సంచిక 3 – సెప్టెంబర్ 2015

LEISA INDIA

లీసా ఇండియా

తెలుగు ప్రత్యేక ప్రచురణ

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

లీసా ఇండియా

సంచిక 3, సెప్టెంబర్ 2015

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 సుగుణశ్రీ మద్దాల

అనువాద సమన్వయం పూర్ణిమ

అడ్మినిస్ట్రేషన్ రుక్మిణి జి. జి.

డిజైన్ లేఔట్ శ్రీ సాయి క్రియేటివ్ డిజైనర్స్, హైదరాబాద్

ముద్రణ స్పాన్ ప్రింట్, బెంగళూరు

కవర్ ఫోటో పాఠశాలలోని పొలంలో మొక్కలను పెంచడం ద్వారా ఎన్నో విషయాలు తెలుసుకుంటున్న పిల్లలు

ఫోటో ఎ.యమ్.ఇ.ఎఫ్

లీసా మేగజైన్
ఇతర ఎడిషన్లు
లాటిన్ అమెరికన్, వెస్ట్ ఆఫ్రికన్,
బ్రెజిలియన్ మరియు చైనీస్ 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 సామర్ధ్యాలను 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. ఆర్. ద్వారకీనాథ్ , డా. విఠల్ రాజన్,
డా. ఎం. మహదేవప్ప, డా. ఎన్. జి. హెగ్డే,
శ్రీ టి.ఎం. త్యాగరాజన్, ప్రొ॥ వి. వీరభద్రయ్య,
డా. ఎ. రాజన్న, డా. వెంకటేష్ తగత్,
డా. స్మిత ప్రేమ్‌చందర్
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,

ఈ సెప్టెంబర్ 2015 సంచికను మీతో పంచుకోవడం మాకెంతో ఆనందంగా ఉంది! ఈ సంచిక ప్రధానంగా, సహజ వనరులను, జీవవైవిధ్యాన్ని స్థానిక ప్రజలు పరిరక్షించుకోవడం అనే అంశంపైన దృష్టి పెట్టింది.

మారుతున్న వ్యవసాయ–వాతావరణ పరిస్థితులను ఎదుర్కోవడానికి అన్ని ప్రాంతాలలోని రైతులూ కష్టపడుతూ ఉంటే, మహారాష్ట్రలోని కుంభర్వాడి గ్రామ రైతులు కొంతమంది, తమ పంట వ్యవస్థలను వివిధీకరించడం ద్వారా ఈ పరిస్థితిని తట్టుకుంటున్నారు. ఇలా పంట వ్యవస్థలను వివిధీకరించడం వలన వారు వాతావరణపరంగాను, మార్కెట్‌పరంగాను సంభవించగల నష్టాలు తగ్గించుకోవడంతో బాటు, కుటుంబ స్థాయిలో వైవిధ్యమైన మరియు మంచి పోషక విలువలు కల ఆహారాన్ని పొందగలిగారు. అదే విధంగా, జహీరాబాద్ గ్రామ ప్రజలు బీడుపడ్డ భూములను తిరిగి సాగులోనికి తెచ్చి, వివిధ రకాల స్థానిక పంటలు పండించడం ద్వారా వారి ఆహార వ్యవస్థపై వారు పట్టు సాధించారు.

సహజ వనరులను పరిరక్షించుకోవడానికి స్థానికులు చేపట్టిన చొరవలను కూడా ఈ సంచిక ప్రస్తావించింది. ఒరిస్సా రాష్ట్రంలోని దేవీ నది ముఖద్వారం వద్ద స్థానిక ప్రజలు చేపట్టిన పరిరక్షణా చర్యలు ఇందుకు ఒక చక్కని ఉదాహరణ. ఇందుకు భిన్నంగా ఒక సామాజిక వ్యాపార నమూనా కూడా ఈ సంచికలో మీకు పరిచయం చేయడం జరిగింది. ఈ నమూనా, అతి తక్కువ పెట్టుబడితో రైతులకు మెరుగైన ఆదాయాన్ని చేకూర్చడంతో బాటు జీవవైవిధ్యాన్ని కూడా పెంపొందించింది.

ఈ వ్యాసాలపై మీ అమూల్యమైన అభిప్రాయాలను, ఆలోచనలను మా వెబ్‌సైట్ మీద కానీ, పోస్టు లేదా ఈ-మెయిల్ (leisaindia@yahoo.co.in) ద్వారా కానీ మాకు తెలియచేయగలరు. నిరంతరమైన మీ ప్రతిస్పందనకై మేము ఎదురుచూస్తూ ఉంటాము. మీ రైతుమిత్రులు ఎవరైనా ఈ పత్రికను చదవాలని మీరనుకుంటే, వారి పూర్తి తపాలా చిరునామా మాకు పంపిస్తే, మేము వారికి ఈ పత్రికను పంపడానికి సంతోషిస్తాము.

సంపాదకులు

హరిత యోధులు .... శ్వేతా మిశ్రా

సాంప్రదాయంగా వస్తున్న వనరుల నిర్వహణా వ్యవస్థలలో పరిరక్షణకు సంబంధించిన విలువలు మరియు సూత్రాలు సాంప్రదాయంలోనే ఇమిడిపోయి వుంటాయి. ఇలా ఆ వ్యవస్థలో జీర్ణించుకునిపోయి ఉండడం అన్నది అధికారికంగా గుర్తింపు పొందిన లేదా నిర్వహించబడుతున్న ప్రాంతాలలో అంతగా కనపడదు. ఒరిస్సా రాష్ట్రంలోని దేవి నది ముఖద్వారం వద్ద చేపట్టిన కమ్యూనిటీ పరిరక్షణా కార్యక్రమాలే ఇందుకు ఉదాహరణ. ...

4

పంట వివిధీకరణ ద్వారా .... ఈశ్వర్ కాలె మరియు మార్సెల్ల డి సౌజా

అన్ని చోట్లా, మారిపోతున్న వ్యవసాయ–వాతావరణ పరిస్థితులను తట్టుకోలేక రైతులు అవస్థపడుతుంటే, మహారాష్ట్రకు చెందిన కుంభర్వాడి గ్రామంలోని కొంతమంది రైతులు వారి పంట వ్యవస్థలను వివిధీకరించడం ద్వారా ఈ పరిస్థితిని తట్టుకుంటున్నారు. ఇలా వివిధీకరించిన పంట వ్యవస్థలు కేవలం వాతావరణపరమైన మరియు మార్కెట్ పరమైన ఇబ్బందుల నుండి రైతులను కాపాడడమే కాక, కుటుంబ స్థాయిలో వైవిధ్యంతో కూడుకున్న పౌష్టికాహారం అందుబాటులో ఉండేలా చేశాయి.

9

తలరాతల్ని తిరగరాయడం .... కె. సందీప్

జహీరాబాద్ ప్రాంతంలోని గ్రామస్థులు బీడుపడ్డ వారి భూములను తిరిగి సాగుబడిలోకి తెచ్చుకుని అనేక రకాల సాంప్రదాయ ఆహార ధాన్యాలు పండిస్తున్నారు. వారి జీవావరణానికి సరిపడే విధంగా వేల సంవత్సరాల కాలంలో రూపుదిద్దుకున్న వారి సాంప్రదాయ ఆహార వ్యవస్థను తిరిగి పొందడంతోబాటు వారికి సరిపడేంత పోషకాహారాన్ని కూడా సమకూర్చుకోగలిగారు.

14

సమిష్టి కార్యాచరణ, బహుళ ప్రయోజనాలు .... ప్రమేల్ గుప్త

జీవావరణపరంగా సరైన, సుస్థిరమైన ఆచరణ పద్ధతులను అవలంభించే సామాజిక వ్యాపారాలను రూపొందించడం ద్వారా మధ్యప్రదేశ్ రైతులు వారి పంటల ఉత్పాదకతనూ, వారి ఆదాయాలనూ పెంచుకుంటున్నారు. అతి తక్కువ పెట్టుబడితో, మెరుగైన ఆదాయాన్ని సమకూర్చడంతో బాటు, ఈ సామాజిక వ్యాపార నమూనా జీవవైవిధ్యాన్ని పెంపొందించడానికి కూడా తోడ్పడింది.

17

స్థానిక సంఘాలు చేపట్టిన పరిరక్షణా ప్రయత్నాల వలన తిరిగి కోలుకున్న మడ అడవి

హరిత యోధులు

ఒరిస్సాలో కమ్యూనిటీ పరిరక్షణ కార్యక్రమాల ద్వారా స్థానిక జీవవైవిధ్య సంరక్షణ

శ్వేతా మిశ్రా

సాంప్రదాయంగా వస్తున్న వనరుల నిర్వహణా వ్యవస్థలలో పరిరక్షణకు సంబంధించిన విలువలు మరియు సూత్రాలు సాంప్రదాయంలోనే ఇమిడిపోయి వుంటాయి. ఇలా ఆ వ్యవస్థలో జీర్ణించుకునిపోయి ఉండడం అన్నది అధికారికంగా గుర్తింపు పొందిన లేదా నిర్వహించబడుతున్న ప్రాంతాలలో అంతగా కనపడదు. ఒరిస్సా రాష్ట్రం లోని దేవి నది ముఖద్వారం వద్ద చేపట్టిన కమ్యూనిటీ పరిరక్షణా కార్యక్రమాలే ఇందుకు ఉదాహరణ. స్థానిక సంఘాలపై ప్రత్యామ్నాయ నమూనాలను రుద్ది, వారి సంరక్షణ ప్రయత్నాలను బలహీనపరిచేకంటే, వారి వ్యవస్థలలోని విలువలను గుర్తించి, వాటికే, స్థానిక పరిస్థితులను బట్టి ఒక చట్టపరమైన గుర్తింపు మరియు మద్దతు అందించడం ఎంతో కీలకం.

ఒరిస్సా రాజధాని నగరం భువనేశ్వర్‌కి 60 కిలోమీటర్ల దూరంలో వున్న దేవి నదికి పర్యావరణ, చారిత్రక మరియు ఆర్థిక ప్రాముఖ్యత ఎంతో వుంది. ఆలివ్ రిడ్లే అని పిలువబడే తాబేళ్ళ జాతి, విశేషంగా పెద్ద సంఖ్యలో గూళ్ళు పెట్టుకునే మూడు ప్రదేశాలలో దేవీ నది ముఖద్వారం ఒకటి. ఆ ప్రదేశం అక్కడ స్థానిక పక్షులకూ మరియు వలస పక్షులకు కూడా సహజ నివాసం స్థానం. పరిసర అటవీప్రాంతం, చీటల్ జింకలు, హైనా మరియూ నక్కలు వంటి అనేక అడవి జంతువులకు నిలయం. సమృద్ధిగా వున్న వృక్ష మరియు జంతుజాల వైవిధ్యం స్థానిక ప్రజల జీవనోపాధికి, వారి శ్రేయస్సుకూ లెక్కలేనంత మేలు చేకూరుస్తుంది.

36 మత్స్యకార గ్రామాలకు సంబంధించిన సుమారు 15000 మంది సాంప్రదాయ జాలర్లు వారి రోజువారీ జీవనానికి ఈ నదీ ముఖద్వారం మీద నేరుగా ఆధారపడివున్నారు. సాంప్రదాయ జాలరులు చేపలు పట్టడం ద్వారా నెలకు సగటున, 10,000 నుండి 15,000 రూపాయల వరకూ సంపాదిస్తున్నారు. 2003,

2009 సంవత్సరాలలో కదువ మరియు దేవీ నదులకు వచ్చిన వరదలవల్ల, గుండల్బా మరియు పొరుగు గ్రామాలలో వందల ఎకరాల పంటలకు తీవ్ర నష్టం వాటిల్లింది. జాలరులకూ, ఇతర రైతులకూ వారికి జరిగిన నష్టానికి నష్టపరిహారం అందలేదు. ఇప్పటికీ వారి భూములు నీటిలో మునిగి వున్నాయి. చేపలు పట్టడంలో, వ్యవసాయంలో అనుభవం లేనివారు వలస కూలీలుగా తరచూ రాష్ట్రం బయట పనిచేస్తున్నారు. నవంబర్ 1వ తేదీ నుండి మే 31 వరకూ, ఆరునెలలు తాబేళ్ళు పొదిగే కాలంలో, ఒరిస్సా ప్రభుత్వము మత్స్యకారులు చేపలు పట్టడాన్ని నిషేధించింది. ప్రభుత్వ పరిరక్షణా ప్రాముఖ్యతలకూ మరియు ప్రజల జీవనోపాధికీ మధ్య ఏర్పడే ఒక తరహా సంఘర్షణకు ఇది దృష్టాంతం. ఒక సంవత్సరకాలంలో చేపలవేటకు అనువుగా వుండే 240 రోజుల్లో, తాబేళ్ళ పరిరక్షణ నిమిత్తం విధించిన 180 రోజుల నిర్బంధం, ఆ కాలంలో వేరే ప్రత్యామ్నాయ జీవనాధారం లేకపోవడం కారణంగా సాంప్రదాయ మత్స్యకారులను అధికంగా దెబ్బతీస్తోంది. ప్రతి సంవత్సరం అట్టడుగు వర్గాలు నష్టపోతున్న మొత్తం సుమారు 403.7 మిలియన్ రూపాయలు.

ఈ ప్రాంతం ఆలివ్ రిడ్లే తాబేళ్ళకు గూళ్ళు కట్టుకునేందుకు అనువుగా వుండడమే కాక చుట్టూ మంచి మడ అడవి కలిగి ఉంటుంది. అనేకజాతులు కలిగిన మడ వృక్ష సంపద తీరప్రాంత కోతను తగ్గించడానికీ, అనేక రకాల చేపలూ మరియూ రొయ్యల పెంపకానికి నర్సరీలుగానూ, మరియూ అక్కడి పర్యావరణ వ్యవస్థకు, ప్రజల జీవనోపాధికీ తీవ్ర నష్టాన్ని కలుగచేసే తుఫానుల వల్ల కలిగే ఉప్పెనలూ మరియు ఆటుపోట్లను తట్టుకునే సహజమైన అడ్డుకట్టగానూ ఉంటూ తీర పర్యావరణ వ్యవస్థలో కీలక పాత్ర పోషిస్తోంది. బాగా విస్తరించిన ఈ మడ అడవుల కారణంగా, ఆ పరిసర ప్రాంతాలూ, మరియు అక్కడి సామాజిక, జీవావరణ వ్యవస్థలు తిరిగి మామూలు స్థితికి చేరుకోగల గుణాన్ని కలిగి ఉన్నాయి.

