సంచిక 1 - మార్చి 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 1, మార్చి 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 సాయి క్రియేటివ్ డిజైనర్స్, హైదరాబాద్
ముద్రణ	స్పాన్ ప్రింట్, బెంగళూరు
కవర్ ఫోటో	చిరుధాన్యాలను సాగుచేస్తున్న సీతా సాంత

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. విఠల్ రాజన్, 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. లబ్ధిదారులతో కలిసి ఈ భాగస్వామ్య సంస్థలు స్థానిక అభివృద్ధి విధానాల రూపకల్పనకు, ప్రాజెక్టుల అమలుకు తోడ్పడతాయి. ఈ విధంగా మిసెరియార్ సంస్థ, తన భాగస్వామ్య సంస్థలతో కలిసి నిరంతరం మారుతున్న సవాళ్ళకు ప్రతిస్పందిస్తుంది.

ప్రియ పాఠకులకు,

లీసా ఇండియా ఈ సంచిక ద్వారా వాతావరణ అనుకూల సేద్య విధానాల ప్రాధాన్యతను మీ ముందుకు తీసుకువచ్చే అవకాశం కలిగినందుకు చాలా సంతోషంగా ఉంది.

పంటల సాగు చేసినప్పుడు లభించే ఫలితాలు మామూలుగానే జీవ సంబంధమైన, నిర్జీవ సంబంధమైన ఒత్తిడుల కారణంగా నిలకడగా ఉండవు. అలాంటి స్థితిలో వాతావరణంలో వచ్చే మార్పుల ప్రభావం మరింత ఒడిదుడుకులకు దారితీస్తుంది. ఒడిశాలోని కోండ్ ట్రైబల్ ప్రజల జీవితాల్లోనే కాకుండా వారి సంస్కృతి, పర్యావరణ అంశాలలో చిరుధాన్యాలకు చాలా విశేషమైన ప్రాధాన్యత ఉంది. ఈ తెగ వ్యవసాయదారులు నిలకడగా లేని వాతావరణ మార్పుల సవాలును ఎదుర్కోవడంలో ఉత్తమ పద్ధతులను గుర్తించి ఎంపిక చేసుకుని ఆచరణలో పెట్టి మేలైన ఫలితాలు సాధించగలుగుతున్నారు. ఆరోగ్యదాయకమైన ఆహార పదార్థంగా గుర్తింపు పొందిన చిరుధాన్యాల సాగు విస్తరించేందుకు ప్రధాన కారణంగా కనిపిస్తోంది. ఈ కృషిలో భాగంగా మిల్లెట్ ఇంటెన్సిఫికేషన్ సిస్టమ్‌ను అమలుచేస్తున్నారు. ఈ క్రమంలో చిరుధాన్యాల సాగును పెద్ద ఎత్తున చేపట్టేందుకు కోరాపుట్ జిల్లాలోని ఈ గిరిజన రైతులు ముందుకు వచ్చారు. ఫలితంగా చిరుధాన్యాల సాగు విస్తరించింది. అధిక దిగుబడి సాధ్యమైంది. స్థానికంగా ఉండే పేద కుటుంబాలకు ఆరోగ్యదాయకమైన ఆహారం అందుతోంది. పోషక విలువలకు వారి ఆహారంలో చోటు దక్కింది. అయితే వేరే చోట చేపట్టి మంచి ఫలితాలు సాధించినప్పటికీ, ఆ యా ఉత్తమ పద్ధతులను స్థానిక సంప్రదాయానికి అనుగుణంగానే మార్పుచేర్పులతో అందించడం చాలా ముఖ్యం. ఈ రకమైన ప్రయత్నాలు స్థానిక సమాజంలోని ప్రతి ఒక్కరి సంక్షేమానికి దోహదపడేలా ఉండాలి. ఆహార ఉత్పత్తిలో అక్కడి రైతన్నలకు సాధికారత కలగాలి. అనిశ్చితమైన వాతావరణ మార్పులను తట్టుకోగలిగే విధంగా ఉండాలి. అందుకు అనుగుణంగానే ఎలాంటి కొత్త పద్ధతులనైనా వారి సంప్రదాయ పరిధిలోనే పంట పొలాలకు చేరుకోవాలి.

