగయిందంటే కాఫీ సేకరణ సమయంలో రోజు కూలీలను పెట్టుకోగలుగుతోంది. సాధారణ సమయాల్లో ఆమె భర్త కూడా ఇతరుల పొలాల్లో రోజుకూలీకి వెడుతూ ఉంటాడు. మరింత ఆదాయం సంపాదించడం కోసమే ఆయన ఇలా ఇతరుల పొలం పనులకు వెడుతూ ఉంటాడు.

దేశంలోని ఇతర ప్రాంతాల్లో అనుసరిస్తున్న ఉధృత సాగు విధానాలతో పోల్చి చూసినట్లయితే కొల్లీ హిల్స్ ప్రాంతంలో కనిపించే వ్యవసాయ-పర్యావరణ అనుకూల సేద్య విధానాలతో వ్యవసాయాన్ని స్థిరరూపంలో చేపట్టడం సుసాధ్యమేనన్న విషయం స్పష్టమవుతుంది. ఈ ప్రాంతంలో చాలా రైతు కుటుంబాలు తమ జీవితాలను నిలకడగా సేద్యంపైనే ఆధారపడి కొనసాగించగలుగుతున్నారు. అందుకు కారణం వారంతా జయమ్మ దంపతులలాగే వివిధ రకాలైన పంటల సాగును చేపడుతుండడమే. సేద్యంలో వైవిధ్యానికి చోటు ఇవ్వడంతో వారి జీవితాలు స్థిరంగా సేద్య రంగంపైనే ఆధారపడి సాఫీగా సాగుతున్నాయి. వారికి వచ్చే ఆదాయం పూర్తిగా కాఫీ గింజలను, మిరియాలు, ఏలకులు, పనస కాయలు, దానిమ్మ, నిమ్మ కాయలను పండించి విక్రయించడం ద్వారానే లభిస్తోంది. కసావా పంట ఆధారంగా వచ్చే ఫలసాయాన్ని పూర్తిగా గృహ అవసరాలకే వినియోగిస్తుంటారు. కొద్ది భాగాన్ని మార్కెట్‌కు తరలించడం కూడా జరుగుతుంటుంది. ఇదే విధంగా అరటి కాయలు కూడా ఇంట్లో ఉపయోగించుకోవడంతో పాటు స్థానిక మార్కెట్‌కు తరలించి సొమ్ము చేసుకుంటారు. ఇక్కడి ప్రజల దైనందిన ఆహారంలో చిరుధాన్యాల వాడకం కూడా ఎక్కువే.

అదనపు విలువల కూర్పు

కొల్లీ హిల్స్ వ్యవసాయ వైవిధ్య సంరక్షకుల ఫెడరేషన్ సభ్యులుగా ఆ ప్రాంతానికే చెందిన 1500 మంది రైతులు ఉంటున్నారు. ఇది ఒక రకంగా స్వయంసహాయక బృందం వంటిది. కసావా, కాఫీ, ఇంకా చిరు ధాన్యాల సేద్యంలోనూ, వాటికి అదనపు విలువలు సమకూర్చే పద్ధతులపైనా ఇది రైతులకు శిక్షణ ఇస్తుంది. అందుకు అవసరమైన శుద్ధి చేసే ప్రక్రియలను తెలియజేస్తుంది. సేద్య రంగంలో వైవిధ్యాన్ని సంరక్షించేందుకు తోడ్పడడంతో పాటు సేంద్రీయ వ్యవసాయాన్ని ప్రోత్సహించేందుకు ఈ ఫెడరేషన్ సహకరిస్తున్నది. రైతులకు అందించే శిక్షణలో సేంద్రీయ సేద్య విధానాల ప్రాధాన్యతను వివరించేందుకు కృషిచేస్తుంది. కొన్ని వ్యవసాయ క్షేత్రాలలో వామ్ (వెసిక్యులర్-ఆర్బుస్క్యులర్ మైకోరిజా) రూపంలో భూసారాన్ని పెంపొందించే విధంగా మట్టిని తీర్చిదిద్దే కృషి కూడా కొనసాగుతోంది. బయో ఫెర్టిలైజర్లు, బయో ఇన్‌పుట్‌ల వినియోగాన్ని ఫెడరేషన్ ప్రోత్సహిస్తోంది. ఎం.ఎస్.స్వామినాథన్ రీసెర్చి ఫౌండేషన్ వంటి భాగస్వామ్య పక్షాల సహకారంతో ఈ రకమైన స్వయంసహాయక బృందాల ఏర్పాటును చేయడం లోనూ, అంట దిగుబడికి అదనపు విలువల కూర్పు విధానాలపై రైతులకు అవగాహన కల్పించడంలోనూ కృషి జరుగుతోంది.

మార్కెట్ అవకాశాల విస్తరణ

కొల్లీ హిల్స్ ప్రాంతంలో సాగయే కాఫీ గింజలకున్న ఒక ప్రత్యేకత ఏమిటంటే ఇక్కడ పండించే కాఫీని ఎక్కువగా స్థానికంగానే అంటే తమిళనాడులోనే ఉపయోగించేస్తుంటారు. కొద్ది భాగం ఇతర దక్షిణాది రాష్ట్రాలలో కాఫీ సేవనం ఎక్కువేనన్న విషయం దృష్టిలో ఉంచుకోవాలి. చెన్నై, బెంగుళూరు వంటి పట్టణాల్లో పెద్ద పెద్ద హోటళ్లలోనే కాకుండా రోడ్డు పక్కన ఉండే చిన్న చిన్న రెస్టారెంట్లలో కూడా కాఫీ లభించడం సర్వసాధారణం. వారంతా కూడా కొల్లీ హిల్స్ కాఫీ పొడినే ఎక్కువగా ఉపయోగిస్తారు. సువాసనకు, నాణ్యతకు కొల్లీ హిల్స్ కాఫీకి ఉన్న పేరు ప్రతిష్టలు అలాంటివి. కాఫీ పండించిన రైతులు తమ పొలాల్లోనే ఎండబెట్టి కాఫీ సేకరణ కేంద్రాలకు చేరవేస్తుంటారు. అక్కడి నుంచి నమ్మక్కల్,

సేలం, చెన్నై, బెంగుళూరు వంటి పెద్ద నగరాలకు తరలిస్తుంటారు. బెంగుళూరులో ఉన్న పెద్ద కంపెనీలు భారీ ఎత్తున కాఫీ గింజలు సేకరించి, తగిన స్థాయిలో వేయించి, నాణ్యతతో కూడిన కాఫీని ఇతర ప్రాంతాలలో విక్రయిస్తాయి. కొల్లీ హిల్స్ కాఫీ గింజలు ఎక్కువ మొత్తంలో దేశంలోనే వినియోగిస్తుంటారు. అయితే ఇక్కడ కాఫీ ఉత్పత్తి పూర్తి స్థాయిలో జరగడం లేదు. ఆ దిశగా ప్రయత్నాలు కొనసాగించాల్సిన అవసరం ఉంది.

ఏది ఏమైనా, కొల్లీ హిల్స్ ప్రాంతంలో కాఫీ పండించే విధానంలో మాత్రం ఒక అద్భుతమైన అంశం చెప్పుకోవాలి. మరెక్కడా లేని విధంగా, సేంద్రీయ పద్ధతుల్లోనే వ్యవసాయ-పర్యావరణ అనుకూల విధానంలోనే ఇక్కడ కాఫీ సాగు చేస్తారు. అదే సమయంలో విభిన్న రకాలైన ఆహారోత్పత్తులను కూడా పండిస్తారు. అందువల్ల ఇక్కడి ఉత్పత్తులు అన్ని విధాలుగా వినియోగదారుల అవసరాలకు అనుగుణంగా ఉండడం వల్ల వారిని విపరీతంగా ఆకట్టుకోగలుగుతాయి. దేశంలోని పెద్ద పట్టణాల్లో వినియోగదారులలో వెల్లడవుతున్న అనేక సమస్యలకు ఇక్కడ పరిష్కారం కనిపిస్తుంది. ఉదాహరణకు బెంగళూరులోని వినియోగదారులు ఎక్కువమంది పర్యావరణ పరిరక్షణ గురించి, పంపిణీ వ్యవస్థలో పారదర్శకత గురించి, రైతుల సంక్షేమం గురించి ఆందోళన చెందుతుంటారు. వాటికి ఇక్కడ సమాధానాలు లభిస్తాయి. ముందుగా విశ్వసనీయమైన ధ్రువీకరణలు, వాటిపై అనుమానించడానికి వీలులేని విధంగా లేబుల్స్ అతికించడం ద్వారా సమాధానం కనిపిస్తుంది. ఏక జాతి ఉత్పాదనలు, సేంద్రీయ విధానాలు అనుసరించే కొల్లీ హిల్స్ కాఫీకి అదనపు విలువలను తీసుకువస్తున్నాయి. అందువల్ల వాటికి మంచి ధర కూడా లభిస్తోంది. ఈ మొత్తం ప్రయోజనాలకు కారణం ఇక్కడి కాఫీకి ఉన్న పేరుప్రఖ్యాతులే. కొల్లీ హిల్స్ ప్రాంతంలోని చిన్నకారు రైతు కుటుంబాలకు కాఫీ సాగు లాభదాయకంగా మారింది. ఇదే విషయాన్ని మహిళా రైతు జయం కూడా తెలియజేశారు. కుటుంబపరంగా సేద్యం చేస్తున్న చిన్న రైతులకు సాధారణంగా వాతావరణంలో వచ్చే మార్పులు పెద్ద సమస్యగా ఉంటుంది. అయితే ఇక్కడి రైతులు ఆ సమస్యను సమర్థవంతంగా ఎదుర్కోగలుగుతున్నారు. అదే విధంగా నిలకడ లేని ధరవరలు కూడా సవాలుగా ఉంటాయి. ఈ సమస్యకు పరిష్కారంగా వారు వైవిధ్యంతో కూడిన సేద్య విధానాలు అనుసరిస్తున్నారు. వైవిధ్యం కోసం ఇతర లాభదాయకమైన పంటలను ముఖ్యంగా కాఫీ వంటివి కూడా సాగుచేయడం వల్ల స్థిరమైన ఆదాయం సంపాదించగలుగుతున్నారు. పండ్లు, కూరగాయలు ఇంటి అవసరాలను తీర్చడమే కాకుండా మార్కెట్లో విక్రయాల రూపంలో వారికి అంతో ఇంతో మరింత ఆదాయం కూడా తెచ్చిపెడుతున్నాయి. తమకున్న రెండున్నర హెక్టార్ల చిన్న కమతంలోనే పంటల్లో వైవిధ్యంతో పాటు వ్యవసాయ-పర్యావరణ అనుకూల సేద్య విధానాల కారణంగానే తన పిల్లలకు చదువు చెప్పించగలుగుతున్నానని మహిళా రైతు జయం చెబుతున్నారు.