1985లో దేవి నది ముఖద్వారంలో 2.58 చదరపు కిలోమీటర్లు విస్తరించి ఉన్న మడ అడవి, 1997లో వచ్చిన తుఫాను దెబ్బకి 2 కిలోమీటర్ల కన్నా తక్కువకు కుదించుకుపోయింది. 1999లో వచ్చిన తీవ్ర తుఫాను వల్ల మడ అడవులు, తీరప్రాంత సరుగుడు తోటలు నామరూపాలు లేకుండా తుడిచిపెట్టుకుపోయాయి. ఇది, భూమిలో ఉప్పు సాంద్రత పెరిగి (15 పార్ట్స్ పర్ మిలియన్) వ్యవసాయ ఉత్పాదకత తగ్గడానికి దారి తీసింది. గతంలో, చుట్టుపక్కల అడవులను సంరక్షించుకోవాలన్న స్పృహ లేని గ్రామస్తులు ఇప్పుడు అధిక లవణతను నిరోధించడానికి, ప్రకృతివైపరీత్యాలను తగ్గించడానికి, తమ రోజువారీ జీవనోపాధి అవసరాలను తీర్చగలగడానికీ, తప్పనిసరిగా మడ అడవుల సంరక్షణ చేపట్టాల్సి వచ్చింది.

కమ్యూనిటీ కన్సర్వేషన్ ఇనిషియేటివ్స్ (సి.సి.ఐ.ల) సమీక్ష

ముఖ్యమైన జీవావరణ వ్యవస్థల, సంక్షోభంలో ఉన్న వన్యప్రాణి ఆవాసాల మరియు అంతరించిపోతున్న జీవజాతుల పరిరక్షణలో సి.సి.ఐ.లు కీలక పాత్ర పోషిస్తున్నాయి. వీటిలో చాలావరకు వన్యప్రాణి కారిడార్లుగా వుంటూ అధికారిక రాష్ట్ర రక్షిత ప్రాంతాలతో జీవసంబంధాలు ఏర్పాటు చేసుకొని వున్నాయి. కొన్ని, మట్టి పరిరక్షణ, నీటి భద్రత మరియు సాంప్రదాయ పంట రకాల పరిరక్షణ లాంటి అవసరమైన పర్యావరణ సేవల నిర్వహణకు బాధ్యులుగా వున్నాయి. ఇవి సాంప్రదాయ వ్యవసాయ వ్యవస్థలు మరియు అటవీ పర్యావరణ వ్యవస్థల మధ్య లంకెలను ఏర్పరచి, తద్వారా భూభాగ స్థాయిలో పరిరక్షణ చేస్తున్నాయి. కొన్ని సి.సి.ఐ.లు స్థానిక ఆర్థిక అంశాలకు కీలకమై వున్నాయి; వేలాదిమంది వారి మనుగడ కోసం, సామాజిక, సాంస్కృతిక విలువలు, మరియు ఉపయోగార్థం వాటిమీద ఆధారపడి వున్నారు. సాంప్రదాయ విజ్ఞానాన్ని పరిరక్షణ శాస్త్రం లోని వర్తమాన పురోగతితో జోడించి స్థానిక జీవావరణ పరిజ్ఞాన వ్యవస్థలను పునాదిగా చేసుకుని రూపొందించిన ప్రజాధారిత అభివృద్ధి నమూనాలుగా భావించవచ్చు.

పర్యావరణ పరిరక్షణ కోసం మహిళా కమిటీలు

అనేక సవాళ్ళు ఎదుర్కొంటూ, ఈ ఏడు గ్రామాల మహిళా సంఘాలు, అటవీ మరియు తీర ప్రాంతపు జీవవైవిధ్యాన్ని పరిరక్షించుకోడానికి అనేక కార్యక్రమాలను విజయవంతంగా నిర్వహించారు. సమీప అటవీప్రాంతాలూ మరియు ఇతర సహజ వనరులేకాక సరుగుడు అడవులు కూడా సంరక్షించుకోడానికి అనేకమంది మహిళలు ముందుకు రాగా, ఈ సామాజిక విప్లవం 2000లో ప్రారంభమైంది. ఈ సి.సి.ఐ.ల (కమ్యూనిటీ కన్సర్వేషన్ ఇనిషియేటివ్స్- ప్రజా పరిరక్షణా చొరవలు) యొక్క సానుకూల ప్రభావాలు, ఆ ప్రాంతంలో సమృద్ధిగా వున్న జీవవైవిధ్యం యొక్క రక్షణ మరియు పరిరక్షణలో నేడు స్పష్టంగా నిరూపితమైంది. ఉదాహరణకి, ప్రతి గ్రామంలోని మహిళలు 'కమ్యూనిటీ ఫారెస్ట్ రక్షణ' గ్రూపులు లేదా సంఘాలుగా ఏర్పడి, సమీప అడవులను రక్షించేందుకు 'తెంగపల్లి' పద్ధతిని లేదా సాధారణ గస్తీ పద్ధతిని అవలంబిస్తున్నారు. సముద్రతీరం నుండి ఉప్పుగాలులూ మరియు ఇసుకరేణువులు గ్రామంలోనికి ప్రవేశించకుండా నిరోధించే 15 చదరపు కిలోమీటర్ల విస్తీర్ణంలో వున్న సరుగుడు అడవులను కూడా వారు విజయవంతంగా రక్షించి, పునరుద్ధరించారు.

గుండల్బా గ్రామ మహిళలు 'పీర్ జహానియా జంగిల్ సురఖ్యా' (పీర్ జహానియా అటవీ సంరక్షణ) మహిళా కమిటీగా ఏర్పడి

సి.సి.ఐ.ల ఏర్పాటుకు మార్గదర్శకంగా నిలిచారు. గ్రామంలో 60 ఇళ్ళు వుంటే, ప్రతి ఇంటి నుండి ఒక స్త్రీ, పీర్ జహానియా మహిళా కమిటీలో సభ్యురాలిగా చేరింది. 60 మంది సభ్యులుగల ఈ బలమైన పునాదితో, సంప్రదాయంగా నిర్దేశించబడ్డ హద్దులలో అటవీ సంరక్షణ కొరకు, ప్రతిసారీ ఇద్దరు నుండి నలుగురు మహిళలు వంతులవారిగా గస్తీ తిరిగే విధానాన్ని ఒక అలవాటుగా కమిటీ అవలంభించింది. అటవీ సరిహద్దుల విస్తీర్ణం, గ్రామాల మధ్య పరస్పర సరిహద్దు రేఖలు భౌతిక ఆనవాళ్ళ ద్వారా గుర్తించబడ్డాయి.

నెలవారి సమావేశాల్లో, అటవీ నిర్వహణ కోసం కమిటీ కొన్ని నిబంధనలను రూపొందించి తీర్మానాలను ఆమోదించింది. అధ్యక్షురాలు లేక కార్యదర్శి అధ్యక్షతన జరిగిన మహిళాకమిటీ సమావేశాలకు ప్రత్యేక ఆహ్వానితులుగా వచ్చిన స్థానిక అటవీశాఖాధికారుల సమక్షంలో, మూడింట రెండొంతుల మంది కమిటీ సభ్యుల నిర్ణయంతో మాత్రమే తీర్మానాలు ఆమోదించబడ్డాయి. ఒకసారి తీర్మానాలు ఆమోదించబడిన తరువాత, వాటి వివరాలు గ్రామంలోని పల్లి సభ (గ్రామసమావేశాలు)లో మిగిలిన గ్రామస్తులతో పంచుకొన్నారు. ఉదాహరణకి, మహిళాకమిటీ, గ్రామంలోని 60 కుటుంబాలు అడవినుండి వంటచెరకు తెచ్చుకోడానికి నెలలో ఒకరోజును స్థిరపరచి అనుమతినిచ్చింది. అదేవిధంగా, పొరుగు గ్రామస్థులు అదే అడవి ప్రాంత వనరుల మీద ఆధారపడి వున్నప్పుడు, ఆ అడవి నుండి వంటచెరకు సేకరణకు మరొక రోజు (మామూలుగా గుండ్లబా గ్రామస్తులు వంటచెరకు తెచ్చుకున్న 3 లేక 4 రోజుల తరువాత)ను స్థిరపరచింది. సరిహద్దులు మరియు అటవీ రక్షణ నియమాలు, నిబంధనలు అన్నీ ఆ ఏడు పొరుగు గ్రామాల మధ్య పరస్పర ఒప్పందం ద్వారా నిర్వచించబడ్డాయి కాబట్టీ, వీటిలో అనేక గ్రామాలకు మహిళా కమిటీలు కూడా వుండడం వలన, భాగస్వామ్య వనరుల గురించి ఆ గ్రామాల మధ్య ఎటువంటి సంఘర్షణా తలెత్తలేదు. గుండ్లబా గ్రామానికి వెలుపల వున్నవారికి, చెట్లను నరకకుండా వుండే ఒప్పందం మీద, వంట చెరకు ఏరుకునే అవకాశం కల్పించారు. ఈ మహిళలు అటవీ పరిరక్షణ కార్యక్రమం మొదలుపెట్టక ముందు వారు ఏ ఆటంకమూ లేకుండా చెట్లను కొట్టివేసేవారు. అందువలన ఇటువంటి నిబంధన పెట్టవలసి వచ్చింది. నెలలో మిగిలిన రోజులు ఎవరూ అదనంగా కట్టెలు సేకరించే వీలు లేకుండా మహిళా కమిటీ సభ్యులు అడవిలో గస్తీ తిరుగుతూ వుంటారు. గ్రామస్తులు, కమిటీ ఏర్పరచిన నిబంధనలను గౌరవిస్తూ, వాటిని ఖచ్చితంగా పాటిస్తున్నారు. స్థానిక అంగీకారపద్ధతిలో కమిటీ వివిధ స్థాయిల్లో జరిమానా కూడా స్థిరపరచింది. ఉదాహరణకి, మహిళా సభ్యురాలెవరైనా తనకు అప్పజెప్పిన గస్తీ పనిని సక్రమంగా నిర్వర్తించకపోతే 50 రూపాయల జరిమానా చెల్లించాల్సి వుటుంది. నిర్ణయించినరోజు కాక ఇతర రోజుల్లో ఎవరైనా వంటచెరకు సేకరిస్తూ ఉన్నా, లేదా చెట్లను నరుకుతూ ఉన్నా, తప్పుచేసిన వారికి 200 రూపాయల జరిమానా వుంటుంది. చిన్న నేరాలకూ, డబ్బు ఎగవేతదారులకూ, ఆ చర్యలు పునరావృతంకాకుండా కఠిన హెచ్చరికలు ఇస్తారు.

సంఘం సభ్యుల గట్టి పట్టుదల, వేగవంతమైన మరియు అనుకూలమైన పర్యావరణ ఫలితాలకు కారణమైంది. 1999లో జరిగిన విస్తృతమైన విధ్వంసం వారి కార్యక్రమాలకు కారణం కాగా, 2004లో కొత్తగా పునరుద్ధరించిన మడ అడవులు, తీవ్ర తుఫాను మూలంగా దాదాపు పూర్తిగా నాశనమయ్యాక కూడా, 1985లోని 2.58 చదరపు కిలోమీటర్ల నుండి 2004లో 4.21 చదరపు కిలోమీటర్లకు, అనగా 63 శాతం పెరిగింది. స్థానిక సంఘాలు అడవుల పునరుద్ధరణ కోసం చేసిన గట్టి ప్రయత్నాలు మరియు కొత్తగా ఏర్పడిన బురదమైదానాలలోని సహజ పునరుత్పత్తి ఇందుకు కారణమయ్యాయి. మడ వృక్ష సంపద స్థానిక నివాస మరియు అనేక వలస పక్షులను, నివాసమేర్పరచుకోడానికి ఆకర్షించడం వలన, ఈ ప్రాంతాలు పర్యాటకులకు ఆకర్షణగా కూడా నిలిచాయి. అంతేకాకుండా, మడ అడవులు ప్రకృతి వైపరీత్యాలకు విరుగుడుగా తీరంలోని తటస్థ ప్రాంతాలుగా పనిచేస్తాయి. ఈ ఫలితాలు ఇచ్చిన ఉత్సాహంతో, మహిళా కమిటీలు మడ అడవుల ప్రాంతాన్ని మరింతగా విస్తరించడానికి ప్రణాళికలు సిద్ధం చేసుకున్నాయి.

ఈ వ్యవస్థీకృత సామాజిక సంస్థ యొక్క ప్రభావానికి తోడు అదనంగా, మహిళా కమిటీ యొక్క అడవుల పునరుత్పత్తి కార్యక్రమాలు వారి గ్రామంలో, పరిసర గ్రామాల్లో అక్కడి స్థానిక యువత మరియు పిల్లలను కూడా ప్రభావితం చేశాయి. స్థానిక యువత, 1972లో వైల్డ్ లైఫ్ ప్రొటెక్షన్ ఆక్ట్ కింద షెడ్యూలు 1 జాతిగా గుర్తించబడ్డ ఆలివ్ రిడ్లే తాబేళ్ళ పెంపకం సమయంలో వాటి రక్షణకు సంఘాలు ఏర్పాటు చేసింది. మహిళాకమిటీ, సంతానోత్పత్తి సమయంలో నియంత్రిత పర్యాటకాన్ని ప్రోత్సహించి తద్వారా కొంత ఆదాయం సంపాదించాలన్న లక్ష్యంతో భాషానువాదము మరియు అభ్యసన కేంద్రాన్ని నిర్మించింది. యువతకూడాపర్యాటకులకు,పర్యావరణానుకూలవాతావరణాన్ని కల్పిస్తూ, ఆ ప్రాంతపు వన్యప్రాణులు నివసించడానికి అనువుగా అధఃకృత మరియు అధఃకృతం కాని వ్యర్థాలను విడదీసి చెత్త సేకరణ నిర్వహణలో నిమగ్నమై వున్నారు.