పంటల దిగుబడిని మాత్రమే కాకుండా రైతు కుటుంబాలు వాతావరణపరమైన సవాళ్లను తట్టుకుని నిలదొక్కుకునేందుకు పశుసంపద వృద్ధిపై కూడా దృష్టి కేంద్రీకరించడం అవసరం. ఇందుకు పశు వైద్యం సకాలంలో లభించకపోవడం పెద్ద సమస్యగా మారింది. అది కూడా పేద రైతు కుటుంబాల స్థోమతకు అందుబాటులో ఉండటం లేదు. భరించరాని వ్యయం అయ్యే వైద్యం కూడా రైతులకు దగ్గరలో లభించడం లేదు. ప్రాథమిక చికిత్స కానీ, నైపుణ్యాల పరంగా సహాయంగా నిలిచే మద్దతు కానీ అందుబాటులో ఉండటం లేదు. ఈ కారణాల వల్ల పశుపోషణ అనేది కూడా రైతులకు అనువైనదిగా లేదు. సరైన వైజ్ఞానికి మద్దతు, సహకారం, పరికరాలు అందుబాటులోకి తీసుకురాగలిగితే గొర్రెల పెంపకం ద్వారా ఆ పేద కుటుంబాలు గౌరవప్రదమైన జీవనం గడపగలుగుతాయి. అందువల్ల ఆయా స్థానిక కమ్యూనిటీల పరిధిలోనే మహిళలను ప్రధాన భాగస్వాములను చేస్తూ విస్తరణ కార్యక్రమానికి అంకురార్పణ జరిగింది. మహారాష్ట్రలోని గోండియా జిల్లాలో గొర్రెల పెంపకంపైనే ఆధారపడి జీవిస్తున్న మహిళలను లక్ష్యంగా పెట్టుకుని ఈ కాజుర్యక్రమం చేపట్టడం జరిగింది. ఇప్పుడు ఆ కార్యక్రమం మంచి ఫలితాలను అందిస్తోంది. మహిళల జీవితాల్లో మాత్రమే కాకుండా ఆయా కమ్యూనిటీల జీవితాలను మార్చివేయగలిగింది.

మీ అనుభవాలు, ప్రోత్సాహం కోసం మేము నిరంతరం ఎదురుచూస్తూ ఉంటాము. మీకు సన్నిహితులైన తోటి రైతన్నలకు ఈ మేగజైన్ అందించాలనే ఆసక్తి మీకు ఉంటే వారి పూర్తి చిరునామా మాకు పంపించండి. మేము వారికి కూడా సంతోషంగా ఈ మేగజైన్ అందించగలం.

సంపాదకులు

స్థానిక విత్తన సంపదే ఆహార సాధికారతకు మూలం................ లీలేశ్.ఎస్. చవాన్

సంప్రదాయకంగా వస్తున్న సాగు విధానాలను భాగస్వామ్య పద్ధతిలో పునరుద్ధరించడం, పరిరక్షించడం, అనుసరించడం ద్వారానే మహారాష్ట్రలోని ట్రైబల్ బెల్ట్ ప్రాంతాల్లో వ్యవసాయదారులకు సహాయకారిగా ఉంటున్నాయి. ఈ విత్తనాలను అనుసరించిన కారణంగానే ఆహార రంగంలో రైతుల సాధికారతను కాపాడడం సాధ్యమైంది.... 4

ముతక ధాన్యాలు వద్దు... ఆరోగ్యమే ముద్దు.......................... దేబ్‌జిత్ సారంగి

ఒడిశాలోని కోంద్ సామాజికవర్గంలోని పేద కుటుంబాలకు చిరుధాన్యాలకు ఆర్థికపరంగానే కాకుండా సామాజికపరంగా కూడా విశేష ప్రాధాన్యత ఉన్నది. కోంద్ సామాజికవర్గంలో ఇచ్చిపుచ్చుకోవడాలు, పరస్పరం సహకరించుకోవడాలు అతి సహజం....... 9