> ఏకజాతి ఉత్పాదనలు, సేంద్రీయ విధానాలు అనుసరించే కొల్లీ హిల్స్ కాఫీకి అదనపు హంగులు కావడంతో వాటికి మంచి ధర కూడా లభిస్తోంది. అది కూడా ఇక్కడి కాఫీకి ఉన్న పేరు ప్రఖ్యాతుల వల్లనే సాధ్యమవుతోంది

వైవిధ్యంతో కూడిన సేద్య విధానాలు, సేంద్రీయ పద్ధతులు, పర్యావరణ అనుకూల వ్యవసాయం సుస్థిరమైన జీవనోపాధిని ఇవ్వడమే కాకుండా లాభదాయకం కూడా అనే విషయాన్ని ఈ చిన్న రైతు నిరూపిస్తున్నారు. దేశవ్యాప్తంగా ఈ పద్ధతి అనుసరించడం మంచిది. ఈ రోజుల్లో వ్యవసాయ రంగంలో భూమి ఆధారంగా (భూసారం క్షీణించడం, కోతకు గురికావడం, భూవనరులు కొరతగా మారుతున్న కారణంగా) అధిక ఫలసాయం ఆశించడం ఎక్కువ అయింది. పైగా వాతావరణపరంగా అనిశ్చిత సవాళ్లు ఎదురవుతున్న ఈ సమయంలో వ్యవసాయదారుల్లో నిరాశాపూరిత ధోరణే ఎక్కువగా కనిపిస్తున్నది. ఈ కారణంగానే గ్రామ ప్రాంతాల నుంచి పెద్ద సంఖ్యలో యువకులు వ్యవసాయాన్ని విడిచిపెట్టి ఉపాధి కోసం పట్టణాలబాట పడుతున్నారు. వారిలో తిరిగి విశ్వాసం పెంపొందించేందుకు ఈ రకమైన విధానాలు, ఈ చిన్న రైతు కృషి ఉపయోగపడతాయి. పర్యావరణ అనుకూల సేద్యం ఇప్పటి పరిస్థితుల్లో చాలా అవసరం. సురక్షితమైనది అన్ని సమస్యలకు ఇది పరిష్కారం చూపించగలుగుతుంది. వ్యవసాయ రంగానికి మేలు చేయడంతో పాటు స్థానిక సమాజానికి ఉపయోగపడే విధంగా పర్యావరణ ప్రయోజనాలతో పాటు ఆర్థిక ప్రయోజనాలు చేకూర్చడంలో ఈ పర్యావరణ అనుకూల సేద్యం చాలా కీలక పాత్ర పోషించగలదు. నేడు ప్రపంచవ్యాప్తంగా ఎదురవుతున్న అనేక సమస్యలకు ఇదే సరైన పరిష్కార మార్గం కూడా. ◆

Ingrid Fromm
Bern University of Applied Sciences
School of Agricultural, Forest and Food Sciences
Laenggasse85
3052 Zollikofen, Switzerland
E-mail: Ingrid.fromm@bfh.ch

ఆంగ్లమూలం :
లీసా ఇండియా, సంపుటి 20, సంచిక 1, మార్చి 2018

దక్షిణ భారత మహిళా పశుపోషకులు

స్థానిక జాతి పశువులు పెంచడానికే ఇష్టపడతారు

ఇల్సే కొహ్లర్-రొల్లెఫ్సన్, కార్తికేయన్ సివసేనాపతి

దక్షిణ భారత దేశంలోని మహిళలకు, స్థానిక జాతి పశువుల పెంపకం సులువుగా ఉండి వారికి కొంత అదనపు ఆదాయాన్ని సమకూరుస్తుంది. పశువుల పోషణ రోజులో కొద్దిసేపు చేసే పని కాబట్టి వారు ఈ పనితో బాటు ఆదాయం సమకూర్చే ఇతర పనులు కూడా చేసుకోవచ్చు. వసతికి, దాణాకి అవసరమైన పెట్టుబడి తక్కువగా ఉండడం, దృఢంగా ఉండి బాగా అభివృద్ధి చెందడం వంటి ప్రయోజనాల వలన పశుపోషణకు స్థానిక జాతులే అనువుగా ఉన్నాయని అనేకమంది మహిళలు భావిస్తున్నట్లు రచయితలు కనుగొన్నారు.

ప్రపంచంలోని పశుపోషకులలో మూడింట రెండవ వంతు, అంటే దాదాపు 600 మిలియన్లలో 400 మిలియన్ల మంది మహిళలే. కాబట్టి 'మహిళలు, పశుపోషణ? అన్న అంశం మీద ఎన్నో అధ్యయనాలు జరిగాయంటే ఆశ్చర్యం లేదు. ఐఫాడ్ (ఐ.ఎఫ్.ఎ.డి.)మరియుహీఫర్‌వంటిసంస్థలుపశుపోషణాభివృద్ధికి లింగపరమైన మార్గాన్ని అవలంభించారు. కానీ మహిళలు, పశు సంపద, దారిద్ర్య నిర్మూలనకు సంబంధించిన రిపోర్టుల్లో, వారు ఏ ఏ జాతుల మేకలు, గొర్రెలు, ఆవులు, గేదెలు వంటి పశువులను పెంచారన్నది స్పష్టంగా పేర్కొనడం జరుగలేదు. సాధారణంగా ఆర్థిక దిగుబడిని ఇస్తాయనుకునే, ''మేలైనవి''గా పరిగణించబడే విదేశీ లేదా సంకర జాతి పశువులనే ప్రోత్సహించడం జరుగుతుంది. అయితే దక్షిణ భారత దేశంలోని తమిళనాడు, కేరళ రాష్ట్రాలలో అనేకమంది మహిళా పశుపోషకులు స్థానిక జాతులనే విజయవంతంగా పోషిస్తున్నారు.

మేచేరి గొర్రెలతో మనుగడ

తమిళ్‌నాడులోని తిరుప్పూర్ జిల్లాకు చెందిన వీరసోలాపురం గ్రామంలో నివసించే అరవయ్యేళ్ళ పళనిఅమ్మాళ్‌కు భర్త లేడు. 13 గొర్రెలున్న మేచేరి గొర్రెలమందే ఆమెకు జీవనాధారం. మేచేరి అన్న బొచ్చు జాతి గొర్రె చర్మం చాలా ప్రశస్తి చెందింది. కోరంగాడు, స్థానిక మేపుదల వ్యవస్థకు ఈ జాతి అత్యంత అనుకూలం. కోరంగాడు అన్నది చుట్టూ జీవ కంచె ఉండి, అనేక చెట్లున్న పచ్చిక బయలు ప్రదేశం. ఈ ప్రదేశంలో తెల్ల తుమ్మ చెట్లు, అంజన్ గడ్డి మరియు ఇతర గడ్డి జాతులు, చిక్కుడు జాతి అడవి మొక్కలూ ఎక్కువగా ఉంటాయి. సగటున ఒక్కో మేచేరీ గొర్రె తడవకు ఒక్కోటి చొప్పున రెండేళ్ళలో మూడుసార్లు ఈనుతుంది. అంటే సంవత్సరానికి 1.5 పిల్లలు లేదా ఎనిమిది నెలలకు ఒక గొర్రెపిల్ల.

తక్కువ పెట్టుబడి సేద్యానికి అనువైన వేచూర్ పశువులు

పళనిఅమ్మాళ్ గొర్రెల పెంపకాన్ని పదేళ్ళ ముందే చేపట్టింది. ఒక ప్రభుత్వ పథకంలో భాగంగా 10 ఆడ గొర్రెలు, ఒక గొర్రె పోతు కొనడానికి ఆమెకు రూ.15000/- (50% అప్పుగా, మరో 50% సబ్సిడీగా) లభించింది. తన గొర్రెల మందను మేపడానికి ఆమె ఒక గౌండు మహిళకు చెందిన 7 ఎకరాల కోరంగాడు పచ్చిక బయలును, సంవత్సరానికి రూ.5000 చొప్పున లీజుకి తీసుకుంది. ఈ ఖర్చుపోను గొర్రెపిల్లల అమ్మకం ద్వారా రూ.1200 వస్తుంది. వీటితో ఆమె 7 సంవత్సరాలలో అప్పు తీర్చుకోగలిగింది.