అధఃకృత వ్యర్థాలు సేంద్రీయ ఎరువులుగా మార్చబడి, వ్యవసాయక్షేత్రాలలో ఎరువులుగా ఉపయోగిస్తున్నారు. సాంకేతిక పరిజ్ఞానం, మద్దతు లేని కారణంగా అధఃకరణం కాని వ్యర్థాలను అలాగే వదిలేస్తున్నారు.

గ్రామస్తులు సముద్ర తాబేళ్ళను సంతానోత్పత్తి సమయంలో సంరక్షించడమేకాక, ఎద సమయంలో మరియు గూళ్ళు

కట్టుకునే సమయంలో ప్రత్యేక ఫిషింగ్ నిబంధనలను విధించి, అధిక మరణాలను తగ్గించేందుకు తోడ్పడుతున్నారు.

ఆ కమ్యూనిటీలో పెద్దలు మరియు ఇతరులేకాక, యువత మరియు మహిళా కమిటీలు కూడా పర్యావరణ పరిరక్షణను దాటి, వారి గ్రామం యొక్క అభివృద్ధి మరియు పూర్తి తీరప్రాంత పర్యావరణ వ్యవస్థ పరిరక్షణకు స్థిరమైన ప్రణాళికలను ఆలోచించడం ప్రారంభించారు. వారి ప్రాంతం యొక్క ప్రజా జీవవైవిధ్య నమోదు (పీపుల్స్ బయోడైవర్సిటీ రిజిస్టర్)ను అభివృద్ధి చేయడానికి అందరూ కలిసి వచ్చి వారి సొంత కమ్యూనిటీ నిర్వహణ ప్రణాళికలను రచించడం మొదలుపెట్టారు. పైన పేర్కొన్న అన్ని కార్యకలాపాలూ దేవీ నది ముఖద్వార ప్రాంతం లోని గ్రామస్తుల యొక్క వివేకాన్నీ, దీక్షను, మరియు జీవవైవిధ్య పరిరక్షణలో ఉమ్మడి లక్ష్యాలు చేరుకొనే దిశగా గ్రామాలలోను, గ్రామాల మధ్యన సి.సి.ఐ.లు కలుగచేసిన సమీకరణ ప్రభావాన్ని సూచిస్తున్నాయి.

> ప్రజా సంఘాలు తాము స్వంతంగా నడుపుతున్న పరిరక్షణ కార్యక్రమాలకు చట్టపరమైన గుర్తింపు కావాలని డిమాండ్ చేస్తున్నాయి. నిజానికి భారతీయ చట్టం మరియు విధానంలో వున్న కొన్ని నిబంధనలు, ఇతర అధికారపత్రాల్లో పొందుపరచబడిన కమ్యూనిటీ హక్కులను వ్యతిరేకిస్తున్నాయి.

సవాళ్ళు

చట్టబద్ధమైన భద్రత లేకపోవడం మూలాన కమ్యూనిటీ పరిరక్షణ కార్యక్రమాలను బలహీనపరచగల అవకాశం ఉంది. సంవత్సరాల తరబడి కలిసికట్టుగా ప్రయాసపడి పునరుత్పత్తి చేసుకున్న మడ అడవులు, సరుగుడు చెట్లసముదాయం, నేడు అటవీశాఖ ప్రభుత్వ ఆస్తి అని స్వంతం చేసుకొని కమ్యూనిటీ కదలికలు, వనరుల అందుబాటు మీద నిబంధనలు విధించడం వల్ల తాము ఇప్పుడు దగా పడ్డామని ప్రజా సంఘాలు భావిస్తున్నాయి.

2010, జులై మాసంలో అటవీశాఖ, ఒరిస్సా ఫారెస్ట్ డెవలప్‌మెంట్ వారికి కొంత ప్రాంతాన్ని సరుగుడు చెట్ల నరికివేత కొరకు లీజుకి ఇచ్చింది. అడవిని ఎంతో శ్రద్ధగా సంరక్షించుకుంటూ వచ్చిన మహిళా సంఘాలు దీన్ని తీవ్రంగా వ్యతిరేకించాయి. ఆ చెట్లని వెలకట్టలేని జీవనాధారంగా, సహజ విపత్తులనుండి రక్షించే బలమైన అడ్డుగోడగా కూడా భావించడం వల్ల, వారిచేతిలో నుండి గొడ్డళ్ళను లాక్కుని, చెట్లను కావలించుకుని, ఆ చెట్లను అటవీశాఖ నరకకుండా అడ్డుపడ్డారు. గ్రామస్తుల నుండి తీవ్ర వ్యతిరేకత వున్నప్పటికీ, చెట్ల నరికివేత కార్యక్రమం ముందుకు కదిలింది. ఇదంతా జరిగింది తీరం తుఫానులూ మరియు సహజ విపత్తులకు లోనయ్యే సమయంలో (జులై-ఆగస్టు). అంతేకాక, ఆ సమయంలో ఇంక కేవలం 8 నుండి 10 వరుసల సరుగుడు చెట్ల తోటలు మాత్రమే మిగిలాయి. లవణాల ప్రవేశం నుండి తుఫాను గాలుల నుండి ఈ తోటలు ఇక తమని ఏమాత్రం రక్షించలేవని ప్రజలు తెలుసుకున్నారు. ఆ మిగిలి ఉన్న చెట్లు బలమైన గాలులనూ తుఫాను గాలులనూ తట్టుకొని నిలబడలేవని, ముందు పక్క రక్షణ కరువైన మూలంగా అవి వేళ్ళతో సహా పెకిలింప బడతాయని కూడా గ్రామస్తుల అనుమానం.

ఇంకా, అటవీశాఖవారు దలువకని గ్రామం తీరానికి 50 మీటర్ల లోపల 20 ఎకరాలలో తోటల పెంపకం చేపట్టారు. ఈ ప్రాంతం ఆలివ్ రిడ్లే తాబేళ్ళ సమూహాలు తీరానికి 200 మీటర్ల దూరం ప్రయాణించి వచ్చి గూళ్ళు కట్టుకుని గుడ్లు పెట్టే ప్రాంతం. ఈ తోటలు, గూళ్ళు కట్టుకునే స్థలాలూ ఒకటే అవడం వలన నిస్సందేహంగా, చట్టపరంగా అత్యధిక రక్షణ అందించాల్సి ఉన్న షెడ్యూల్ 1 జాతికి సంబంధించిన తాబేళ్ళకు భరించలేని విధ్వంసం జరుగుతుంది.

అటవీశాఖ చర్యలకు విసుగుచెంది, స్వంతంగా నడుపుకొంటున్న పరిరక్షణ కార్యక్రమాలకు ఇపుడు చట్టపరమైన గుర్తింపు కావాలని ఈ ప్రజా సంఘాలు అభ్యర్థిస్తున్నాయి. అటవీ భూములు మరియు అటవీసంపదలపైన తరతరాలుగా ఆధారపడి వుండడం వలన, అటవీహక్కుల చట్టం కింద కమ్యూనిటీ హక్కుల కోసం వీరు దరఖాస్తు చేయడం మొదలుపెట్టారు. అటవీసంపద రక్షణ, పరిరక్షణ మరియు నిర్వహణ విషయంలో తాము ఎప్పటినుండో పాటిస్తున్న సాంప్రదాయ పద్ధతిని తమ హక్కుగా గుర్తించాలని వారు పట్టుబట్టారు. అటువంటి గుర్తింపు వల్ల, తీర వనరులు మరియు పర్యావరణ వ్యవస్థను మరింత మెరుగ్గా నిర్వహించ గలమని వారు స్థిరంగా నమ్ముతున్నారు.

దీనికి తోడు, అనాదిగా తీర ప్రాంతంతో ముడిపడి జీవనం సాగిస్తున్న తీర ప్రాంతపు జాలరులు మరియు ఇతర ప్రజల యొక్క సాంప్రదాయక హక్కులను గుర్తించే చట్టం కాని విధానం కాని భారతదేశంలో లేదు.

తగిన గుర్తింపు మరియు మద్దతు యొక్క అవసరం

జీవవైవిధ్య పరిరక్షణ మరియు సుస్థిర వినియోగానికి, తమ జీవనోపాధికి నేరుగా ఈ వనరుల మీద ఆధారపడి ఉన్న ప్రజలు ఈ వనరులకు సంబంధించిన నిర్ణయాలు తీసుకునే ప్రక్రియలోనూ, పాలనా ప్రక్రియలలోనూ పూర్తిస్థాయిలో, క్రియాశీలకంగా పాల్గొనవలసిన అవసరం ఉంది.

సి.సి.ఐ.లకు తగిన చట్టపరమైన గుర్తింపు మరియు తోడ్పాటు ఇవ్వడం ఎంతో అవసరం. దేవి నది ముఖద్వారం వద్ద మహిళా

అన్ని కష్టాలనూ ఎదుర్కొని ధైర్యంగా నిలబడ్డ హరిత సేన

సంఘాలు చేపట్టిన చొరవలే ఇందుకు ఉదాహరణ. సాంప్రదాయ జాలరులు మరియు ఇతర తీరప్రాంత ప్రజల యొక్క సి.సి.ఐ.లను స్పష్టంగా గుర్తించగలిగే ఒక ప్రత్యేకమైన, కానీ పరస్పర మద్దతు కలిగి ఉన్న చట్టం ఉన్నట్లయితే, వారు జీవవైవిధ్యాన్ని పరిరక్షిస్తూ, సుస్థిరంగా వినియోగించుకునే విధంగా వారి జీవనాన్ని ఎప్పటిలాగే కొనసాగించగలిగే హక్కు చేకూరగలదు. ఐక్యరాజ్యసమితి జీవవైవిధ్య ఒప్పందం (యునైటెడ్ నేషన్స్ కన్వెన్షన్ ఆన్ బయోలాజికల్ డైవర్సిటీ), ముఖ్యంగా దేశీయ ప్రజలు మరియు స్థానిక ప్రజల సాంప్రదాయ విజ్ఞానం మరియు సాంప్రదాయక జీవన విధానాన్ని రక్షించి, తోడ్పాటు ఇవ్వాలని సభ్యులకు పిలుపునిచ్చే నిబంధనలైన ఆర్టికల్స్ 8(జె) మరియు 10(సి) లోని విధులను నెరవేర్చడానికి కూడా ఈ చట్టం భారతదేశానికి ఉపకరిస్తుంది. అటువంటి చట్టం అమలుచెయ్యాలంటే, గ్రామ సభలకు, వారి తీర ప్రాంత నిర్వహణా ప్రణాళికలను వారే రూపొందించుకుని, అమలుచేసి, పర్యవేక్షించి, ఫలితాలను విలువకట్టే అధికారం ఇవ్వాలి. రాష్ట్ర, కేంద్ర స్థాయి చట్టాలు మరియు స్థానిక నిర్వహణా ప్రణాళిక ప్రకారం అక్రమమైనవిగా గుర్తించిన కార్యకలాపాలను కనుగొన్న పక్షంలో వాటికి ప్రతిస్పందనగా శిక్షాత్మక చర్యలు తీసుకునే అధికారం స్థానిక పంచాయితీలకు ఇవ్వాలి.

అంతేకాక, తీరప్రాంత పరిరక్షణా చర్యలు చేపట్టడానికి, సుస్థిరమైన జీవనోపాధి మార్గాలను ప్రోత్సహించడానికి అవసరమైన సాంకేతిక మరియు ఆర్థిక తోడ్పాటు కూడా ఈ ప్రజా సంఘాలకు అందచెయ్యాలి. ఇది ప్రజల అభివృద్ధిని కేంద్రంగా చేసుకునే ఒక సమగ్రమైన అభివృద్ధి విధానానికి పిలుపునిస్తుంది.

◆

Sweta Mishra
Team Leader, Technical Support Unit
Department of Sports and Youth Services
Government of Odisha
C-1 Nayapalli, Bhubaneswar
Email : swetamishra1@gmail.com

ఆంగ్లమూలం :
లీసా ఇండియా, సంపుటి 16, సంచిక 1 సెప్టెంబర్ 2014

2012 వేసవిలో వేసిన దానిమ్మ పంటను చూపిస్తున్న రైతు

పంట వివిధీకరణ ద్వారా వాతావరణ మార్పులను తట్టుకోవడం

ఈశ్వర్ కాలె మరియు మార్సెల్ల డిసౌజా

అన్ని చోట్లా, మారిపోతున్న వ్యవసాయ-వాతావరణ పరిస్థితులను తట్టుకోలేక రైతులు అవస్థపడుతుంటే, మహారాష్ట్రకు చెందిన కుంభర్వాడి గ్రామంలోని కొంతమంది రైతులు వారి పంట వ్యవస్థలను వివిధీకరించడం ద్వారా ఈ పరిస్థితిని తట్టు కుంటున్నారు. ఇలా వివిధీకరించిన పంట వ్యవస్థలు కేవలం వాతావరణపరమైన మరియు మార్కెట్ పరమైన ఇబ్బందుల నుండి రైతులను కాపాడడమే కాక, కుటుంబ స్థాయిలో వైవిధ్యంతో కూడుకున్న పౌష్టికాహారం అందుబాటులో ఉండేలా చేశాయి.

ఇటీవలి సంవత్సరాలలో వాతావరణంలో తరచుగా సంభవిస్తున్న హెచ్చుతగ్గుల కారణంగా రైతులు ఎంతో నష్టపోతున్నారు. వానలు ఆలస్యంగా పడడం, అకాల వర్షాలు, వరదలు, ఉష్ణోగ్రతలు పెరగడం వంటి మార్పులు ఎక్కువగా సంభవించడం వలన రైతులు పంట నష్టపోవడం జరుగుతోంది.