చిరుధాన్యాల అధికోత్పత్తి కృషి.................. లూనా పాండా, మురళీధర్ అధికారి

అనేక రకాలైన జీవసంబంధిత, నిర్జీవ సంబంధిత కారణాలపై ఆధారపడి పంటల దిగుబడిలో హెచ్చుతగ్గులు కనిపిస్తూ ఉంటాయి. ఈ పరిస్థితి రావడంలో అనిశ్చిత వాతావరణ ప్రభావం కూడా చాలా ఎక్కువగా ఉంటుంది. వీటికి పరిష్కారం ఒక రకంగా పర్యావరణ అనుకూల సేద్య విధానాలపై ఆధారపడి ఉంటుంది..... 12

పశు సఖి – పశు సంపద వృద్ధికి ప్రత్యామ్నాయ విధానం............. సంజీవ్ కుమార్

మహారాష్ట్రలోని గోందియా జిల్లాలో గొర్రెల పెంపకం చేపట్టిన వారు కొందరు మెరుగైన ప్రమాణాలతో కూడిన జీవనోపాధిని సంపాదించుకోగలిగారు. అందుకు ముఖ్యమైన కారణం వారికి అవసరమైన గొర్రెల పెంపకానికి సంబంధించిన పూర్తి పరిజ్ఞానాన్ని, అవసరమైన ముడి వనరులను సమకూర్చడమే. స్థానిక సామాజిక అవసరాలు..... 17

జీవ వైవిధ్యం – ప్రదర్శన

స్థానిక విత్తన సంపదే ఆహార సాధికారతకు మూలం

లీలేశ్. ఎన్. చవాన్, హరేశ్వర్. బి. మాగారే, సుధీర్. ఎం. వాగ్లే

సంప్రదాయకంగా వస్తున్న సాగు విధానాలను భాగస్వామ్య పద్ధతిలో పునరుద్ధరించడం, పరిరక్షించడం, అనుసరించడం ద్వారానే మహారాష్ట్రలోని ట్రైబల్ బెల్ట్ ప్రాంతాల్లో వ్యవసాయదారులకు సహాయకారిగా ఉంటున్నాయి. ఈ విత్తనాలను అనుసరించిన కారణంగానే ఆహార రంగంలో రైతుల సాధికారతను కాపాడడం సాధ్యమైంది. ఇప్పుడు ఆ ప్రాంతంలోని రైతన్నలకు స్థానికంగా లభించే విత్తన సంపద గురించి పూర్తి అవగాహన ఏర్పడింది. అంతేకాదు. ఇప్పుడు వారికి ఏవి ఉపయోగకరమో ఆ రకమైన విత్తనాలే వారికి సమృద్ధిగా అందుతున్నాయి.