పళనిఅమ్మాళ్ చాలా కష్టపడవలసి ఉంటుంది - ఆమె ప్రతిరోజూ 3 కి.మీ. నడుచుకుంటూ వెళ్లి పంపు నుండి నీటిని మోసుకొని రావాలి. అప్పటికి ఉన్న వర్షాభావ పరిస్థితుల దృష్ట్యా ఆమె తన గొర్రెలను మేపడానికి సజ్జ గడ్డి కూడా కొనవలసి వచ్చేది. కానీ పశువైద్యానికి సంబంధించి అన్నీ ఉచితంగానే లభించేవి. ఆమె గొర్రెలకు క్రమం తప్పకుండా నులిపురుగుల మందు వేయగలిగేది. పళనిఅమ్మాళ్‌కు తన మంద గురించి కానీ, తన భవిష్యత్తును గురించి కానీ దిగులు లేదు.

పెళ్ళైన తన కూతుర్లూ, మనవలూ తన వద్దకు వచ్చినప్పుడు వారికి తాను బహుమతులు కొనగలుగుతున్నందుకు ఆమె చాలా గర్వపడుతుంది. అంతేకాక, ఆమె తన గొర్రెలను అమ్మి ఒక కూతురికి ఆర్థికంగా కూడా సహాయపడింది. అలా అమ్మి ఉండకపోతే ఆమె మందలోని గొర్రెల సంఖ్య 40కి చేరుకొని ఉండేది. వృద్ధాప్యంలో ఆమె ఈ మందను కాచుకోలేని పరిస్థితి వస్తే అప్పుడు ఆ గొర్రెలను అమ్మివేసి, ఎవరైనా నమ్మకస్తులకు ఆ డబ్బును వడ్డీకి ఇచ్చి, ఆ వచ్చే వడ్డీ డబ్బులపై బతకాలన్నది ఆమె ఆలోచన.

కంగయం జాతి ఎద్దుల పెంపకం

కంగయం జాతి ఎద్దులు పశ్చిమ తమిళ్‌నాడులో ప్రశస్తి గాంచిన ఎద్దులు, కోరంగాడు పచ్చిక బయళ్ళలో ఇవి ప్రముఖపాత్ర వహిస్తాయి. బలిష్టమైన ఈ జాతి ఎద్దులను గతంలో నీరు తోడడానికి, భూమి దున్నడానికి, ఫలసాయాన్ని మోసుకురావడానికి, బళ్ళు లాగడానికి వినియోగించేవారు. అయితే నీటిపారుదల, విద్యుత్ పంపులు, డీజిల్ పంపులు అందుబాటులోకి రావడంతోను, ఆస్తుల ధరలు పెరగడంతోను వీటి సంఖ్య చాలా వరకు తగ్గిపోయింది.

అయితే ములనుర్ గ్రామానికి చెందిన సుందరం రామస్వామి, అతని భార్య సాంద్ర, బ్రీడింగ్ (వంశ వృద్ధి) కొరకు కంగయం ఎద్దులను పోషిస్తున్నారు. వారి నాలుగు ఎద్దులను రోజుకు ఆరు ఆవులను దాటించడానికి వినియోగిస్తున్నారు. తడవకు రూ.150 రుసుముగా లభిస్తుంది. చిత్రంగా వీటిలో హోల్స్టీన్-ఫ్రీసియన్ జాతి ఆవులే ఎక్కువగా ఉంటాయి. ఈ జాతి ఆవులు కృత్రిమ వీర్య దానం ద్వారా అంత సులభంగా గర్భం దాల్చవు. ఈ ఎద్దులను పోషించాలన్న ఆలోచన రావడమే కాక, సాంద్ర వాటి ఆలనా, పాలన కూడా చూస్తుంది. వాటికి నీరు అందించడం, అవి వీర్యదానం చేసిన వివరాలను రికార్డులో రాసి ఉంచడం వంటివి కూడా ఆమె చేస్తుంది.

వారి పోషణలో ఉన్న వృద్ధ ఎద్దు కేవలం సాంద్ర మాట మాత్రమే వింటుందని ఆమె భర్త అంటారు. ఈ జంటకి, ఆ ఎద్దుతో అనుబంధం ఏర్పడింది. వీరు తనపై అరిస్తే ఆ ఎద్దు కంటనీరు పెట్టుకుంటుంది. సాధారణంగా ఆ వయసు వచ్చిన ఎద్దులను రైతులు వదిలించుకుంటారు. కానీ వీరు మాత్రం ఆ ఎద్దును సహజంగానే మరణించనివ్వాలని అనుకుంటున్నారు. అంతే కాదు దానిని పద్ధతిగా పాతిపెట్టాలని కూడా అనుకుంటున్నారు.

మలబారీ మేకలతో బిను

కేరళలో ఎక్కువగా కనిపించేది మలబారీ జాతి మేకలు. సుగంధద్రవ్యాల సాగుకు ప్రసిద్ధిగాంచిన తేమ, వేడి అధికంగా గల మలబార్ కోస్తా ప్రాంతం బట్టి ఈ జాతి మేకలకు ఆ పేరు

స్థానిక పరిస్థితులకు అనువైన మెచేరి గొర్రెలు

ఆస్తులు పెంచుకునే మార్గం, మలబారి మేకలు

ప్రవర్ధనానికి ఉపయోగపడుతున్న కంగయం ఎద్దులు

వచ్చింది. ఈ జాతి మేకలు చాలా వేగంగా పెరుగుతాయి. సంతానోత్పత్తి కూడా అధికం. పాలు, మాంసం దిగుబడి కూడా ఎక్కువ. ఈ జాతి మేకలు విదేశీ జాతులైన బోయర మేకలు, వాటి సంకర జాతులకన్నా మేలైనవని ఎన్నో అధ్యయనాలలో తేలినా ప్రభుత్వం విదేశీ జాతులనే ప్రోత్సహించడం జరుగుతోంది. కానీ కొట్టాయంలోని అతిరంపురకు చెందిన బిను అనే పేద మహిళ మాత్రం ఈ జాతి మేకల వలన ప్రయోజనం పొందుతోంది. ఆమె కేవలం ఒక్క ఆడ మేకను మాత్రం పెంచుతూ ఉండేది. ఆ మేకకు నాలుగు ఆరోగ్యకరమైన మేకపిల్లలు పుట్టాయి.

నాలుగునెలలఆడమేకవెలరూ.1500,మగమేకలురూ.2500కు అమ్ముడుపోతాయి. బిను ఈ మేకలను రోడ్డు వెంబడి, తోటలలో ఉచితంగా లభించే గ్రాసంతోనే పెంచుతుంది. మేకల షెడ్డు కూడా ఏ ఖర్చూ లేకుండా వృధాగా మిగిలిపోయిన వాటితోనే నిర్మించింది. తాను సంపాదించిన డబ్బును బిను ఇంటి మరమ్మత్తులకి, పిల్లలకి బంగారం కొనడానికి ఉపయోగిస్తుంది.

ఆమె రోజువారీ ఖర్చులకు కూలిపని మీద ఆధారపడుతుంది. మలబారీ మేక అదనపు ఆదాయాన్ని సమకూర్చడానికి ఉపయోగపడుతుంది, అదీ ఎటువంటి నష్టమూ లేకుండా.

అంకమలి పందులతో షిర్లీ

కేరళప్రభుత్వంతెల్లసీమపందులపెంపకాన్నిప్రోత్సహిస్తున్నప్పటికీ నిరుపేద రైతులకు ఆదాయాన్ని సమకూర్చిపెట్టడానికి తగినవి స్థానికంగా ఉండే నల్లటి అంకామలీ జాతి పందులే. ఈ జాతి పందుల వలన లాభాలు: ఇవి చిన్నవిగా ఉంటాయి. మాంసం బరువు ఇరవై కిలోలు మాత్రమే. స్థానికంగా లభించే పదార్థాలు తిని బతుకుతాయి. వ్యాధులను, వేడిని తట్టుకుంటాయి, అంతేకాక వీటి పునరుత్పత్తి కూడా సులభంగా జరుగుతుంది.

కేరళలోని కొట్టాయం జిల్లాకు చెందిన ఒనంతురుత్తులో తన ఇద్దరు కూతుర్లతో నివసిస్తున్న షిర్లీ రెండు ఆడ పందులను, ఒక మగ పందిని వంటింటి వ్యర్థాలతో, పచ్చి ఆకులతో, కలుపు మొక్కలతో పెంచుతోంది. ఈ మధ్యనే ఆమె 45 రోజుల వయసున్న పందిపిల్లలను ఒక్కొక్కటి రూ.1000 చొప్పున అమ్మింది. ఆమె కొన్ని మేకలను కూడా పెంచుతోంది. ఒక వేచుర్ జాతి ఆవును కొనాలని షిర్లీ ఆశపడుతోంది.