ఉదాహరణకి, అహ్మద్‌నగర్ జిల్లాకు చెందిన, అకోల్ బ్లాక్ లోని గ్రామాలలో గోధుమ మరియు శనగ పంటలు, నవంబర్ 2010లో, భారీ వర్షాలు కురిసిన కారణంగా, నీరు నిలిచి వుండిపోయే పరిస్థితి ఏర్పడి చాలా వరకూ పంట దెబ్బతింది. తిరిగి డిసెంబర్‌లో మళ్ళీ పంట నాటినా, దిగుబడి 50% తగ్గిపోయింది.

అదే విధంగా, 2011, మే నెలలో, సజ్జ, వేరుశనగ పంటలు కోతకు వచ్చే సమయంలో భారీ వర్షాలు కురవడంతో ఇంచుమించు 50% పంట పాడైపోయింది. మళ్ళీ, 2012 ఫిబ్రవరి 9న, కాలం కాని కాలంలో పడిన మంచు అప్పుడే మొలకెత్తుతున్న వేరుశనగ పంటకు నష్టం కలుగచేసింది. ఈ విధంగా ఇటువంటి అనిశ్చిత వాతావరణ పరిస్థితులు తరచూ సంభవిస్తూ వుండడం రైతులకు పెద్ద సమస్యగా మారింది.

1996-2001 మధ్యకాలంలో, డబ్ల్యు.ఒ.టి.ఆర్. అనే ప్రభుత్వేతర సంస్థ మహారాష్ట్ర రాష్ట్రంలో కుంభర్వాడితో బాటు అనేక ప్రాంతాలలో ఒక ఇండో-జర్మన్ వాటర్ షెడ్ డెవలప్‌మెంట్ ప్రోగ్రాం (ఐ.జి.డబ్ల్యు.డి.పి.) అన్న కార్యక్రమాన్ని అమలు చేసింది. 2012లో, డబ్ల్యు.ఒ.టి.ఆర్. సంస్థ ఆ గ్రామంలో వాటర్ షెడ్

అభివృద్ధి కార్యక్రమం (డబ్ల్యు.ఎస్.డి.) పనులు పూర్తయ్యాక అక్కడి చెట్టుచేమల్లో, పంట వ్యవస్థల్లో వచ్చిన మార్పు అంచనా వెయ్యడానికి ఒక జి.ఐ.ఎస్. ఆధారిత అధ్యయనాన్ని చేపట్టింది. ఆ సంవత్సరం వర్షపాతం తక్కువగా వున్నప్పటికీ పంటలలో వైవిధ్యం వున్నట్లు తెలిసింది. దానితో డబ్ల్యు.ఒ.టి.ఆర్. సంస్థ, గ్రామాలలో పంట వివిధీకరణకు గల కారణాలను మరింత నిశితంగా పరిశీలించాలని అనుకుంది. గ్రామంలో వేర్వేరు కాలాలలో ఉన్న పంటల వివరాలు సేకరించి, ఆ వివరాలను, మూడు దశలుగా, అంటే 1996 (డబ్ల్యు.ఎస్.డి. కి ముందు), 2011 మరియు 2012 సంవత్సరాల కింద పట్టిక చేసి, సరిపోల్చడం జరిగింది.

2012లో పంటల వైవిధ్యం ఎక్కువగా ఉన్నట్టు గమనించి, అందుకు గల కారణాలను తెలుసుకోవడానికి ఆ సంస్థ ఒక సర్వేను నిర్వహించింది. వాణిజ్య పంటలకు, ఉద్యాన పంటలకు, పశుగ్రాస పంటలకు, మరియు కూరగాయ పంటలకు మారిపోయిన రైతులను సంస్థ సిబ్బంది సర్వే చేశారు.

అంతేకాక, పప్పు ధాన్యాల మరియు ఇతర ఆహార ధాన్యాల సాగులో వస్తున్న మార్పులను తెలుసుకోవడానికి వారు మరికొంత మంది రైతులను కూడా సర్వే చేసారు. ఈ సర్వేతో బాటుగా వారు ఆ గ్రామంలోని రైతులతో చర్చలు కూడా జరిపి, మారుతున్న పంట విధానాలపై వారి అభిప్రాయాలను, అనుభవాలను తెలుసుకున్నారు.

నీటి పరిరక్షణతో పంట వివిధీకరణ సాధ్యం

కుంభర్వాడి గ్రామం పశ్చిమ మహారాష్ట్రలోని అహ్మద్‌నగర్ జిల్లా, సంగమ్నేర్ తాలూకాకు నైరుతి దిశలో 45 కి.మీ. దూరాన వుంది. ఈ గ్రామంలో మొత్తం 145 కుటుంబాలు వున్నాయి. ఆ గ్రామంలో ప్రధాన వృత్తి వ్యవసాయమే అయినా, చాలామంది పాల వ్యాపారంలో వున్నారు. కాబట్టి ఈ ప్రాంతంలో పశుపోషణ కూడా ప్రధాన జీవనోపాధే. కుంభర్వాడీ గ్రామం అల్ప వర్షపాత ప్రాంతం (సగటు వర్షపాతం 500 మి.మీ.) ఉందికాబట్టి, ఇక్కడ కరువు పరిస్థితి సర్వ సాధారణం. 1996వ సంవత్సరంలో ఇండో-జెర్మన్ వాటర్‌షెడ్ అభివృద్ధి కార్యక్రమం అమలుచేయకముందు ఆ గ్రామంలో కేవలం రెండే ప్రధాన పంటలు, ఖరీఫ్‌లో సజ్జ మరియు రబీలో జొన్న పండించేవారు. వీటికి తోడు పశుగ్రాసానికై కొద్దిపాటి పెసలు, ఉలవలు మరియు చెరకు వంటి పంటలు పండించేవారు. వర్షాధారంగా మొత్తం 3 హెక్టార్ల భూమి సాగుచేస్తూ వుండగా, దాదాపు 66 హెక్టార్ల భూమి ఖాళీగానే పడి వుండేది. ఖరీఫ్ సీజన్‌లో దాదాపు 168 హెక్టార్ల విస్తీర్ణంలో సజ్జ పంట, రబీలో 149 ఎకరాలలో జొన్న పంట ప్రధానంగా పండించేవారు. ఇవి వారి ఇంటి అవసరాలకి, అంటే ఆహారం మరియు పశుగ్రాసానికి పండించుకునేవారు. గోధుమ పంట గురించి ఎవ్వరూ వినలేదు కూడా.

> వర్షపాతం తక్కువైనప్పటికీ కూడా కుంభర్వాడి రైతులు దాదాపు 24 రకాల పంటలు పండించగలిగారు.

డబ్ల్యు.ఎస్.డి. అమలు తరువాత, 2002 మొదలుకుని, నీటి మట్టం పెరగడం వలన రైతులు గోధుమ, టమోటొ మరియు ఉల్లిపాయ వంటి వాణిజ్య పంటలు పండించడం మొదలుపెట్టారు. 2011లో సాలీన వర్షపాతం సాధారణంగా వుండి, ఖరీఫ్ పంట విత్తే జూన్ మొదటి, రెండు వారాలలోను మరియు రబి పంట విత్తే సెప్టెంబర్ మాసంలోను వర్షాలు బాగా పడినట్లు సంస్థ చేపట్టిన అధ్యయనంలో తెలిసింది.

వర్షాలు బాగా పడడంతో, మొత్తం 414.75 హె. భూమి సాగులోకి వచ్చింది. రైతులు 15 రకాల పంటలను పండించారు. ఖరీఫ్ సీజనులో 40 హెక్టార్లలో సజ్జ పంట పండించారు. ఉల్లి, టమోట మరియు సోయా పంటలు కూడా అధిక విస్తీర్ణంలో పండించారు. రబిలో గోధుమ 80 హెక్టార్లలో, జొన్న 60 హెక్టార్లలో పండించారు. ఇతర ప్రధాన పంటలు ఉల్లి మరియు టమోట. వేసవిలో రైతులు 10 హెక్టార్లలో టొమాటో మరియు 25 హెక్టార్లలో పశుగ్రాసం పెంచారు. ఇవే కాకుండా ఈ మూడు సీజన్లలోను నాలుగు రకాల పప్పు ధాన్యాలు, కొన్ని రకాల కూరగాయలు కూడా పండించారు. కొంతమంది రైతులు దానిమ్మ సాగు కూడా చేపట్టారు.

తక్కువ వర్షపాత పరిస్థితులకు తగినట్టుగా మారడం

2011 సంవత్సరంతో (450 మి.మీ.) పోలిస్తే, 2012 సంవత్సరంలో (287 మి.మీ.) వర్షపాతం చాలా తక్కువ. మొత్తం వర్షపాతమే కాకుండా, వర్షం వచ్చిన రోజుల సంఖ్య కూడా తగ్గింది - 2011లో ఈ సంఖ్య 86 రోజులు కాగా, 2012లో ఈ సంఖ్య 60కి పడిపోయింది. రెండు వర్షపు రోజుల మధ్య వుండే వ్యవధిలో కూడా ఎంతో ఎడం, ఎన్నో మార్పులు చోటు చేసుకున్నాయి. 2012లో ఖరీఫ్ పంట విత్తడానికి తగిన వర్షం కాస్త ఆలస్యంగా, జులై మొదటి వారానికి కానీ రాలేదు. రబీ సీజనులో కూడా వర్షాలు ఆలస్యంగానే, అంటే సెప్టెంబర్ మాసం చివర్లో మరియు అక్టోబర్ మొదటి వారం లోను వచ్చాయి.

వర్షపాతం మారడంతో రైతులు ఎంచుకున్న పంటలలో కూడా మార్పు వచ్చింది. వర్షపాతం తక్కువైనప్పటికీ కూడా రైతులు అనేక పంటలు పండించుకున్నారు. సాగులో వున్న భూమి 318 హెక్టార్లలోపే ఉన్నా, రైతులు మూడు సీజన్లలోను ఎన్నో రకాల పంటలు పండించారు. దాదాపు 24 రకాల పంటలు వేశారు. వీటిలో

ముఖ్యమైనవి చిరుధాన్యాలు, పప్పుధాన్యాలు, కూరగాయలు, పశుగ్రాస పంటలు, పండ్ల చెట్లు మరియు పత్తి, జనుము లాంటి నార పంటలు. అయితే ఎక్కువగా సాగు చేసినది మాత్రం జొన్న పంట. 2011 సంవత్సరంలో కన్నా దాదాపు రెట్టింపు విస్తీర్ణంలో 142 హెక్టార్లలో జొన్న పండించారు.

2012 ఖరీఫ్‌లో, వర్షపాతం తక్కువగా వుండడం వలన, ఋతుపవనాలు ఆలస్యంగా రావడం వలన, వారికి బాగా అలవాటైన సజ్జ పంటే ఎక్కువగా, అంటే 2011లో వేసిన కన్నా రెట్టింపు విస్తీర్ణంలో వేసారు. రెండు పంటలు, అంటే ఖరీఫ్, రబీ పంటలు రెండూ వస్తాయో రావో అన్న అనుమానం ఉన్నందున రైతులు కనీసం ఒక్క పంటైనా ఖరీఫ్‌లో చేతికి అందాలని అనుకున్నారు. ఆదాయంతోపాటు ఇంటి అవసరాలను తీర్చే పంటలు కావాలనుకున్నారు. కాబట్టి, సజ్జ పంటతోబాటు కొద్దిగా పెసలు, సోయా చిక్కుళ్ళు, టమోటా మరియు బఠానీ పంటలు కూడా వేసుకున్నారు.

రైతులు పెసర పంటను 'బెవడ్' అనే పంట మార్పిడి విధానంలో భాగంగా వేస్తారు. ఖరీఫ్‌లో పెసరవేస్తే రబీ జొన్న విరగకాస్తుంది అని వారి నానుడి. ఒకరిద్దరు రైతులు పత్తి, జనుము పంటలు కూడా పెట్టి చూశారు. ఒక రైతు జనుమును పచ్చిరొట్ట పైరుగా వేసి భూమిలో నీరు నిలుపుకునే శక్తిని పెంచే ప్రయత్నం చేశాడు. అయితే వర్షాలు సరిగ్గా పడనందున అతను ఆ పంటను ఎరువుగా ఉపయోగించుకోలేక, విత్తనాలకోసం వుంచేశాడు.

2012 రబీలో, నీటి లభ్యత చాలా తక్కువగా వున్నందున, జొన్న పంట కేవలం ఇంటి అవసరం మేరకే పండించ బడింది. 2012లో జొన్న పంట రైతులకు ఆహారం, పశువులకు మేత అందించింది. ''విత్తనం వేసాక, కనీసం ఒక్క వాన పడి వున్నా, జొన్న పంట దిగుబడి ఇంకా బాగుండేది'' అన్నారు ఆ రైతులు. తరువాత వర్షాలు పడకపోయినా, దిగుబడి తగ్గుతుంది. కానీ, అప్పుడు కనీసం పశువులకు మేత అయినా లభించిఉండేది. పంట వ్యర్థాలకు కూడా మంచి గిరాకీ వుంది. ఇంక గోధుమ పంట గురించి రైతులు అన్నదేమిటంటే, ''మేము ఒక్కసారి నీటి తడి ఇవ్వకపోయినా, గోధుమ పంట దిగుబడి చాలా తగ్గిపోతుంది'' అని. ఉష్ణోగ్రతల్లో వచ్చిన చిన్న చిన్న మార్పులు కూడా గోధుమ ఉత్పత్తిని ప్రభావితం చేస్తాయి.