వేచుర్ ఆవులు

వేచుర్ ఆవులు కేవలం 90 సెం.మీ. ఎత్తు ఉంటాయి. ఇవి కేరళా దక్షిణ కోస్తా ప్రాంతానికి చెందినవి. సంకర జాతి పశువులను విరివిగా ప్రోత్సహించడంలో ఇవి కనుమరుగైపోయేవే. కానీ ప్రొ. సోనమ్మ ఐపే మరియు ఆమె విద్యార్థులు (తరువాత వీరు వేచుర్ కన్సర్వేషన్ ట్రస్ట్‌గా ఏర్పడ్డారు) మిగిలిన అసలైన వేచుర్ ఆవులను కొన్నింటిని కాపాడారు. ఇప్పుడు వాటి సంఖ్య 1500కు చేరుకుంది. ఇప్పుడు ఈ జాతి ఆవు అందరినీ ఆకర్షిస్తోంది. తక్కువ పెట్టుబడి వ్యవసాయంలో ఈ జాతి ఆవులు చోటు చేసుకుంటున్నాయి. వీటికి తక్కువ స్థలం సరిపోతుంది. పంట వ్యర్థాలతోను, కలుపు మొక్కలతోనూ పోషించవచ్చు. ఈ ఆవు పెంపుడు జంతువుగా కూడా పనికివస్తుంది. చిన్నపిల్లలున్న ఇళ్ళలో కూడా పాలకోసం ఈ ఆవును పెంచుకుంటారు. కొట్టాయం జిల్లాకు చెందిన వేచుర్ గ్రామం సమీపంలోని మూజికులంగర లోని వేచుర్ ఫారంలో ఈ జాతి ఆవుకు పెద్ద వెయిటింగ్ లిస్టు (ఈ ఆవు కావలసినవారి జాబితా) ఉంది.

ముగింపు

ఇప్పుడు ప్రోత్సహింపబడుతున్న మేలుజాతి పశువులకన్నా స్థానిక జాతులు ఎన్నో వ్యాధులను తట్టుకుంటాయి. ఎక్కువ సంతానాన్ని ఇస్తాయి. పెంపకం విషయంలో తప్పు జరిగే అవకాశం

తక్కువ. వీటి పెంపకానికి, అంటే నివాసానికి, పశుగ్రాసం, దాణా కొనుగోలుకు పెద్దగా పెట్టుబడి అవసరం లేదు. నిజానికి వీటి పెంపకానికి కావలసినవి చాలా వరకూ ఉచితంగా లభిస్తాయి. అందువలన స్త్రీలకు వారి ఖాళీ సమయాలలో ఎటువంటి బాదరబందీ లేకుండా నికరమైన ఆదాయాన్ని సమకూర్చిపెట్టేది ఈ స్థానిక జాతి పశువుల పెంపకమే. ఈ పని వారు ఇతరత్రా పనులు చేసుకుంటూ కూడా కొనసాగించవచ్చు.

రెండు రకాల జాతులనూ పోల్చి చూస్తే మేలుజాతి పశువులు అధిక దిగుబడి ఇవ్వచ్చు గాక. కానీ వాటి సంరక్షణకు సరైన వసతి ఏర్పాటు, వ్యాధుల నుండి కాపాడడానికి క్రమం తప్పకుండా టీకాలు ఇప్పించడం, సాంద్ర దాణాల కొనుగోలు వంటివి ఎన్నో అవసరం అవుతాయి. ఈ రకం జాతి పశువులలో తరచూ సంతానోత్పత్తి సమస్యగా ఉండి కొన్నేళ్ళకు దిగుబడులు ఆశించిన మేరకు ఉండవు. ఉదాహరణకు, కేరళలో సంకరజాతి పశువులను ప్రవేశపెట్టి అర శతాబ్దం దాటినా, సగటు సంకర జాతి పశువుల పాల దిగుబడి రోజుకి 6.5 కిలోలే ఉంది. వీటి సంఖ్య కూడా నానాటికీ తగ్గిపోతోంది. స్థానిక రైతులు వీటిని ప్రవర్ధనం చేయడం మానుకుని చూడి కట్టిన పశువులనే కొని, పాల ఉత్పత్తి ఆగిపోయాక పశువులను కబేళాలకు అమ్మివేస్తున్నారు. సాధారణంగా ఎవరూ పదేళ్లకు మించి పశుపోషణ చేపట్టడం లేదని పశుజన్యుశాస్త్ర విశ్రాంత ప్రొఫెసర్ మరియు వేచుర్ కన్సర్వేషన్ ట్రస్ట్ అధిపతి డా. సోసమ్మ ఐపే అంటారు.

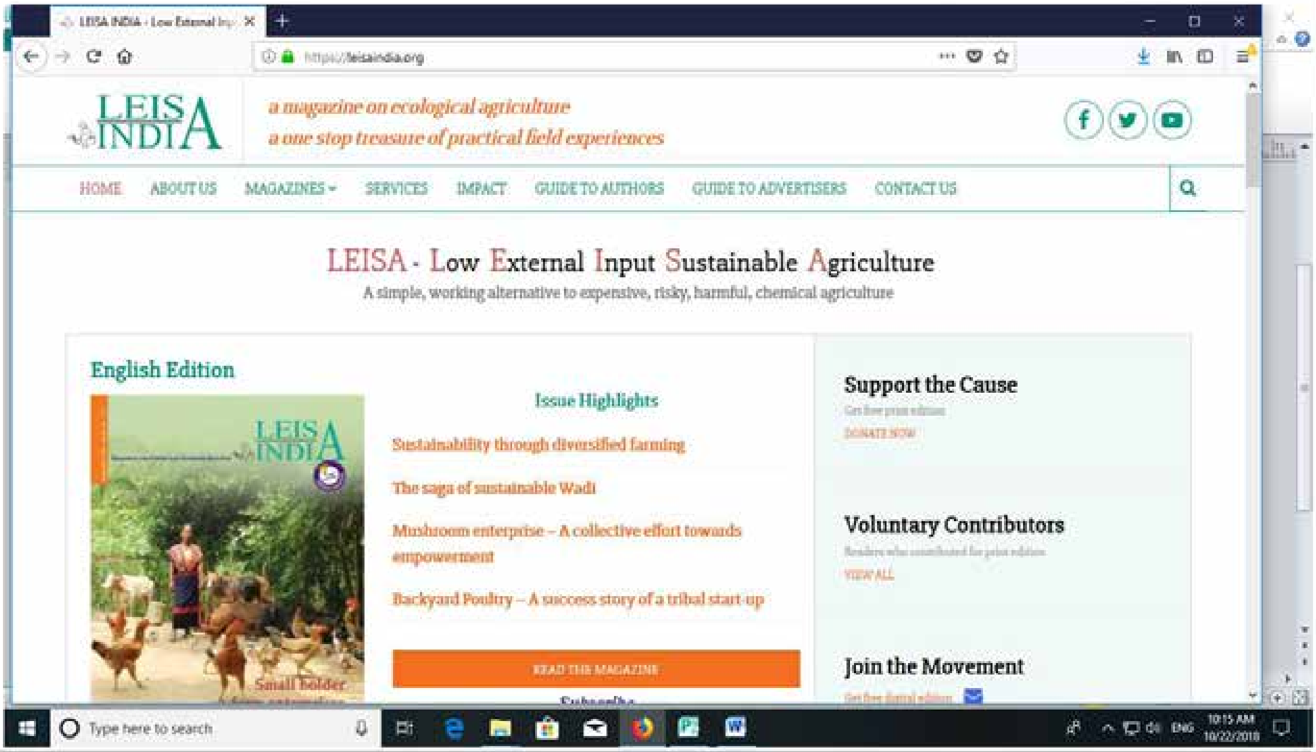
స్థానిక జాతులవలన ఇన్ని లాభాలు, సంకర జాతి పశువుల వలన ఇన్ని నష్టాలూ ఉన్నప్పటికీ, నాబార్డ్ వంటి పరపతి సంస్థలు సంకరజాతి పశువుల కొనుగోలుకు మాత్రమే రుణాలు ఇస్తున్నాయి. పశుసంవర్ధక శాఖలు కూడా సంకర జాతి పశువులనే పెద్ద ఎత్తున ప్రోత్సహిస్తున్నాయి. ఇంక ఈ పద్ధతి మారవలసిన సమయం వచ్చింది. ◆

Ilse Kohler-Rollefson
Projects Coordinator
League of Pastoral Peoples and Endogenous Livestock Development, Pagelatostr 20; 64372 Ober-Ramstadt
Germany
E-mail: Ilse.koehleroll@gmail.com

Karthikeya Sivasenapathy
Managing Trustee
Senapathy Kangayam Cattle Research Foundation
Kuttapalayam,
Tamilnadu

ఆంగ్లమూలం :
లీసా ఇండియా, సంపుటి 10, సంచిక 1, మార్చి 2010

https://leisaindia.org
A website for learning and sharing experiences on LEISA practices



Follow us on Facebook: www.facebook.com/Leisaindiamag
Follow us on Twitter: @LeisaIndia

జీవ సంబంధ పంటల నిర్వహణ - బహుళ ప్రయోజనాల సాధన

టి.ఎం. రాధ, జె. కృష్ణన్

పర్యావరణ అనుకూల సేద్య విధానాలతో పాటు పంటల సాగులో వైవిధ్యం పాటించడం ద్వారా భూసారం పెరుగుదల, చీడపీడల నిర్వహణ సామర్థ్యం, అధిక దిగుబడులు, తక్కువ వ్యయభారం, అధిక ఆదాయం వంటి ప్రయోజనాలతో పాటు పర్యావరణ సంరక్షణ సాధ్యమవుతుంది. అన్నిటికన్నా ముఖ్యమైన ప్రయోజనం ఏమిటంటే వ్యవసాయ క్షేత్రం మరింత పదును తేలి ఉపయుక్తంగా మారి రైతు స్వయం సమృద్ధి సమకూర్చుకోగలుగుతాడు. పెన్నగరం రైతు సోదరులు ఈ ప్రయోజనాలను సాధించే మార్గం చూపిస్తున్నారు.

తమిళనాడు రాష్ట్రంలోని ధర్మపురి జిల్లాలో దాదాపు 80 శాతం వ్యవసాయ పొలాలు మెట్ట సేద్యం కిందే సాగవుతుంటాయి. జిల్లాలోని 8 బ్లాకుల్లో పెన్నగరం ఒకటి. ఈ బ్లాకు పరిధిలో 33 పంచాయతీ గ్రామాలున్నాయి. ఇవన్నీ కూడా అత్యంత వెనుకబడిన ప్రాంతాలుగానే గుర్తింపు పొందాయి. ఇక్కడి భూములన్నీ ఎర్ర ఇసుక భూములే. ఇక్కడి నేలల్లో నత్రజని, ఫాస్ఫేట్ పోషకాలు చాలా తక్కువగా ఉంటాయి. ఈ మెట్ట భూముల్లో రైతులు ఎక్కువగా రాగి, సమాయి, ఉలవలు, మోచాయి, కందులు వంటి చిరుధాన్యాలను వర్షాకాలంలో సాగుచేస్తారు. వర్షాధారిత సేద్యంలో భాగంగా ఖరీఫ్ లేదా రబీ సీజన్లలో జొన్న (సొర్గమ్) ఇంకా సామలు (లిటిల్ మిల్లెట్స్) పండిస్తుంటారు.

ఈ ప్రాంతంలో వర్షాలు ఎప్పుడు కురుస్తాయో ఎవరూ చెప్పలేరు. ఒకవేళ వర్షం కురిసినా అది నిలకడగా ఉండదు. పైగా భూ వనరులు బలహీనమైపోయి ఉంటాయి. ఎందుకంటే ఇక్కడి మట్టిలో సేంద్రీయ పోషకాలు చాలా చాలా తక్కువగా ఉండడమే. భూగర్భ జలాలు కొరతగా ఉంటాయి. వర్షాల రూపంలో కురిసిన నీరు హెచ్చు భాగం పల్లానికి జారిపోయి నీటి కొరతకు, భూమి కోతకు కారణమవుతున్నది. ఈ సమస్యలతో పాటు ఇక్కడి రైతులు అనుసరించే సాగు విధానాలు సరైనవి కావు. వీరు ఏక పంట సాగు చేస్తూ ఇష్టారాజ్యంగా రసాయనిక ఎరువులను ఉపయోగిస్తూండడమే కాకుండా వనరుల లభ్యత హెచ్చుగా ఉండే పంటలను ఎంపిక చేసుకోవడం వల్ల వ్యవసాయం లాభసాటి కాకుండా ఉంటున్నది. ఈ పరిస్థితులను గమనించిన స్వచ్ఛంద సంస్థ ఏఎంఈ ఫౌండేషన్ రంగంలోకి ప్రవేశించింది. 2011-12లో పెన్నగరం బ్లాకులో అడుగుపెట్టిన ఈ ఫౌండేషన్ లాభసాటి సేద్య విధానాలను తెలియజేస్తూ, పర్యావరణ అనుకూల జీవసంబంధ పరిష్కారాలు చూపిస్తూ రైతులకు లాభసాటిగా వ్యవసాయాన్ని మార్చి వేసేందుకు నిరంతరం కృషి సాగిస్తున్నది.

ప్రారంభం ఇలా

2011-12 కాలంలో పెన్నగరం బ్లాకులోని 5 గ్రామాలలో ఫౌండేషన్ ప్రారంభించిన కార్యక్రమం 2016-17 నాటికి 25 గ్రామాలకు విస్తరించింది. ముందుగా ఆయా గ్రామాలలో స్థానిక రైతు వర్గంతో చర్చలు జరిపింది. తమ ఉద్దేశాలను వివరించింది. అదే విధంగా గ్రామ సభలు ఏర్పాటు చేసి, స్థానిక నాయకులతోను, పెద్దలతోను చర్చించి తమ ఆశయాన్ని వివరించి, వారి సహకారం కోరింది. గ్రామీణుల సహాయసహకారాలతో పాటు వారి భాగస్వామ్యం ప్రోత్సహించేందుకు చేపట్టిన ఈ తరహా కార్యక్రమం (పీఆర్ఏ - పార్టిసిపేటరీ రూరల్ అప్రైజల్) అన్ని గ్రామాలలోనూ చేపట్టారు. ఈ సందర్భంలో ఆయా గ్రామాలలో వాస్తవ పరిస్థితులను, జనజీవన స్థితిగతులను, వారి జీవనోపాధులను, వారికి ఎదురవుతున్న సమస్యలు, సవాళ్లు, వారికి ఉన్న పరిమితులు వంటి వాటిని అక్కడి వారి నోటనే సేకరించి అధ్యయనం చేశారు. ఈ రకంగా ప్రారంభించిన కృషి ఫలితంగా అక్కడి సామాన్య ప్రజలతో సాన్నిహిత్యం సాధ్యమైంది. ఒక్కో గ్రామం నుంచి సుమారు 60-80 మంది రైతులు, మహిళా రైతులతో సహా, ఈ కార్యక్రమంలో పాల్గొన్నారు. ఇలా గ్రామ స్థాయి రైతుల బృందాల ఏర్పాటుకు దారితీసింది. అలా సంఘటితమైన రైతులకు సమష్టిగా తమకున్న వనరుల గురించి ఒక అంచనాకు రావడానికీ, సమస్యలను పరిష్కరించుకోవడం లోనూ, అవకాశాలను అందరూ కలిసి ఉపయోగించుకోవడం లోను అవసరమైన అనుబంధాన్ని పెంపొందించడానికి ఉపయోగపడింది.

ఇలా కార్యక్రమంలో పాలుపంచుకున్న రైతులను రైతు బృందాలుగా సంఘటితమైన రైతులంతా పర్యావరణహితకరమైన

జీవసంబంధ పద్ధతుల్లో వేరుశెనగ విత్తుల శుద్ధి కార్యక్రమం

సేద్యం వైపు ఆసక్తి చూపించారు. అన్ని గ్రామాలలోనూ కూడా 20 సభ్య బృందాలు ఏర్పడ్డాయి. పంటల ప్రణాళికల గురించి, అవసరమైన ఇన్‌పుట్ల గురించి, ఉమ్మడిగా అందుబాటులోకి వచ్చిన వనరులను సక్రమంగా నిర్వహించుకునే అంశాలపై సమగ్రమైన చర్చలకు గాను అన్ని గ్రామాలలోనూ సమావేశాలు జరిగాయి. ఈ రకంగా సంఘటితమైన రైతులు తమముందున్న వాస్తవ పరిస్థితులను అంచనా వేసుకోవడంతో పాటు లోటుపాట్లను గుర్తించేందుకు, అందుబాటులోకి తెచ్చుకోవల్సిన అవకాశాల గురించి విస్తృతంగా సమీక్షించుకున్నారు. 2013-14లో ఈ బృందాలు సమైక్యంగా తీసుకున్న నిర్ణయాన్ని ఒక ఉదాహరణగా తీసుకోవచ్చు. ఆ సంవత్సరంలో వర్షాలు కనుక సకాలంలో పడితే ప్రధానమైన పంటగా వేరుశెనగను, అంతర పంటలుగా కందులు, లాబ్ లాబ్ అని వ్యవహరించే చిక్కుడును సాగు చేయాలని నిర్ణయించుకున్నారు. పొలాల గట్లపై జొన్న (సొర్గమ్), ఇక ట్రాప్ క్రాఫ్‌గా ఆముదం పండించాలనుకున్నారు. ఆ ఏడాది వర్షాలు ఆశించినంతగా పడలేదు. అందువల్ల 13 గ్రామాల సాగుదార్లు వర్షాకాలానికి ముందే కురిసిన వానల ఆధారంగా వేరుశెనగ పంట వేశారు. ప్రధాన పంట అయిన వేరుశెనగ నుంచి దిగుబడులు తగ్గుతాయి కాబట్టి, ఆ లోటును భర్తీ చేసుకునేందుకు ఆ 13 గ్రామాల రైతులు కూడా స్వల్పకాలంలో చేతికి అందే మినుముల సాగు చేపట్టారు. మిగిలిన 7 గ్రామాల రైతులు ఆలస్యంగా విత్తులు వేయగా 3 గ్రామాలలో జొన్నలు (జోవర్), 2 గ్రామాల్లో సామలు, మరో 2 గ్రామాల్లో రాగి పంట సెప్టెంబర్ ఆఖరులో వేశారు.

అనుభవం నేర్పిన పాఠం

స్థానికంగా నిర్వహించిన రైతుల క్షేత్ర స్థాయి అధ్యయన కేంద్రాల (ఫార్మర్ ఫీల్డ్ స్కూల్ - ఎఫ్ఎఫ్ఎస్) పర్యావరణ అనుకూల సేద్యం పై రైతులు దృష్టి పెట్టారు. ఈ అధ్యయనం సీజన్ కాలవ్యవధి ఆసాంతం కొనసాగుతుంది. అందువల్ల రైతులు తాము పండిస్తున్న పంటలకు అనువైన పర్యావరణం, వాతావరణం గురించి స్పష్టమైన అవగాహనకు రాగలిగారు. అందుకు అనువుగా రైతు బృందాలు ఉమ్మడిగా సాగుచేస్తున్న పంటల విషయంలో నిర్ణయాలు తీసుకోగలిగారు. ముందుగా స్థానికంగా ఉన్న యువకులకు, మహిళలకు శిక్షణ ఇచ్చారు. ఈ కేంద్రాల్లో అనేక అంశాలు ప్రస్తావించారు. వాటిలో ముఖ్యమైనవి - భూసారం, నీటి వనరులను పొదుపుగా వాడుకోవడం, భూసారాన్ని కాపాడుకునే విధివిధానాలు, పంటల్లో అనుసరించవలసిన వైవిధ్యం, సమీకృత చీడ పీడల నివారణ (ఇంటిగ్రేటెడ్ పెస్ట్ మేనేజ్‌మెంట్) మార్గాలు, ప్రత్యామ్నాయాల ఎంపిక నేర్పు, పంటల సాగు సక్రమ నిర్వహణ, పంటల కోతలో అనుసరించవలసిన ఉత్తమ పద్ధతులు ముఖ్యమైనవి. ప్రస్తుతం ఈ వ్యాసంలో మూడు అంశాలపై మాత్రమే వివరాలు అందిస్తున్నాం. అవి - ఎ) భూసారాన్ని పెంపొందించడం, బి) పంటల్లో వైవిధ్యం ప్రాధాన్యత, సి) సమీకృత చీడపీడల నివారణ.