రైతులు టమాటో మరియు ఉల్లి పంటల విస్తీర్ణం తగ్గించేసి, వాటి స్థానంలో జొన్న, పప్పుధాన్యాలు, నూనెగింజ పంటలు వేశారు. కంది పంట తక్కువ నీటితో పెరిగి, మంచి మార్కెట్ విలువ కలిగి, పశువులకు మేత కూడా ఇస్తుందని అన్నారు. ఉష్ణోగ్రతలు పెరగడం కూడా కంది పంటకు మంచి చేస్తుందని వారు చెప్పారు. ఎందుకంటే ఉష్ణోగ్రతలు అధికంగా వున్నప్పుడు చీడపీడల సమస్య తక్కువగా ఉండడం వారు గమనించారు. శనగ పంట దాదాపు 8 హెక్టార్ల భూమిలో, కేవలం ఇంటి వాడకానికిగాను పండించడం జరిగింది.

శనగ పంటకి కూడా తక్కువ నీరు సరిపోతుంది. గోధుమ పంటకు 7-8 నీటి తడులు ఇవ్వవలసిన చోట, శనగ పంటకు కేవలం 1-2 నీటితడులు ఇచ్చినా కూడా ఒక మాదిరి మంచి దిగుబడే ఇస్తుంది. మామూలుగా పండించే టమోటా మరియు వుల్లిపాయలతోబాటుగా క్యాబేజీ, బెండ మరియు మిరప వంటి మరికొన్ని కూరగాయపంటలు కూడా కొద్దికొద్దిగా పండించసాగారు. ఇవి కొంత ఇంటి వాడకానికీ, కొంత మార్కెట్ కొరకూ కూడా పండించారు.

వేసవి పంటల ద్వారా అధిక ఆదాయం రావడం కొంతమంది అభ్యుదయ రైతులను ఆకట్టుకుంది. అది చూసి మరికొంతమంది రైతులు వారిని అనుసరించారు. కానీ ఉల్లి, టొమాటో నీరు అధికంగా అవసరం అయ్యే పంటలు కాబట్టి, ఈ పంటలు వేసిన విస్తీర్ణం తక్కువే. ఎక్కువగా రైతులు మొక్కజొన్న, కారెట్ మరియు చెరకు పంటలు పశుగ్రాసానికై పండించారు. డబ్ల్యు.ఎస్.డి. కార్యక్రమం మొదలుపెట్టకముందు లేని ఉద్యానవన పంటలు వెయ్యడం ఇప్పుడు మొదలయ్యింది. వర్షపాతం తక్కువగా వున్నప్పటికీ, దానిమ్మ తోటల విస్తీర్ణం 10 హెక్టార్లనుండి 23 హెక్టార్లకు పెరిగింది. ముఖ్యంగా ఈ దానిమ్మ తోట వెయ్యడానికి కారణం, అధిక మార్కెట్ గిరాకీ కలిగి వుండడంతోబాటు, డ్రిప్ ద్వారా నీరు అందించడం వలన నీరు తక్కువగా అవసరం అవ్వడం. అంతేకాక, దానిమ్మ పంట అధిక ఉష్ణోగ్రతలను తట్టుకోగలదు. ఇతర పంటలతో పోలిస్తే, దానిమ్మ సాగుకు అవసరమయ్యే కూలి చాలా తక్కువ. రైతులు ముఖ్యంగా ఈ అంశానికి చాలా ప్రాధాన్యత ఇస్తారు. రైతులు 0.33 హెక్టార్లలో మామిడితోట పెట్టారు. 2012 మార్చ్-మే మాసాలలో ఉద్యాన వన పంటలు మరియు వేసవి వ్యవసాయం మొదలుపెట్టిన రైతులు ముగ్గురు కలిసి రూ.80,000 పెట్టుబడిగా పెట్టి, దానిమ్మ తోటకోసం 50 ట్యాంకర్ల నీటిని తెప్పించుకున్నారు.

ఈ గ్రామంలో దాదాపు 156 పశువులు వున్నాయి. ఇవి రోజుకి సగటున 500 లీటర్ల పాల వుత్పత్తిని ఇచ్చే సంకర జాతి ఆవులు. ఆ వేసవి, వర్షాభావ పరిస్థితులు నెలకొని ఉండడం వలన, పాల ఉత్పత్తి ఇంచుమించు రోజుకి 350 లీటర్లకి పడిపోయింది. అధిక ఉష్ణోగ్రతల కారణంగా దిగుబడి తగ్గిపోతోంది అని భావించిన రైతులు, వాటిని చల్లబరచడానికి, తరచూ స్నానం చేయించగా, పాల దిగుబడి పెరిగింది. ఈ పశువులకు పచ్చి మేత కొరకు మొక్క జొన్న మరియు తక్కువ నీరు అవసరం అయ్యే 'కడవల్' అనే ఒక స్థానిక రకం జొన్న సాగుచేస్తారు. రైతులు వారి పశువులకు చెరకు మరియు కారెట్ చొప్ప కూడా మేపడం మొదలుపెట్టారు. దీనివలన పాల దిగుబడి పెరుగుతుందని వారి నమ్మకం.

పట్టిక – 1: ఇంటి వాడకానికీ, మార్కెట్‌కీ వినియోగించిన పంట ఉత్పత్తి వివరాలు

పంటలు	రైతులు (సంఖ్య)	విస్తీర్ణం (హె.)	మొత్తం ఉత్పత్తి (కిలోలు)	వాడకం మరియు విత్తనానికి దాచుకున్నది (కిలోలు)	మార్కెట్ చేసినది (కిలోలు)
చిరుధాన్యాలు					
సజ్జ	13	1.58	5800	5800	0
జొన్న	14	2.04	440	440	0
గోధుమ	5	0.88	400	400	0
పప్పుధాన్యాలు మరియు నూనెగింజలు					
మోట్	4	0.60	25	25	0
పెసర	5	0.50	400	200	200
సోయాచిక్కుడు	1	0.10	80	0	80
కంది	18	3.63	3370	860	2510
వేరుశనగ	3	1.45	200 (nuts)	200	0
శనగ	5	1.09	175	175	0
వాణిజ్య పంటలు మరియు కూరగాయలు					
క్యాబేజి	1	0.29	100	10	90
బెండ	4	0.10	200	5	195
ఉల్లి	11	1.83	2100	340	1760
టమోట	10	2.33	44400	100	44300
బఠాణి	3	0.40	125	0	125
మిరప	9	0.90	310	60	250
పత్తి	5	0.89	1280	0	1280
జనుము	1	0.19	400	25	375

వివిధ అవసరాలను తీర్చే జీవవైవిధ్యం

ఉత్పత్తి పొందడంలో అనిశ్చిత పరిస్థితులు చోటుచేసుకున్నప్పుడు గృహస్థాయిలో ఆహార భద్రతకు అధిక ప్రాధాన్యత ఇవ్వడం జరిగింది. ముఖ్యంగా కంది, మోట్ గింజలు పండించిన రైతులు వారి కుటుంబావసరాలకే పండించుకుని, అదనంగా వున్న కొద్దిపాటి ఉత్పత్తి మాత్రం అమ్ముకున్నారు. సోయా చిక్కుడు పంట ఉత్పత్తి మొత్తం అమ్మకానికే కాగా, వేరుశనగ ఉత్పత్తి మొత్తం ఇంటి వినియోగానికే పండించారు.

2012లో కూరగాయలు, తినడానికి పనికివచ్చే వాణిజ్య పంటలు పండించిన రైతులు తగినంత ఉత్పత్తిని ఇంటి వినియోగం కొరకు ఉంచేసుకున్నారు. జనుము పండించిన రైతులు కొంత ఆదాయం పొందారు. ప్రయోగాత్మకంగా పత్తి పండించిన రైతులు క్వింటాల్‌కు రూ.4000/- చొప్పున ఆదాయం పొందారు. ఈ విధంగా పంట వివిధీకరణ ద్వారా వర్షాభావ పరిస్థితి నెలకొన్న సంవత్సరంలో సైతం రైతులు ఆహార మరియు పోష్టికాహార భద్రతను సాధించి, దానితోబాటుగా కొంత ఆదాయాన్ని కూడా పొందారు. (చూ. పట్టిక 1)

ముగింపు

నీటి లభ్యత తక్కువగా వున్న ఈ ప్రాంతంలో, డబ్ల్యు.ఎస్.డి. కార్యక్రమం తరువాత నీటి లభ్యత పెరగడంతో, రైతులకు నమ్మకం పెరిగి, వారికి వున్న వనరులను నేర్పుగా వారి వివిధ అవసరాలను తీర్చే విధంగా వాడుకోవడానికి, తమ ప్రయోగాల ద్వారా ప్రయత్నించారు. వర్షాభావం నెలకొన్న సంవత్సరంలో కూడా రైతులు తమకు బాగా అలవాటైన పంటలు పండించారు. ఆదాయపు అవసరాలకు తగినంత ప్రాధాన్యత ఇస్తూనే ఆహార భద్రత మరియు ఇంటి అవసరాలకు (పశుగ్రాసం) ప్రాముఖ్యత ఇవ్వడం జరిగింది.

ఈ వాటర్ షెడ్ అభివృద్ధి కార్యక్రమం నీటి లభ్యత మరియు భూమి ఉత్పాదకత పెంచడమే కాక, రైతుల యొక్క 'రిస్క్ టేకింగ్ ఎబిలిటీ' (ప్రయోగాలు చేసి నష్టాన్ని తట్టుకోగల సామర్థ్యం) పెరగడానికి ఎంతో దోహదపడింది. వర్షాభావ పరిస్థితి నెలకొన్న సంవత్సరంలో కూడా కొత్త విషయాలు నేర్చుకుని ప్రయోగాలు చేయడానికి సిద్ధపడడం చూస్తే ఆచితూచి నిర్ణయాలు

ఉత్పత్తిని మార్కెట్ కొరకు సిద్ధం చేస్తున్న రైతులు

తీసుకోవడంలో కుంభర్వాడి రైతుల యొక్క సామర్థ్యం తెలుస్తుంది. ఈ రైతులకు వ్యవసాయ-సలహా సేవలు మరియు సుస్థిర వ్యవసాయ విధానాలలో మార్గదర్శకత్వం అందిస్తే రైతుల యొక్క 'రెసిలియన్స్' (తిరిగి కోలుకునే శక్తి) పెరిగి విపరీతమైన వాతావరణ మార్పులను తట్టుకునే విధంగా వారిని సన్నద్ధం చేస్తుంది.

కృతజ్ఞతలు

వారి విలువైన సమయాన్ని మాతో గడిపి, వారి అమూల్యమైన పరిశీలనలు, అనుభవాలు మరియు అభిప్రాయాలను మాతో పంచుకున్నందుకు కుంభర్వాడీ గ్రామ రైతులకు మా కృతజ్ఞతలు. మా సహోద్యోగులు, యోగేష్ షిండే, అదితి దియొధర్, వినిత్ రస్కర్ మరియు థామస్ పడ్గల్మల్ ఈ అధ్యయనానికి చేసిన కృషికి మా ధన్యవాదాలు. ఈ అధ్యయనానికి తోడ్పడిన స్వీడిష్ ఏజన్సీ ఫర్ డెవలప్‌మెంట్ అండ్ కార్పొరేషన్ (ఎస్.డి.సి.) సంస్థకు మా కృతజ్ఞతలు. ◆

Eshwer Kale and Marcella D'souza
Eshwer Kale (eshwer.kale@wotr.org.in)
is Senior Researcher in Watershed Organisation Trust (WOTR), Pune and doctoral student at Tata Institute of Social Sciences, Mumbai. Dr. Marcella D'souza (exec. director@wotr.org) is Executive Director of WOTR

ఆంగ్లమూలం :
లీసా ఇండియా, సంపుటి 16, సంచిక 1 మార్చి 2014

తలరాతల్ని తిరగరాయడం

కె. సందీప్

జహీరాబాద్ ప్రాంతంలోని గ్రామస్థులు బీడుపడ్డ వారి భూములను తిరిగి సాగుబడిలోకి తెచ్చుకుని అనేక రకాల సాంప్రదాయ ఆహార ధాన్యాలు పండిస్తున్నారు. వారి జీవావరణానికి సరిపడే విధంగా వేల సంవత్సరాల కాలంలో రూపుదిద్దుకున్న వారి సాంప్రదాయ ఆహార వ్యవస్థను తిరిగి పొందడంతోబాటు వారికి సరిపడేంత పోషకాహారాన్ని కూడా సమకూర్చుకోగలిగారు.

తెలంగాణలోని మెదక్ జిల్లాకి చెందిన జహీరాబాద్ ప్రాంతపు ప్రజలు అనాదిగా జొన్న, సజ్జ, కొర్ర, సామ వంటి ఎన్నో రకాల చిరుధాన్యాలు పండించుకుని తింటున్నారు. అయితే పి.డి.ఎస్. పద్ధతిలో చౌకగా బియ్యం లభించడం మొదలయ్యాక వారి సాంప్రదాయ ధాన్యాల వాడకం తగ్గిపోయింది. ఎంతైనా, వరి అన్నం వండుకోవడం చాలా సులభం కూడా కదా. చాలా మంది మహిళలు వరి అన్నం తమకు వరమనుకున్నారు. అయితే వారి ఆహారపు అలవాట్లలో వచ్చిన ఈ మార్పు వలన కలిగిన నష్టాల గురించి ఆలస్యంగా కానీ తెలిసిరాలేదు.

క్రమంగా వారి ఆహారంలో పౌష్టికత గణనీయంగా తగ్గిపోవడాన్ని ఈ ప్రజలు గుర్తించారు. వరిలో పిండిపదార్థాలు పుష్కలంగా వుంటాయి కానీ ఇనుము, కాల్షియం వంటి ఖనిజాలు, పీచు పదార్థం వంటివి తక్కువగా వుంటాయి. అయితే ఒళ్ళు కష్టపెట్టుకుని పనిచేసే ఈ రైతుల శరీరానికి మరింతగా ప్రోటీను మరియు ఇతర పోషకాలు అవసరమయ్యాయి. ఇవి వారి సాంప్రదాయ చిరుధాన్యాలు మరియు ఇతర ఆహార దినుసులు అందించగలిగేవి.