ఎ. భూసారాన్ని పెంపొందించడం

మెట్ట సాగు ప్రాంతాలలో భూసార పోషకాల నిర్వహణపై తగినంత శ్రద్ధ తీసుకోరు. అది సర్వసాధారణం. పొలాల్లోని మట్టికి సేంద్రీయ ఎరువులు అందించడానికి పశుసంపద తక్కువగా ఉండడం ప్రధాన కారణమంటారు ఆయా ప్రాంతాల రైతులు. ఈ సమస్యకు కొంతవరకు పరిష్కారం రూపంలో విత్తన శుద్ధి, పచ్చటి ఎరువుల అందజేత, పొలాల్లో జీవ సంబంధ వ్యర్థాలను (బయోమాస్) అందించవచ్చు. ఇండ్ల పెరళ్లలోనే తయారు చేసుకునే పెరటి ఎరువులను, బయో ఫెర్టిలైజర్లను, రాతి రూపంలో

ఫాస్ఫేట్ అందించడం ద్వారా రైతులకు కొత్త మార్గాలను అందించడం జరిగింది.

బయో ఫెర్టిలైజర్స్‌తో విత్తన శుద్ధి చేపట్టవచ్చు. ఇందుకు అజోస్పిరిలమ్, రిజోబియమ్, యాంటీ ఫంగల్ ప్రయోజనాలు ఇచ్చే ట్రైకోడెర్మా విరిడే, సూడోమోనాస్ వాడకం, ఫాస్ఫొబ్యాక్టీరియాతో పాటు పెరటి ఎరువులను ఉపయోగించవచ్చు. ఈ పద్ధతులను అనుసరించి ప్రారంభంలోనే మొక్కలను రైతులు శక్తివంతమైనవిగా తీర్చిదిద్దగలుగుతున్నారు. ఈ విధానాల కారణంగా చీడ పీడలను నివారించగలిగారు. పర్యావరణ కాలుష్యాన్ని నివారించగలిగారు. భూమికి అవసరమైన పోషకాలు అందించగలిగారు.

ఇక హరిత వ్యర్థాలను ఎరువులుగా వినియోగించడాన్ని ఈ రైతుల అధ్యయన కేంద్రాల ద్వారానే తెలుసుకున్నారు. జనుపనార (సన్ హెంప్) వ్యర్థాలతో మహిళా రైతులు ఈ రకంగా ప్రయోగించి మంచి ఫలితాలను సాధించారు. 2012-13లో ఈ గ్రామాలలో మొట్టమొదటిసారి 1-1.5 టన్నుల సన్ హెంప్ వ్యర్థాలను పొలాల్లో వినియోగించారు. ఈ విధానంలో అక్కడి నేలలో పెరిగిన నత్రజని మోతాదులను లెక్కించే నైపుణ్యం కూడా రైతులకు అందించారు. ఇది చాలా తక్కువ ఖర్చుతో ఫలితమిచ్చే విధానంగా రైతులు గుర్తించారు. మార్కెట్ నుంచి పెరటి ఎరువుల కొనుగోలుకు గతంలో ఒక ట్రాక్టర్ లోడ్‌కు రూ.2500/- చెల్లించేవారు. అదే ఎకరా పొలానికి అవసరమైన 2-4 టన్నుల సన్ హెంప్ వ్యయం కేవలం రూ.300 - రూ.400 మాత్రమే అన్న విషయం వారికి అర్థమయింది.

అదే సమయంలో మట్టికి పెరటి ఎరువులను జతచేయడం ద్వారా అక్కడి పొలాలకు నీటి తేమను ఎక్కువకాలం పట్టి ఉంచుకోగలదని రైతులకు బోధపడింది. రైతుల స్కూళ్లలో చిన్న స్థాయిలో ప్రయోగాలు చేపట్టారు. అవి వారిలో మరింత ఉత్సాహం కలిగించాయి. అంతటితో ఆగకుండా తాము తయారు చేసుకుంటున్న పెరటి ఎరువులను మరింత పుష్టివంతం చేయడానికి అనువైన మరికొన్ని మార్గాలను కూడా వారు గుర్తించారు. ఈ ప్రయత్నంలో భాగంగా 300 కిలోల పెరటి ఎరువులకు 50 కిలోల రాతి ఫాస్ఫేట్‌ను, ఒక కిలో రిజోబియమ్, అజోసిపిలమ్, ట్రైకోడెర్మా, ఫాస్ఫొబ్యాక్టీరియా చేర్చడం మంచి ఫలితాలకు దారితీస్తుందని తెలుసుకున్నారు.

పచ్చటి వ్యర్థాలను పొలంలో పోగేయడం వల్ల కూడా నేలల్లో తేమ స్థిరంగా ఉంటుందని గుర్తించారు. 2013-14లో కందులను ప్రధాన పంటగా అంతర పంటగా వేరుశెనగ వేయగా వేరుశెనగ చేతికి వచ్చిన తరువాత పూత దశలో తేమ కొరత ఏర్పడింది. అదే సమయంలో వేడి గాలులు, తేమ సమస్య మరింత ఎక్కువ అయ్యేలా అవసరమైన మోతాదులో ఒకటి రెండు వానలు కురవలేదు. సాధారణంగా పూత దశలో ఈ రకంగా కొద్దిపాటి వర్షాలు సర్వసాధారణం. ఎప్పుడైతే ఆ విధంగా ఆశించిన వర్షాలు రాలేదో వాటి ప్రభావంతో పూత సుమారుగా 30-45 శాతం వరకు రాలిపోయింది. ఊహించని ఈ పరిణామాన్ని సరిచేసేందుకు రక్షణ కవచంగా సన్ హెంప్ చెత్తను కంది మొక్కలకు అడుగున చేర్చారు. ఇలా చెత్త పోగు వేయని పొలాలతో పోలిస్తే చెత్త వేసిన చోట దిగుబడి 0.5 కిలో నుంచి ఒక కిలో వరకు అదనంగా లభించింది.

బి. పంటల సాగులో వైవిధ్యం

పంటల వైవిధ్యం మెరుగుపరచేందుకు రైతుల పొలాల్లో బహుళ పంటల సాగును చేపట్టడం ఒక ఉత్తమ మార్గం. ఇలా చేయడం వల్ల బహుళార్ధక ప్రయోజనాలు చేకూరుతాయి. ఆ ప్రయోజనాల్లో కొన్ని - పొలం సామర్థ్యం మెరుగవుతుంది. చీడపీడల నియంత్రణ సాధ్యమవుతుంది. పొలానికి అవసరమైన మేరకు పోషకాలు లభిస్తాయి. రైతుకు అదనపు ఆదాయం లభిస్తుంది. అదనపు ఆహారం అందుబాటుకు వస్తుంది. చిట్టచివరిగా కరువు పరిస్థితులు అదుపు చేయవచ్చు. ఈ విధానాన్ని గాంధీనగర్, తిన్నూర్, అనుమంతపురం, అత్తపాలెం

నేలల్లో ఉండే తేమ ఆవిరయిపోకుండా నివారించేందుకు వ్యర్థాలను పోగు చేస్తున్న దృశ్యం

గ్రామాల రైతులు అనుసరించారు. వారు రకరకాల పంటల కాంబినేషన్ (సమ్మేళనం) అనుసరించి ఫలితాలు గమనించారు. వేరుశెనగ సాగు భూముల్లో ఆముదం పంటను పొలాలకు ట్రాప్ క్రాప్ గానూ, జొన్న (సొర్గమ్) పంటను సరిహద్దుల్లోనూ, కందులను ముఖ్యమైన పంటగానూ సాగుచేసి చూశారు. అంతర పంటగా కొంత మంది అలసందలు లేదా బొబ్బర్లు (కౌపీ) పంటను వేశారు. సుమారు 280 మంది రైతులు ఈ పద్ధతిలో పంటల వైవిధ్యాన్ని చేపట్టి చూశారు. చీడల నివారణకు బహుళ పంటల సాగు కూడా అనుకూలమైన విధానం అని గుర్తించాలి.