పి.డి.ఎస్. (పబ్లిక్ డిస్ట్రిబ్యూషన్ సిస్టం, ప్రజా పంపిణీ వ్యవస్థ) లో బియ్యం సులభంగాను, చాలా చవకగానూ లభ్యం అయ్యేవి. (ఒకరోజు కూలి డబ్బులకి మూడు నెలలకు సరిపడా బియ్యం రేషనులో లభిస్తాయి.) కాబట్టి రైతులు కష్టపడి పండించడం మానేసి పొలాలను బీడుపెట్టడం మొదలుపెట్టారు. క్రమంగా, తరతరాలుగా ఈ గ్రామస్థులను పోషించిన సాంప్రదాయ స్థానిక పంట రకాలు అంతరించిపోవడం మొదలయ్యింది. ఈ ప్రాంతంలో పూర్తిగా 'చిరుధాన్యాలు తుడిచిపెట్టుకుపోవడం'అన్నది నమ్మక తప్పని నిజంలా కనిపించినా, తమ ఆహారానికి, వ్యవసాయానికి నష్టం కలుగచేసే ఈ ప్రమాదాన్ని పసికట్టిన కొంతమంది మహిళలు మాత్రం ఈ పరిస్థితిని ఎదుర్కోవాలని నిర్ణయించుకున్నారు.

తొలి అడుగు

ఈ పోరాటంలో ముందడుగుగా ఈ మహిళలు బీడుపడిన

తన చిరుధాన్యాల పొలంలో పెర్మంగారి నర్సమ్మ

భూములను తిరిగి సాగుబడిలోకి తెచ్చారు. ఈ భూములలో మళ్ళీ జీవం నింపి, వివిధ రకాల పంటలు పండించి, తిరిగి వారి వ్యవసాయంపై వారు పట్టు సాధించాలనుకున్నారు.

వీరు ముందుగా దక్కన్ డెవలప్‌మెంట్ సొసైటీ సంస్థ వారినీ, తరువాత గ్రామీణాభివృద్ధి మంత్రిత్వ శాఖ వారినీ సంప్రదించారు. వీరి ప్రతిపాదనలోని గొప్పదనాన్ని చూసి, విత్తన నిధుల ఏర్పాటులో వారు తమ వంతు తోడ్పాటును అందించారు. ఎకరానికి రూ.2600 మేరకు ఈ మహిళలకు సహకారం అందించడం జరిగింది. ఒక్కో

> పి.డి.ఎస్. వ్యవస్థలో బియ్యం సులభంగాను, చవకగానూ లభ్యం అయ్యేవి. రైతులు కష్టపడి పండించడం మానేసి పొలాలను బీడుపెట్టడం మొదలుపెట్టారు.

గ్రామంలో 100 ఎకరాల బీడు భూమిని సాగులోకి తెస్తూ, ఈ కార్యక్రమం 30 గ్రామాలలో ప్రవేశపెట్టబడింది. ఈ భూములన్నీ చాలా వరకూ చిన్న, సన్నకారు రైతులకు చెందినవే. ఈ ప్రయత్నం రైతుల భాగస్వామ్యంతో చేపట్టబడింది. అంటే, ఈ కార్యక్రమాన్ని రూపొందించి, అమలుచెయ్యడంలో ప్రతి దశలోనూ, రైతులను ముఖ్యంగా మహిళా రైతులను చేర్చుకోవడం జరిగింది.

ఈ కార్యక్రమాన్ని ఎలా ముందుకు తీసుకువెళ్ళాలి అన్నదానిపై 30 గ్రామాలలోనూ, రైతులతో విస్తృతంగా చర్చలు జరపడమైంది. ఆ తరువాత కొన్ని భాగస్వామ్య చర్యల ద్వారా, మహిళా రైతులు బీడు భూములను గుర్తించి, వాటి నేలల గురించిన వివరాలను, మరియు ఇతర వివరాలను కూడా నమోదు చేసారు.

ఈ అభ్యాసాల తరువాత, వికేంద్రీకృత ప్రజా పంపిణీ వ్యవస్థ అన్న భావన ప్రజల ముందుంచడం జరిగింది. ఆ భావన గురించి వినగానే వారిలో కొత్త ఆశలు చిగురించడం స్పష్టంగా కనిపించింది. దానితో, ఈ ప్రజా పంపిణీ వ్యవస్థ తప్పనిసరిగా, రైతుల నేతృత్వంలో, పూర్తి పారదర్శకతతో, భాగస్వామ్య పద్ధతిలోనే జరగాలి అన్న ఆలోచన మరింత బలపడింది. సాగులోకి తేవాలనుకున్న భూములలో, దుక్కి దున్నడం, కలుపు తియ్యడం, ఎరువు వెయ్యడం వంటి పనులు చెయ్యడానికి అవసరమైన డబ్బు డి.డి.ఎస్. సంఘాలు ఇచ్చేట్టుగా నిర్ణయం జరిగింది. భాగస్వామ్య చర్చలలో స్థానిక ప్రజలు చెప్పిన ముఖ్యమైన విషయం, వారు కేవలం ఒక్క సంవత్సరానికి పనికివచ్చి, దీర్ఘకాలంలో భూమికి నష్టం కలిగించే రసాయనిక ఎరువులకు బదులు మూడు సంవత్సరాల కాలం పాటు భూమిని సారవంతంగా వుంచే దిబ్బెరువు వెయ్యడమే మంచిదన్న అభిప్రాయం.

వారిచర్చలలోనే,ఈబీడుభూములనుసాగులోకితీసుకురావడంలో వాళ్ళు ఎదుర్కోవలసిన సవాళ్ళను గుర్తించారు. అలాగే, ఈ సవాళ్ళను ఎదుర్కొనే విధానాలను కూడా గుర్తించారు.

1994లో ఈ కార్యక్రమం మొదలుపెట్టిన నాటి లెక్కల ప్రకారం, ఒక ఎకరం బీడు భూమి సాగులోనికి తీసుకురావడానికి రూ.2700 అవసరం అవుతుంది అని అంచనా వేయగా, సంఘం వారు ఆ మొత్తాన్ని బీడు భూముల పునరుద్ధరణ కోసం ఎంపిక చేసిన రైతులకు అందచేశారు. అంతేకాదు, ఈ అప్పును రైతులు డబ్బు రూపంలో తీర్చడం కాక, ధాన్యం రూపంలో తీర్చే విధంగా కూడా నిర్ణయం జరిగింది. అయితే మొదటి సంవత్సరంలోనే మంచి దిగుబడులు రావడం కష్టం కాబట్టి, ధాన్యం రూపంలో అప్పు తీర్చేట్టుగాను, అది కూడా వాయిదాలలో కట్టే విధంగాను ఒప్పందం కుదుర్చుకున్నారు. ఉదాహరణకి, మొదటి సంవత్సరంలో, రైతు 100 కిలోల జొన్న తీరుస్తాడు. రెండవ సంవత్సరంలో 200 కిలోలూ, ఆ విధంగా చెల్లించవలసిన అప్పును కిలోల రూపంలో పెంచుకుంటూ కట్టడం జరుగుతుంది. ఈ ఏర్పాట్లన్నీ మొత్తం రైతులందరూ ఆమోదించినవే. ఈ నిబంధనలన్నీ కూడా అందరూ కలిసి చర్చించుకుని ఒప్పందంలో రాసి ఉంచుకున్నారు.

ఈ కార్యక్రమాన్ని పర్యవేక్షించేందుకు ఒక్కో గ్రామంలో మహిళా సంఘాలు ఏర్పాటుచేయడం జరిగింది. ఒక్కొక్క మహిళకి 20 ఎకరాలు అప్పగించారు. మొదటి సంవత్సరంలోనే 2500 ఎకరాలకు పైగా బీడు భూమి సాగులోకి తెచ్చి 800,000 కిలోలకు పైగా జొన్న పండించారు. అంటే దీని అర్థం, ఈ కార్యక్రమంలో పాల్గొన్న గ్రామాలలో అదనంగా మూడు మిలియన్ల భోజనాలు లభించినట్లు, లేదా కార్యక్రమంలో పాల్గొన్న ఒక్కో కుటుంబానికీ అదనంగా 1000 భోజనాలు లభించినట్లు. ఈ కార్యక్రమం చేపట్టడం వలన ఉత్పత్తి అయిన కనుపు/సొప్ప అదనంగా, కార్యక్రమం అమలుచేసిన 30 గ్రామాలలోని 6000 పశువులకు మేతగా పనికివస్తుంది. మొదటి సీజన్లో బాకీగా చెల్లించిన ధాన్యం ఒక్కో గ్రామంలో 10,000 నుండి 15,000 కిలోల వరకూ వుంటుంది. ఈ ధాన్యం ఒక్కో గ్రామంలోని 100 కుటుంబాలకు సరిపోతుంది. ఇది గ్రామంలో ఉన్న 100 'నిరుపేద' కుటుంబాలను గుర్తించే అద్భుతమైన ప్రక్రియకు దారితీసింది.

నిరుపేదలకు పోషకాహార అందుబాటు

ఈ ఆహార ధాన్యం రూపంలో సహాయం అందించేందుకు అర్హులైన, ఆ గ్రామంలో అత్యంత నిరుపేద కుటుంబాలను గుర్తించే పని మునుపెన్నడూ లేని విధంగా, ఆ గ్రామంలో సామాజికంగానూ, ఆర్థికంగానూ ఎంతో వెనుకబడి వున్న దళిత మహిళలకు అప్పగించడం జరిగింది. అసలు దారిద్ర్యం అంటే ఏమిటి అని నిర్వచించడానికి, వారి వారి గ్రామాలలో అత్యంత నిరుపేద కుటుంబాలు ఏవి అన్నది నిర్ధారించడానికి ఈ మహిళలు ఎంతో సూక్ష్మమైన, సున్నితమైన ప్రమాణాలను ఎన్నింటినో పెట్టుకున్నారు. ఆ గ్రామంలోని ప్రజలందరూ పాల్గొని భాగస్వామ్య పద్ధతిలో చేపట్టిన ఒక 'సంపద శ్రేణీకరణ/ లెక్కింపు (వెల్త్ రాంకింగ్ ఎక్సర్సైజ్)' కార్యక్రమంలో ఈ ప్రమాణాలిన్నింటినీ చర్చించాక, ప్రజలు అందరూ కలిసి వీటిని ఆమోదించారు.

ఉదాహరణకి, వయసైపోయినవాళ్ళను, ఏ దిక్కూ లేనివాళ్ళను అనాథలుగా గుర్తించి ఎక్కువగా ధాన్యం వారికి అందేట్లుగా నిర్ణయం తీసుకున్నారు. కొద్దిపాటి భూమి కూడా లేక, ఏ రోజు భోజనానికి ఆరోజు కూలిపని చేసుకునే (రెక్కాడితే కానీ డొక్కాడని) వాళ్ళను నిరుపేదలుగాను, ఎకరం, లేదా ఎకరం కన్నా తక్కువ భూమి ఉండి, దుక్కిటెడ్లు, నీటి వసతి లేని వాళ్ళను పేదలుగాను పేర్కొన్నారు. అదేవిధంగా, చాలా మంది చిన్న పిల్లలు ఉండి, వాళ్ళు పనిచెయ్యడం కుదరని పరిస్థితి కాబట్టి, వారిని కూడా పేదవారిగానే లెక్కకడతారు. ఇక్కడ బతకలేక వలసపోయినవాళ్ళని కూడా లెక్కలోకి తీసుకున్నారు. ఒంటరి మహిళలు, వారి కుటుంబాలకు

అందరికన్నా ఎక్కువ ప్రాముఖ్యతను ఇచ్చారు. ఇలా సహాయం అందించవలసిన కుటుంబాలను గుర్తించిన తరువాత, ఒక్కో కుటుంబానికీ రేషన్ కార్డు ఇవ్వబడింది. వీటి ఆధారంగా, ఆహారం, పనీ దొరకక పేదవారు ఇబ్బంది పడే కాలంలో ఆరు నెలలపాటు కొంత నియమిత మొత్తంలో జొన్నలు అందచేయబడ్డాయి.

ఈ విధంగా, ఒక ప్రత్యామ్నాయ ప్రజా పంపిణీ వ్యవస్థ (ఆల్టర్నేటివ్ పబ్లిక్ డిస్ట్రిబ్యూషన్ సిస్టం) ఏర్పడి, పేదలకు పౌష్టికాహారం, అందునా వారికి, వారి పర్యావరణానికీ సరిపడే స్థానికాహారం అందడానికి దోహదపడింది.

కార్యక్రమ విస్తరణ

1994లో మొదలైన ఈ కార్యక్రమం, 2003 నాటికి 51 గ్రామాలలోని 3600 ఎకరాలకు విస్తరించి, ఆరు నెలలపాటు ఎంపిక చేసిన కుటుంబాలను ఆదుకుంది. అటు తరువాత, ఈ ప్రత్యామ్నాయ ప్రజా పంపిణీ వ్యవస్థ (ఎ.పి.డి.ఎస్.) ఆ జిల్లాలోని ఇతర గ్రామాలకు, రాష్ట్ర మరియు దేశంలోని ఇతర ప్రాంతాలకూ కూడా విస్తరించింది. ఇప్పటికి మెదక్ జిల్లాలో 79 గ్రామాలు, మెదక్ జిల్లా బయట 46 గ్రామాలు ఈ కార్యక్రమంలో భాగంగా వుంటూ దాదాపు 7000 ఎకరాలు సాగుబడిలోకి తెచ్చి ఇంచుమించు 6000 రైతుకుటుంబాలకు సహాయపడుతున్నాయి. ఈ భూములన్నీ కలిపి 2 మిలియన్ టన్నుల పైనే ఆహార ధాన్యాన్ని ఉత్పత్తి చేస్తాయి. అంతేకాక, ఈ గ్రామాలలో 350,000 వ్యక్తి రోజుల పని కూడా కల్పించాయి. మొత్తానికి, ఎ.పి.డి.ఎస్. 60,000 వ్యక్తులు వున్న 11,000 వినియోగదార కుటుంబాలకు సేవలు అందిస్తూ, ప్రతి సీజనూ దాదాపు 2.7 మిలియన్ల అదనపు భోజనాలను అందిస్తోంది.