మరో ప్రత్యామ్నాయంగా ఒకదాని తరువాత ఒకటిగా వేర్వేరు పంటలను సాగుచేసే సీక్వెన్షియల్ క్రాప్ సాగు కూడా ఉపయోగకరంగా గుర్తించారు. ఇలా చేయడం వల్ల మినుముల సాగు కాలం మరో 40 రోజులపాటు అదనంగా కొనసాగించారు. ఇందుకు వీలుగా ప్రధాన పంటగా వేరుశెనగ సాగుచేసారు. ఆ పంట సాగు వల్ల పేరుకున్న చెత్తను తేమను కాపాడుకునేం దుకు ఉపయోగపడింది. దాదాపు 150 ఎకరాల్లో 300 మంది రైతులు ఈ పద్ధతి అనుసరించారు. బలియనూర్ గ్రామం మినహా మిగిలిన అన్ని గ్రామాల్లోనూ ఈ పద్ధతి అమలయింది. ఇతర గ్రామాలన్నిటిలో రెండో పంటగా ఉలవల పంట (హార్స్ గ్రామ్) సాగైంది. ఈ విధంగా పేరుకున్న హరిత వ్యర్థాలను రెండో పంటకు కావలసిన నీటి తేమను పొలాల్లో నిలిపింది. ఆ తేమ సాయంతో ఉలవల సాగు చేపట్టారు. తొలి పంటగా వేరుశెనగనే వేశారు. ఫలితంగా అదనపు ఆదాయం చేతికి అందడమే కాకుండా పశువులకు మేత కూడా లభించింది.

సి. సమీకృత చీడల నివారణ

రైతుల స్కూళ్లలో భాగంగా రైతులకు జీవసంబంధ క్రిమి సంహారక విధానాలను తెలియజేయడంతో పాటు రసాయనికేతర క్రిమి సంహారకాల వినియోగం గురించి అవగాహన కలిగించారు. వ్యవసాయ క్షేత్రాలలో చీడల నివారణకు బయోటిక్, అబయోటిక్ (జీవసంబంధ, తదితర) విధానాల వాడకం వల్ల పర్యావరణ వ్యవస్థకు కలిగే హాని గురించి వివరించారు. ఆ అంశాలను గమనంలో ఉంచుకుని క్రిమి సంహారకాల ప్రయోజనాలను తెలియజేశారు. ఆకుల కత్తిరింపు ప్రభావం వల్ల క్రిమి సంహారకాల అవసరాన్ని తగ్గించివేసిందని వారు గుర్తించారు. అదే విధంగా సరిహద్దుల్లో సాగు చేసే పంటలతో పాటు ట్రాప్ క్రాపింగ్ ప్రయోజనాలను ప్రయోగాత్మకం గా చేపట్టి ఫలితాలను అధ్యయనం చేసారు. వేరు శెనగ సాగులో అంతరపంటలుగా కందులు, లాబ్ లాబ్ సాగు చేసారు. హద్దులో పంటగా జొన్న (సొర్గమ్) పంటను, ఆముదం, అలసందలు లేదా బొబ్బర్లను ట్రాప్ క్రాప్‌గా వేశారు. ఈ రకంగా విభిన్నమైన పంటలు సాగుచేయడం వల్ల చీడలు అంతరించిపోయాయి. సమాయి విషయంలో జొన్న సాగును హద్దుల్లో పంటగాను, కందులను అంతర పంటగా సాగుచేశారు.

పంటల రక్షణకు గాను హానికరమైన క్రిమికీటకాల బెడదను తప్పించేందుకు ఫెర్మోన్ ట్రాప్స్, ఎల్లో స్టికీ ట్రాప్స్, లైట్ ట్రాప్స్ వంటి వాటిని రైతుల స్కూళ్ల పరిధిలో ఉన్న 5 గ్రామాల్లో అమర్చడం జరిగింది. గెర్మలంపట్టి, అరంగాపురం, బి.అగ్రహారం, కుట్టునాయకనహల్లి, గౌరిసెట్టిపట్టి గ్రామాల్లో ఇవి ఏర్పాటుచేశారు. ఎల్లో స్టికీ ట్రాప్ తయారీకి పాతబడిన కుండలను, నీటి సీసాలను, ప్లాస్టిక్ మగ్‌లను ఉపయోగించారు. ఈ ట్రాప్‌ల ప్రభావం వల్ల క్రిములను ఆకట్టుకుని వాటికున్న జిడ్డుకు అంటుకుని పోవడం ఇతర రైతులను కూడా విశేషంగా ఆకర్షించింది. ట్రాప్‌లకు అంటుకునిపోయి ఉన్న వేలాదిగా ఉన్న క్రిములను చూసి ఆశ్చర్యపోయారు. పొలంలో ఏర్పాటు చేసిన ఒకే ఒక్క ట్రాప్‌లో 267 క్రిములు చిక్కుపోయి ఉండడం వారు గమనించారు. (బాక్సు 1 చూడగలరు).

ఈ ట్రాప్‌ల ప్రభావం చూసిన పరిసర గ్రామాల - గండకెట్టు కులి, మంజనాయకనహల్లి, నాలంపట్టి, సిన్నపూంపాలెం, వన్నతిపట్టి రైతులు సొంతంగా ఇలాంటి ట్రాప్‌లను పెద్ద సంఖ్యలో తయారుచేసుకున్నారు. ఇవి పెద్ద సంఖ్యలో క్రిములను పట్టివేస్తున్న విషయాన్ని వారంతా గమనించారు. ఆ విధంగా వేరుశెనగ పంటను క్రిముల నుంచి కాపాడుకోగలిగారు. అంతేకాకుండా ఇతర అన్ని రంగులకన్నా పసుపు రంగు వాడడమే ఎక్కువ ప్రయోజనకరమని వారు నిర్ధారించుకున్నారు. పాలు తాగి పంటకు హాని కలిగించే క్రిముల నుంచి రక్షణకు ఈ రకమైన ఎల్లో స్టికీ ట్రాప్‌లే అత్యుత్తమ పర్యావరణ హితమైన మార్గమని తెలుసుకున్నారు.

మరికొన్ని ప్రభావశీల పరిష్కారాలు

జీవసంబంధ పదార్థాలతో విత్తన శుద్ధి చేయడం వల్ల వేళ్ళూనుకోవడంలో మెరుగైన ఫలితాలు వస్తున్నాయి. తేమ తక్కువగా వున్న సమయాల్లో మొక్కలు నిలదొక్కుకునేందుకు ఈ రకంగా శుద్ధి చేసిన విత్తనాల కారణంగా అవకాశాలు హెచ్చుగా కనిపించాయి. అంతే కాకుండా మట్టిలో నత్రజని పోషకాలు స్థిరంగా నిలిచాయి.

ఇక అత్యవసర పరిస్థితుల్లో బియ్యం గంజి ద్రవరూపంలో స్ప్రే చేయడంకరువుపరిస్థితులనుతట్టుకునేందుకుఉపయోగకరంగా కనిపించింది. ఇలా చేయడం వల్ల తేమ కొరత సమస్య నుంచి వేరుశెనగ పంటను కాపాడడం సాధ్యమైంది. ఇదే విధంగా ఉలవల సాగులో పూత దశలో హానికలిగించే ఆకుల సమస్య (లీఫ్ స్టొమాటా) పరిష్కరించడం సాధ్యమైంది. ఆ రకంగా నీరు ఆవిరిగా మారే ప్రమాదం అదుపు చేయడం జరిగింది.

బాక్సు 1 – ఎల్లో స్టికీ ట్రాప్స్ ప్రదర్శన

పంటలకు హాని చేసే క్రిమికీటకాలను ఆకట్టుకుని బందీగా పట్టి ఉంచేసే పసుపు రంగులో జిగురు వంటి పదార్థాలతో తయారు చేసిన ట్రాప్ రూపాల ప్రదర్శన 2012-13లో నల్లంపట్టి గ్రామం లో నిర్వహించడం జరిగింది. ఈ ప్రదర్శనకు పెద్ద సంఖ్యలో రైతులతోపాటు విద్యార్థులు కూడా హాజరుకావడం ఒక విశేషం. ఈ ప్రదర్శనలో పసుపు రంగులో జిగురుగా ఉండి పంటలకు హానికరమైన క్రిములను ఆకర్షించడంతోపాటు వాటిని శాశ్వతంగా బందీ చేయడం ద్వారా పంటలకు రక్షణ కల్పించే ట్రాప్ తయారీ విధానం రైతులను బాగా ఆకట్టుకుంది. ఈ విధానాన్ని రైతుల్లో ప్రోత్సహించడమే ఈ ప్రదర్శన ప్రధాన లక్ష్యం. అందుకే ఈ ప్రదర్శనకు 'ఎల్లో స్టికీ డే' అని పేరు పెట్టారు.

ప్రదర్శనకు హాజరైన రైతులు, స్కూలు విద్యార్థులు అత్యుత్సాహంతో ఈ స్టికీ ట్రాప్స్ తయారీలో పాల్గొన్నారు. వీటిని తయారుచేసేందుకు అందుబాటులో ఉన్న అన్ని రకాల వ్యర్థ పదార్థాలు ఖాళీ నీటి సీసాలు, కొబ్బరి చిప్పలు, ప్లాస్టిక్ మగ్‌లు, పనికిరాని కర్ర చెక్కలు ఉపయోగించారు. వాటి పైభాగంపై పసుపు రంగు వేశారు. ఆ రంగులో ఆముదం వంటి జిగురు పదార్థం కలిపారు. ఈ రకమైన ట్రాప్ అమర్చుకున్నట్లయితే కలిగే ప్రయోజనాలను, ప్రాధాన్యతను వాలంటీర్లు రైతులకు విశదంగా తెలియజేశారు. రైతుల స్కూళ్లలో వీటిపై జరిగిన పరిశోధనల ఫలితాలను వివరించారు. ప్రదర్శన ముగిసిన తరువాత తమ తమ వ్యవసాయ క్షేత్రాల్లో అమర్చుకునేందుకు ప్రతీ రైతు వాటిని తీసుకునివెళ్లడం గమనార్హం. అయిదు గ్రామాలకు చెందిన రైతులు 765 ట్రాప్‌లను తమ పొలాల్లో అమర్చుకోవడం విశేషం.