ఈ ధాన్యం అమ్మగా వచ్చిన డబ్బును ఒక్కో గ్రామం వారూ తమ తమ 'సామాజిక విత్తన నిధి' (కమ్యూనిటీ గ్రైన్ ఫండ్) లోనే వేసి, ఆ డబ్బును మరిన్ని బీడు భూములను సాగులోనికి తీసుకురావడానికి మరియు ఇతర భూ అభివృద్ధి కార్యక్రమాలకూ ఉపయోగిస్తారు. ఇలా చెయ్యడం వలన ఆహార భద్రతా జాలం ఏటా అంతకంతకూ విస్తరిస్తుంది. ఈ కార్యక్రమంలో ప్రభుత్వం పెట్టుబడి పెట్టింది ఒక్కసారే. మొత్తం కార్యక్రమం అంతా మొదటి నుండీ ప్రజలు భాగస్వామ్యంతో చేపట్టడం వలన, ఈ కార్యక్రమానికి ప్రణాళిక వేసినదీ, దాన్ని అమలు చేసినదీ కూడా ప్రజలే కాబట్టి, తరువాత కార్యక్రమం అంతా ప్రజలు వారికి వారే నిర్వహించుకున్నారు. అసలు ఈ కార్యక్రమం మొత్తం అక్షర జ్ఞానం లేని, నిరుపేద దళిత మహిళలు నిర్వహించడమే ఒక గొప్ప విషయం. అంతకు ముందు వారు వారి జీవితాలలో ఏ అంశమూ వారికై వారు నిర్వహించుకోలేదు. అటువంటిది, ఇప్పుడు వారు ఇంత మంచి కార్యక్రమం, ఇంత సమర్ధవంతంగా నిర్వహించుకోవడం అన్నది సామాజిక మరియు ఆర్థిక పరంగా ఎంతో ప్రాముఖ్యత కలిగిన ఉదంతం.

వీరి ప్రయత్నానికి గుర్తింపుగా ప్రణాళికా సంఘం (ప్లానింగ్ కమిషన్) చిరుధాన్యాలను ప్రజా పంపిణీ వ్యవస్థలో భాగంగా చెయ్యమని సిఫార్సు చేసింది. అంతేకాక, ఇటువంటి మహత్తర ప్రయత్నానికి శ్రీకారం చుట్టి ఆకలిని జయించినందుకు, ఈ మహిళలు అనేక జాతీయ, అంతర్జాతీయ వేదికలమీద మన్ననలను అందుకున్నారు.

ఈ మహిళల ప్రయత్నం కారణంగా, జాతీయ జీవవైవిధ్య వ్యూహ మరియు కార్యాచరణ ప్రణాళిక, ఎన్.బి.ఎస్.ఎ.పి. (నేషనల్ బయోడైవర్సిటీ స్ట్రాటజీ అండ్ యాక్షన్ ప్లాన్ - 2009) ప్రజా పంపిణీ వ్యవస్థలో తప్పనిసరిగా చేయవలసిన, ముఖ్యమైన, మౌలికమైన మార్పులను సూచించింది. వ్యవసాయ-జీవ వైవిధ్యాన్ని పోషించి, ఆ వైవిధ్యాన్ని ఆహార, పౌష్టిక మరియు జీవనోపాధి భద్రతకు జోడించి, ముఖ్యంగా స్థానిక ఆహార ధాన్యాలను పండించి, ప్రజా పంపిణీ వ్యవస్థ ద్వారా పంపిణీ చేసి, తద్వారా వ్యవసాయ జీవ వైవిధ్య ఆధారిత వ్యవసాయ విధానాన్ని ప్రోత్సహించి, వికేంద్రిత పాలనా విధానాల ద్వారా మహిళా సంఘాలకు పగ్గాలు అప్పచెప్పాలన్నది ఈ ప్రణాళిక సూచించిన ప్రధానమైన అంశాలు. ఇవన్నీ కూడా ఆహార ఆధిపత్యాన్ని సాధించడానికై ఈ మహిళలు చేసిన పోరాటానికీ, ప్రయత్నాలకు గుర్తింపుని తెచ్చిపెట్టాయి.

(ఈ వ్యాస రచయిత కె.సందీప్ గతంలో డెక్కన్ డెవలప్‌మెంట్ సొసైటీలో ప్రోగ్రామ్ మేనేజర్‌గా పనిచేశారు) ◆

Sandeep K
Deputy Manager
Foundation for Ecological Security
Email : sandeep@fes.org.in

ఆంగ్లమూలం :
లీసా ఇండియా, సంపుటి 16, సంచిక 4 డిసెంబర్ 2014

జీవ కీటక నాశినుల వాడకం వలన అక్షింతల పురుగుల వంటి పురుగులు తిరిగి వచ్చాయి

సమిష్టి కార్యాచరణ, బహుళ ప్రయోజనాలు – ఒక సామాజిక వాణిజ్య నమూనా

ప్రమేల్ గుప్త

జీవావరణపరంగా సరైన, సుస్థిరమైన ఆచరణ పద్ధతులను అవలంభించే సామాజిక వ్యాపారాలను రూపొందించడం ద్వారా మధ్యప్రదేశ్ రైతులు వారి పంటల ఉత్పాదకతనూ, వారి ఆదాయాలనూ పెంచుకుంటున్నారు. అతి తక్కువ పెట్టుబడితో, మెరుగైన ఆదాయాన్ని సమకూర్చడంతోబాటు, ఈ సామాజిక వ్యాపార నమూనా జీవవైవిధ్యాన్ని పెంపొందించడానికి కూడా తోడ్పడింది.

ఖాన్‌పురా అన్నది మధ్యప్రదేశ్ రాష్ట్రంలోని సెహోర్ జిల్లా, బుధ్ని బ్లాక్‌కు చెందిన ఒక వంద గడపలున్న చిన్న గ్రామం. చుట్టూ అడవి విస్తరించి వున్న ఈ గ్రామంలో ప్రధాన జీవనోపాధి వ్యవసాయం. సాంప్రదాయ వ్యవసాయ విధానాలను వదిలిపెట్టేసిన ఈ గ్రామస్థులు కొన్నాళ్ళ ముందువరకూ రసాయనిక ఎరువుల మీద, పురుగుమందుల మీద ఎంతగానో ఆధారపడేవారు.

'వృత్తి, జీవనోపాధి వనరుల కేంద్రం', అనే ఒక స్వచ్ఛంద సంస్థ ఈ ప్రాంతంలో పనిచేస్తూ, సుస్థిర జీవనోపాధులను ప్రోత్సహిస్తోంది. ఈ ప్రాంతంలో రైతులు పురుగుమందులను విచక్షణారహితంగా వుపయోగిస్తూ ఎకరానికి రూ.1000/- నుండి 3000/- వరకూ ఖర్చుపెడుతున్నట్టు వీరు గమనించారు.

సాగు ఖర్చు పెరగడంతోబాటు, ఇలా విచక్షణారహితంగా పురుగు మందులు వాడడం వలన, పురుగులలో ఈ పురుగుమందులను తట్టుకునే శక్తి పెరగడం, ఒక్కసారిగా పెద్ద సంఖ్యలో పురుగులు పుట్టుకురావడం, పర్యావరణాన్నీ మరియు ఆహారాన్నీ కలుషితం చెయ్యడం వంటి సమస్యలు వస్తాయి.

పర్యావరణహితమైన, సుస్థిరమైన ఆచరణ పద్ధతులను పాటిస్తూ రైతులు సాగు ఖర్చు తగ్గించుకునేలా చెయ్యడానికి 'వృత్తి' సంస్థ స్థానిక పరిజ్ఞానం మేరకు ఆవు మూత్రం, వేప మరియు ఆముదంతో తయారుచేసిన జీవన పురుగుమందులు వాడమని చెప్పడం మొదలుపెట్టింది. ఎంతోకాలంగా రసాయనిక పురుగుమందులు

బయోపెస్టిసైడ్ ఉత్పత్తితో శ్రీ రాం కైలాష్

వాడుతున్న రైతులు ఈ జైవిక పురుగుమందులు సమర్ధవంతంగా పనిచెయ్యగలవని మొదట్లో నమ్మలేకపోయారు.

'వృత్తి' సంస్థ ఒక పద్ధతి ప్రకారం రైతులకు ఈ జైవిక పురుగు మందుల యొక్క ప్రయోజనాల గురించి తెలియచెప్పింది. అంతేకాక, ఆ అంశం ఆధారంగా రైతులు ఆచరణయోగ్యమైన ఒక వ్యాపార నమూనాను కూడా అభివృద్ధిచేసుకునేలా ప్రోత్సహించింది.

రైతులు సంఘాలుగాను, స్వయం సహాయక బృందాలు (ఎస్.హెచ్.జి.లు)గాను ఏర్పడడానికి వృత్తి సంస్థ తోడ్పడింది. మరియురైతుసంఘసభ్యులనుఅవగాహనాయాత్రలకు,వివిధక్షేత్ర సందర్శనలకు తీసుకువెళ్ళి వారికి శ్రీసాగు, ఎన్.పి.ఎం. (రసాయనిక పురుగుమందులు లేని వ్యవసాయం) మరియు సేంద్రీయ వ్యవసాయం వంటి ఉత్తమ వ్యవసాయ ఆచరణ పద్ధతుల గురించి, చూసి తెలుసుకునే అవకాశం కల్పించింది. సభ్యులు కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయాల వంటి సంస్థలను కూడా సందర్శించి, అక్కడ సిబ్బందితో మాట్లాడి రైతు ఉత్పత్తి సంస్థలు పనిచేసే విధానంపై అవగాహన పెంచుకున్నారు.

ఆ గ్రామంలో మంచి పేరు కలిగి, మంచి దృక్పధం వున్న 'లీడ్ ఫార్మర్స్' (మార్గదర్శక రైతులు) - కొత్త కల్పనలు చేసినవారు (ఇన్నోవేటర్స్) మరియు ఉత్తమ ఆచరణ పద్ధతులను మొట్టమొదట అవలంభించినవారు (ఎర్లీ అడాప్టర్స్)ను కొంతమందిని అగ్రిబిజినెస్ డెవలప్‌మెంట్ సర్వీస్ (బి.డి.ఎస్.) ప్రొవైడర్లు (వ్యవసాయ వ్యాపార అభివృద్ధి సేవలను అందించేవారు)గా ఎంపిక చేసారు. వీరి పాత్ర ఏమిటంటే, రైతులకు వారి వారి ఇళ్ళ వద్దే తోడ్పాటు అందించడం మరియు వీరిని ప్రభుత్వ సేవలు, విస్తరణ సేవలు, పరిశోధనా సంస్థలతోనూ, మార్కెట్‌కు సంబంధించినవారితో అనుసంధానించడం.

ఈ అగ్రి బి.డి.ఎస్. ప్రొవైడర్లని మాస్టర్ ట్రైనర్లుగా, అంటే మంచి శిక్షకులుగా తయారయ్యేలాగ శిక్షణ ఇవ్వడం జరిగింది. నమోదు చెయ్యబడిన రైతులు ఆవు మూత్రం సేకరించి, జీవకీటకనాశినుల తయారీ కొరకు అందించేలా ఎలా ప్రోత్సహించాలి అన్నది, మరియు ఆవు మూత్రం మరియు ఆకులతో తయారీచేసిన జీవకీటకనాశినుల పనితీరును ఎలా అంచనా వెయ్యాలి అన్నవి కూడా వీరికి నేర్పించారు.

జీవ కీటకనాశినుల తయారీ ప్రక్రియ

మొత్తం జీవ కీటకనాశినుల తయారీ ప్రక్రియ మూడు దశలలో జరుగుతుంది. ఆవు మూత్రం సేకరణ ఎస్.హెచ్.జి./రైతు సంఘం స్థాయిలో జరుగుతుంది. దాదాపు 400 కుటుంబాలకు పైగా ఈ ఆవు మూత్రం సేకరణ పనిలో ఉంటారు. అగ్రి బి.డి.స్. ప్రొవైడర్లు ఎస్.హెచ్.జి./రైతు సంఘాల నుండి ఆవు మూత్రాన్ని ప్రాసెసింగ్ కేంద్రాలకు తీసుకువెడతారు. ప్రతిరోజూ అన్ని ఇళ్ళవారూ కలిసి 500 లీటర్ల ఆవు మూత్రాన్ని సేకరిస్తారు. రైతులకు ఒక్కో లీటరు ఆవు మూత్రానికీ రూ.5 చొప్పున చెల్లించడం జరిగింది.

ఆవు మూత్రం ప్రాసెసింగ్ ఖండవర్, ఖాన్ పుర మరియు ఒండియా గ్రామాలలోని మూడు యూనిట్లలో జరుగుతుంది. సేకరించిన ఆవు మూత్రం 200 లీటర్ల ప్లాస్టిక్ డ్రమ్‌లోకి చేరుస్తారు. దీనికి దాదాపు 20 కిలోల వేపాకు మరియు సీతాఫలం ఆకులు కలిపి, డ్రమ్ముకి మూత పెట్టేసి ఈ ఆకులను ఆవు మూత్రంలో మురగనిస్తారు. 21 రోజులు పూర్తయ్యాక, ఆకుని వడగట్టేసి, వడకట్టగా మిగిలిన ద్రవాన్ని జీవకీటకనాశిని (బయోపెస్టిసైడ్)గా ఉపయోగిస్తారు. ఒక్కో యూనిట్ 3000 లీటర్ల జీవకీటకనాశినిని ఉత్పత్తి చేస్తుంది. ఇప్పుడు గ్రామస్థాయిలోనే ఈ బయోపెస్టిసైడ్‌ను తయారుచేసి, ఆ గ్రామంలోనే అమ్మడానికి కొన్ని ఎస్.హెచ్.జి. సంఘాలు ఆసక్తి చూపిస్తున్నాయి.

మార్కెటింగ్ పనిని నర్మదాంచల్ ఫార్మర్ ప్రొడ్యూసర్ కంపెనీ (1000 మంది రైతులతో ఏర్పడిన) చేపడుతుంది. సామాజిక సంస్థ అయిన ఈ కంపెనీ కంపెనీస్ చట్టం కింద ఒక ప్రొడ్యూసర్ కంపెనీగా నమోదయ్యింది. ఈ కంపెనీ బయోపెస్టిసైడ్‌ను కొని 'ఏజెక్టా' బ్రాండ్ పేరిట అమ్ముతోంది. రైతులలో 25% మంది రసాయనిక పురుగుమందుల వాడకాన్ని పూర్తిగా మానేసారు. 50% మంది రసాయనిక పురుగుమందుల వాడకాన్ని సగానికి తగ్గించారు. దీనివలన సాగు ఖర్చు గణనీయంగా తగ్గింది.

రైతులలో 25% మంది రసాయనిక పురుగుమందుల వాడకాన్ని పూర్తిగా మానేసారు. 50% మంది రసాయనిక పురుగుమందుల వాడకాన్ని సగానికి తగ్గించారు. దీనివలన సాగు ఖర్చు గణనీయంగా తగ్గింది.

ప్రయోజనాలు

దాదాపు 500 మంది రైతులు జీవకీటకనాశినులను వరి, గోధుమ, సోయాచిక్కుడు వంటి పంటలలో ఉపయోగిస్తున్నారు. ఈ జీవ కీటక నాశినులతో ఎన్నో ప్రయోజనాలు ఉన్నట్లు ఆ రైతులు గమనించారు. దిగుబడి 20-25% వరకూ పెరిగినట్లు రైతులు కనుగొన్నారు. పిలకల సంఖ్య పెరిగింది. ఆకులు పసుపు పచ్చగా మారలేదు. మొక్కలు ఆరోగ్యంగా వున్నాయి. కంకి పొడవు పెరగడంతోబాటు గింజ బరువు కూడా పెరిగింది. గింజలు పెద్దగా, మంచి రంగు కలిగి ఆకర్షణీయంగా తయారయ్యాయి.

రైతులు రసాయనిక పురుగుమందుల వాడకం తగ్గించేశారు. రైతులలో 25% మంది రసాయనిక పురుగుమందుల వాడకాన్ని పూర్తిగా మానేసారు. 50% మంది సగానికి తగ్గించారు. 25% మంది పంటకాలం మొత్తం మీద కనీసం ఒక్కసారైనా జీవకీటకనాశినులను ఉపయోగించారు. దీనివలన సాగు ఖర్చు గణనీయంగా తగ్గింది. రసాయనిక పురుగుమందుల వాడకానికి రూ.1800/ఎకరానికి అయితే, జీవకీటకనాశిని రూ.1000 అవుతుంది. అంటే ఎకరానికి రూ.800/- వరకూ ఆదా అవుతుంది. మొత్తం మీద ఉత్పత్తి ఖర్చు తగ్గి, దిగుబడి పెరగడం వలన, రైతుల నికర ఆదాయం అదనంగా ఎకరానికి రూ.5000/- పెరిగింది. కొన్ని రోజులపాటు వరుసగా జీవకీటకనాశినులు వాడగా, రైతులు వారి పొలాల్లో అక్షింతల పురుగులు, వానపాములు తిరిగి రావడం గమనించారు. ఈ విధంగా ప్రకృతిసిద్ధమైన పురుగుమందుల వాడకం వలన ఆ జీవావరణంలో జీవవైవిధ్యం పెరిగింది. గతంలో రసాయనిక పురుగుమందులు చల్లినప్పుడు ఉపయోగించినంత నీరు ఇప్పుడు అవసరంలేదు కనుక, ఎంతో నీరు కూడా ఆదా అయ్యింది.

ముందుగా ఈ కార్యక్రమాన్ని చేపట్టిన కైలాష్ యాదవ్ అనుభవం

ఈ జీవకీటకనాశిని ఉత్పత్తికి ముందుగా ముందుకు వచ్చింది ఖాన్‌పురా గ్రామానికి చెందిన శ్రీ రామ్ కైలాష్‌యాదవ్. ముందుగా అగ్రి బి.డి.ఎస్.గా పనిచేసినది కూడా వీరే. శ్రీ రామ్ కైలాష్ 5 ఎకరాల భూమి వున్న, విద్యావంతుడైన 35 సంవత్సరాల యువకుడు. అతడు కొత్త విషయాలు తెలుసుకోవాలన్న ఆసక్తి కలిగి, కష్టపడే తత్వం మరియు నాయకత్వ లక్షణాలు కలిగి వున్న వాడు. దానితోబాటు అతనికి వ్యాపార దక్షత కూడా వుంది. అతనికి నాలుగు ఆవులు వున్నాయి.

'వృత్తి' సంస్థ వారి తోడ్పాటుతో, ఆవు మూత్రం ఉపయోగించి జీవకీటకనాశినులు (బయోపెస్టిసైడ్స్) ఉత్పత్తిచెయ్యాలని నిర్ణయించుకున్నాడు రామ్ కైలాష్. ఈ వ్యాపారం మొదలుపెట్టడానికి అతను నబార్డ్ వారి సహకారంతో, ముందుగా 200 లీటర్ల కెపాసిటీ కల డ్రమ్ములు 18 కొన్నాడు.

అతను 15 లీటర్ల ఆవు మూత్రానికి, 6 కిలోల వేపాకు, 0.5 కిలో సీతాఫలం ఆకులు మరియు ఒక 0.5 కిలో జిల్లేడు ఆకులు చేర్చాడు. ఈ మిశ్రమాన్ని ఒక 21 రోజులపాటు అలాగే వుండనిచ్చాడు. ఈ మిశ్రమంలో వాయురహిత కిణ్వనం (పులియబెట్టడం) జరుగుతుంది. 21 రోజుల తరువాత 0.5 కిలోల బయోపెస్టిసైడ్‌ను 15 లీటర్ల నీటితో కలిపి సోయా చిక్కుడు పంటపై చల్లాడు. మళ్ళీ 15 రోజుల తరువాత ఇంకో పిచికారీ చేసాడు.

రామ్ కైలాష్ తన సోయాచిక్కుడు పంటలో ఎంతో మార్పుని గమనించాడు. మొక్కలు ఏపుగా పెరిగాయి. మొక్క వేళ్ళు దృఢంగా పెరిగి, ఆరోగ్యకరంగా విస్తరించడం మొదలుపెట్టాయి. తెగుళ్ళు తగ్గుముఖం పట్టాయి. మొక్కకి చీడపీడలను తట్టుకునే శక్తి పెరిగింది. గింజ నాణ్యత పెరిగింది. ఆవు మూత్రం వెయ్యడంతో భూమి సారవంతంగా మారింది. దిగుబడి పెరిగింది. బయోపెస్టిసైడ్స్ వాడని గింజలతో పోలిస్తే బయోపెస్టిసైడ్స్ వాడిన పొలంలో గింజలు ఎంతో ఆరోగ్యకరంగా ఉన్నాయి.

ఈ ప్రయోజనాలు చూసాక, అతడు బయోపెస్టిసైడ్ ఉత్పత్తిని వాణిజ్యసరళిలో చేపట్టాలని అనుకున్నాడు. అతడు మొదటి సంవత్సరంలో 2200 లీటర్ల బయోపెస్టిసైడ్ తయారుచేసి, ఇంచుమించు రూ.17600/- లాభాన్ని సంపాదించాడు.

సంవత్సరం	పెట్టుబడి/ ఖర్చు ఒక లీటరుకి	ఉత్పత్తి (లీటర్లలో)	అమ్మిన ధర	మొత్తం వచ్చిన డబ్బు	లాభం
2013	రూ. 4	5700	రూ.12	రూ.68400	రూ.45600
2012	రూ. 4	2200	రూ.12	రూ.26400	రూ.17600

రామ్ కైలాష్ పొందిన లాభాల వివరాలు:

బయోపెస్టిసైడ్‌ను పెద్దగా శ్రమ అవసరంలేకుండా సులభంగా తయారుచెయ్యచ్చు. దీనికి పెట్టవలసిన పెట్టుబడి కూడా చాలా తక్కువే. పెద్ద లెక్కలోకి కూడా రాదు. ఎందుకంటే ఇందులో ఉపయోగించే వేపాకు, సీతాఫలం ఆకులు మరియు జిల్లేడు ఆకులను అతడు అడవి నుండి సేకరించుకుని వస్తాడు. ఆవు మూత్రం అతని పశువుల నుండే సేకరిస్తాడు. నిజానికి, రామ్ కైలాష్ తన వ్యాపారాన్ని కేవలం రూ.200/-లతో మొదలుపెట్టాడు.

బయోపెస్టిసైడ్ యూనిట్‌ను ప్రారంభిస్తున్న నాబార్డ్ జనరల్ మేనేజర్ శ్రీ దీపక్ కుమార్

ఈ ప్రయత్నాన్ని మరింత విస్తరించడం

ప్రస్తుతం దాదాపు 500 మంది రైతులు తమ పొలాల్లో వరి, గోధుమ, సోయాచిక్కుడు వంటి అనేక పంటలలో ఆవుమూత్ర ఆధారిత జీవ-కీటకనాశినులు వాడుతున్నారు. ఈ సత్ఫలితాలు అందించిన స్ఫూర్తితో వృత్తి సంస్థ నబార్డ్ వారి సహాయంతో ఈ వ్యాపారాన్ని మరింత వృద్ధిచేయాలని నిర్ణయించుకుంది.

నబార్డ్ సంస్థ ఎన్విరాన్‌మెంటల్ ప్రొమోషన్ అసిస్టెన్స్ ప్రోగ్రామ్ అనే కార్యక్రమం కింద, మధ్యప్రదేశ్‌లోని సెహోర్ జిల్లా, బుదానీ బ్లాక్‌కు చెందిన యార్డ్ నగర్ మరియు కన్నడవర్ అనే రెండు గిరిజన గ్రామాలలో రెండు బయో-పెస్టిసైడ్ యూనిట్లు నెలకొల్పడానికి వృత్తి సంస్థకు తోడ్పాటు అందించింది. ఆ కార్యక్రమాన్ని రైతు సంఘాలు/సమాఖ్యలు మరియు వృత్తి సంస్థ కలిసి నిర్వహించారు.

ఈ సామాజిక వ్యాపార నమూనా, అతి తక్కువ పెట్టుబడితో రైతులకు మెరుగైన ఆదాయాన్ని సమకూర్చడమే కాక భూసారాన్ని కూడా ఎంతగానో పెంచింది, అదీ పర్యావరణానికి హాని కలుగకుండా. ◆

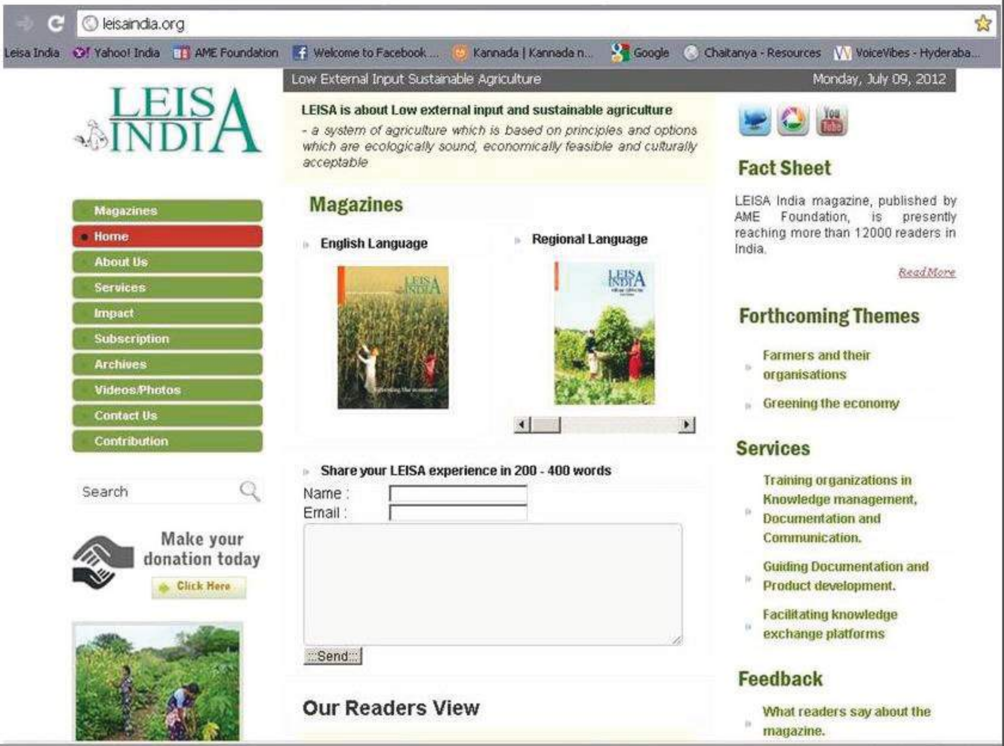
Pramel Gupta
Vrutti Livelihood Resource Centre
Behind Govt. High School, 41, 1st Main Rd,
Ashwath Nagar, RMV 2nd Stage, Bangalore,
Karnataka 560094. INDIA.
Email : pramel@vrutti.org, info@vrutti.org

ఆంగ్లమూలం :
లీసా ఇండియా, సంపుటి 16, సంచిక 2 జూన్ 2014

www.leisaindia.org
A website for learning and sharing experiences on LEISA practices

Main Features

- Space to share your LEISA experience.
- A source for LEISA practices followed by farmers.
- An archive of LEISA India magazines—English edition and regional editions (Kannada, Tamil, Hindi, Telugu, Oriya, Punjabi and Marathi)
- Photos and videos on LEISA practices.
- Interesting cases of people following LEISA practices.



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