ఈ తరహా క్షేత్ర స్థాయి ప్రదర్శనలను ఎక్కడికక్కడ ఏర్పాటుచేసి సుస్థిర సేద్య విధానాల గురించి అవగాహన కలిగించడం చాలా అవసరం.

చాలా సందర్భాలలో పెద్ద మొత్తంలో సన్ హెంప్, పెరటి ఎరువులు (ఈవైఎఫ్ఎం), బయో ఫెర్టిలైజర్స్ వంటి బయో మాస్ ఎరువులను నీటి తేమ సంరక్షణ పద్ధతులతో పాటు వాడినప్పుడు తేమ సమస్య నుంచి బయటపడి పంటను కాపాడుకోవచ్చునని రుజువైంది. మట్టిని సారవంతం చేసేందుకుగాను పెరటి ఎరువులు, బయోఫెర్టిలైజర్స్, రాక్ ఫాస్ఫేట్ వంటి వాడకం వల్ల ప్రయోజనం ఉంటుంది. అంతేకాకుం డా నేలలో మొక్కల ఎదుగుదలకు అవసరమైన మోతాదులోనే ఉష్ణోగ్రతలు ఉంచుకోవచ్చు. ఇది కరువు పరిస్థితుల్లో చాలా ఉపయోగకరం. 30 రకాల మొక్కలపై చేపట్టిన ప్రయోగాల ఫలితాలను అధ్యయనం చేసినప్పుడు సాధారణంగా రైతులు సాగుచేస్తున్న పొలాలకూ, రైతు స్కూళ్ల ఆధీనంలోని పొలాలకు మధ్య చాలా వ్యత్యాసాలు కనిపించాయి. ముఖ్యంగా ఒక్కో మొక్కకు కాసిన గుత్తుల సంఖ్య, మొక్కల సంఖ్య, కొమ్మల సంఖ్య, మొక్కలో పెరిగే హానికర నోడ్యూల్స్ విషయంలో తేడాలు కనిపించాయి.

తేమ కొరత సమస్య నుంచి బయటపడేందుకు సరైన రకం పంటను ఎంపిక చేసుకోవడం చాలా కీలకంగా గుర్తించాలి. కరువును తట్టుకోగలిగే VRI2 రకాన్ని రైతులు సాధారణంగా ఎంపికచేసుకుంటారు. వీటికి హెచ్చు సంఖ్యలో ఆకులు పెరుగుతాయి. ఆకులు కూడా ఎక్కువగా కాస్తాయి. ఆ రకంగా నేలకు సోకే సూర్యరశ్మిని అడ్డుకుంటాయి. ఒకరకంగా మొక్కల ఎదుగుదలకు అవసరమైన హరిత వ్యర్థాలను వేరే (ముల్చింగ్) అందించాల్సిన అవసరం లేకుండా ఉంటుంది. ఈ వంగడం శక్తిమంతంగా ఉండడం వల్ల వేళ్లు బాగా లోతు వరకు పెరుగుతాయి.

పర్యావరణ అనుకూల విధానాలు అనుసరించడం ద్వారా కరువు కారణంగా పంట మొత్తం నష్టపోయే పరిస్థితి ఎదురుకాకుండా ఉంటుంది. ఉదాహరణకు 2015-16లో పంట చేతికి రావడానికి పది పదిహేను రోజుల ముందు కొన్ని ప్రాంతాల్లో విపరీతంగానూ, ఇతర ప్రాంతాల్లో చాలా తక్కువగానూ వర్షాలు కురిసాయి. ఫలితంగా వేరుశెనగ, కందులు, అలసందలు లేక బొబ్బర్లు దెబ్బతిన్నాయి. అయితే వానల కొరత ఉన్న ప్రాంతాల్లో లీసా ప్రతిపాదించిన సూత్రాలను అనుసరించినప్పుడు పంటలు మరికాస్త ఎక్కువ సురక్షితంగా నిలదొక్కుకున్నాయి. ఈ విధానం లో పెరటి ఎరువులను ఎక్కువగా వినియోగించినందున తేమను కాపాడుకోవడం సాధ్యమైంది.

జీవసంబంధ విధానాలను పాటించిన కారణంగా పంటల దిగుబడులు మరికాస్త అధికంగా వచ్చాయి. రైతు కుటుం బాలకు వైవిధ్యంతో కూడిన ఆహారం లభించింది. పం టల సాగులో వైవిధ్యం పాటించినప్పుడు ప్రధానమైన పం టలతోపాటు అంతరపంటల ద్వారాను, హద్దుల్లో చేపట్టిన పం టల ద్వారాను, సీక్వెన్షియల్ పంటల సాగు వల్ల రైతులు అదనపు లబ్ది పొందగలిగారు. ప్రధాన పంటలుగా చేపట్టిన వేరుశెనగ, రాగి సాగు చేసిన రైతులకు అలసందులు లేక బొబ్బర్ల సాగులో 8 నుంచి 10 కిలోల వరకు అధికంగా దిగుబడి వచ్చింది. దీనిని అంతర పంటగా సాగుచేయడం గమనించాలి. ఇక ట్రాప్ క్రాప్‌గా సాగుచేసిన ఆముదం పంటలో 80-100 కిలోలు సరిహద్దు పంటగా వేసిన జొన్న (సొర్గమ్) దిగుబడి 10-25 కిలోల వరకు లభించింది. జొన్న సాగులో పశువుల మేతకు ఉపయోగపడే 500 కిలోల మేత కూడా దక్కింది. సీక్వెన్షియల్ పంటగా ఉలవలు (హార్స్ గ్రామ్) సాగు చేశారు. నేలలో మిగిలిన

వ్యవసాయదారుల క్షేత్రస్థాయి స్కూలులో ఫెరోమోన్ ట్రాప్స్ వినియోగంపై శిక్షణలో మహిళలు

కొద్దిపాటి తేమను ఆధారం చేసుకుని ఈ పంట వేయగా పశువులకు అదనపు ఆహారం లభించింది. 2014-15లో ఉలవల రూపంలో రైతులకు ఎకరాకు 300-350 కిలోల వరకు పశుదాణా లభ్యమైంది. ఇందులో నుంచి 100-150 కిలోల వరకు కుటుంబం అవసరాలకు కేటాయించి మిగిలిన మొత్తాన్ని అమ్మివేసి సొమ్ము చేసుకోగలిగారు.

ప్రత్యామ్నాయ పద్ధతులను అనుసరించడం వల్ల రైతులకు పెట్టుబడి వ్యయం గణనీయంగా తగ్గిపోయింది. ముఖ్యంగా రసాయన ఎరువులు, క్రిమిసంహారాలపై రైతులు చాలా పెద్ద మొత్తాలనే ఖర్చు చేయవలసి వచ్చేది. ఈ నూతన విధానాలను పాటించడం వల్ల వారికి ఈ రూపంలో ఖర్చు బాగా తగ్గింది. అది ఉత్పత్తి ఖర్చును తగ్గించింది. భూసారం పెంపు చర్యల ఫలితంగా ఎరువులను వినియోగించవలసిన అవసరం కూడా రైతుకు చాలా వరకు తగ్గిపోయింది. ఎల్లో స్టికీ ట్రాప్స్ వంటి సమీకృత పీడల నివారణ చర్యల ఫలితంగా క్రిమిసంహారక మందుల అవసరం కూడా తగ్గిపోయింది. దానితోపాటే నీటి వాడకం కూడా తగ్గుముఖం పట్టింది. వేరుశెనగ సాగు ఉత్పత్తి వ్యయం 24 శాతం వరకు, రాగి సాగు వ్యయం 20 శాతం, సమాయి సాగులో 3 శాతం ఖర్చులు తగ్గిపోయాయి. ఉత్పత్తి వ్యయం తగ్గిన కారణంగా అదనపు ఆదాయం రూపంలో లాభాలు ఎక్కువగా రైతు చేతికి అందాయి. వేరుశెనగ సాగుచేసే రైతు ఆదాయం 82 శాతం వరకు, రాగి సాగులో 42 శాతం, సమాయి సాగులో 71 శాతం అదనంగా చూకూరింది.

ముగింపు

పంటల సాగు పద్ధతుల్లో చేపట్టిన చిన్న చిన్న మార్పులు వ్యవసాయాన్ని మరింత లాభసాటిగా మార్చివేసింది. రైతులకోసం నిర్వహించిన స్కూళ్లను సీజన్ మొత్తం కొనసాగించడం వల్ల రైతులకు ఎంతో ప్రయోజనకరంగా మారింది. ముఖ్యంగా తమ తమ సొంత వ్యవసాయ క్షేత్రాలలోనే అధ్యయనం చేసేందుకు, కొత్త పద్ధతులను గుర్తించేందుకు, వాటిని అవలరచుకునేందుకు రైతులకు ఈ స్కూళ్లు పుష్కలంగా అవకాశాలు అందించాయి. పర్యావరణ వ్యవస్థను సక్రమంగా అవగాహన చేసుకునేందుకు, సేద్య రంగంలో జీవసంబంధ ప్రాధాన్యతను గుర్తించడంలో ఈ తరహా నైపుణ్యాల అవగాహన చాలా ఉపయోగకరమని రుజువైంది. ◆

T.M. Radha
AME Foundation
#204, 100 Ft. Ring Road,
Banashankari 2nd Block, 3rd Stage,
Bangalore - 560085
E-mail: amefprog@yahoo.com, amefbang@yahoo.co.in

ఆంగ్లమూలం :
లీసా ఇండియా, సంపుటి 20, సంచిక 2, జూన్ 2018