వ్యవసాయదారుల ప్రధాన జీవనోపాధి అయిన వ్యవసాయ రంగంలో స్థిరమైన ఫలితాలు అందించేందుకు పంటలకు సంబంధించి జన్యుపరమైన వైవిధ్యానికి చాలా ప్రాధాన్యత ఉంటుంది. ముఖ్యంగా పర్యావరణపరంగా, వాతావరణ పరంగా, ఆర్థిక స్థోమత పరంగా రైతన్నలు బలహీనంగా ఉన్న ప్రాంతాలలో ఈ అంశానికి మరింత విశేష ప్రాముఖ్యం ఉంటుంది. వాస్తవానికి ఆయా ప్రాంతాలలోని రైతన్నలు కొన్ని వందల సంవత్సరాలుగా చిత్తశుద్ధితో చేసిన నిరంతర కృషి ఫలితంగానే ఆయా ప్రాంతాల వ్యవసాయ అనుకూల వాతావరణ పరిస్థితులకు అనువైన పంటల సాగు పద్ధతులను, అందుకు అనుకూలంగా అక్కడి వ్యవసాయ క్షేత్రాలను సన్నద్ధం చేసే విధివిధానాలను గుర్తించారు. ఇప్పటి వరకు కాపాడుతూ వచ్చారు. అయితే చిరుధాన్యాలు, పప్పు ధాన్యాలు, నూనె గింజలు, ఇంకా అడవుల్లో లభించే ఆహారయోగ్యమైన పదార్థాలు, దుంపలు, గడ్డలు, కొన్ని ఓషధ ప్రత్యేకతలున్న మొక్కలను సాగుచేసేవారు. వీటిని సాగుచేసినంత కాలం వారికి మంచి పోషకాలతో కూడిన ఆహారం లభించేది. గిరిజన తెగలు, మారుమూల గ్రామాల్లోని వారికి పరిపూర్ణమైన ఆహారం అందుబాటులో ఉండేది. అయితే ఇటీవల కాలంలో అటువంటి రైతుల సంఖ్య తగ్గిపోతోంది. ఇటీవల కొద్దికాలంగా ఈ గిరిజన ప్రాంతాలలోని రైతులు కూడా స్థానిక విత్తనాలకు బదులుగా మెరుగుపరచిన విత్తనాలను ఉపయోగిస్తున్నారు. అధిక దిగుబడే ఇప్పుడు వారందరి దృష్టిని ఆకర్షిస్తోంది. ఫలితంగా బయట ఎక్కడో సిద్ధం చేసిన విత్తన రకాలపై స్థానిక సేద్యగాళ్లు ఆధారపడవలసి వస్తోంది. అలాంటివి సరఫరా చేసే ఏజెన్సీలను నమ్ముకోవలసి వస్తోంది. దీనికి తోడు అధిక మోతాదులో

రసాయనిక ఎరువులు, క్రిమిసంహారకాలు ఉపయోగించవలసి వస్తోంది. ఫలితంగా వ్యవసాయం భారీ ఖర్చుతో కూడిన వ్యవహారంగా మారింది. పర్యావరణం దెబ్బతింటున్నది. ఏకపంట సాగు ధోరణి పెరిగిపోయింది. అంతిమంగా సాగు కార్యకలాపాల్లో జీవవైవిధ్యం పూర్తిగా అంతరించిపోయింది.

మహారాష్ట్రలో గిరిజనులు ఎక్కువ సంఖ్య నివసించే జిల్లా నందుర్బారు. ఈ జిల్లాలోని ధడ్‌గావ్, అక్కల్‌కువా బ్లాకు ప్రాంతాలు సాత్పురా పర్వత శ్రేణుల్లో ఉంటాయి. ఈ ప్రాంతాల్లో గిరిజనులు, కొండ ప్రాంతపు వారు ఎక్కువగా నివసిస్తుంటారు. వారంతా ట్రైబల్ జాతులకు చెందినవారే. వారిలో అధిక సంఖ్యలో భిల్లులు, పవారా జాతులు పెద్ద తెగలు. వీరిలో అత్యధికులు నిరుపేద సేద్యగాళ్లు. చిన్న, మధ్యతరగతి కమతాలున్నవారు. సేద్యంలో దిగుబడి స్వల్పంగా ఉండడం వల్ల వారు అడవుల్లో దొరికే వస్తువుల సేకరణపైనే ఎక్కువగా ఆధారపడి జీవనం సాగిస్తుంటారు. వాస్తవానికి ఈ జిల్లా సంప్రదాయక పంటల వైవిధ్యానికి ప్రత్యేకంగా గుర్తింపు సంపాదించుకుంది. ఇక్కడ మొక్కజొన్న, సొర్గం, చిరుధాన్యాలు, పప్పుధాన్యాలు, అడవిలో దొరికే ఆహారయోగ్యమైన పదార్థాలు ఎక్కువగా సాగయ్యేవి. కానీ గత కొన్ని సంవత్సరాలుగా ఈ పరిస్థితి క్రమంగా క్షీణించి పోతోంది.

దేశంలోని పేద ప్రజానీకానికి ఆహార భద్రతను, జీవనోపాదుల భరోసాను, చిన్న కమతాల రైతన్నలకు ఎదురయ్యే కష్టనష్టాలను నివారించడంలోనూ జీవవైవిధ్యానికి చాలా ప్రాముఖ్యం ఉంది. జీవవైవిధ్యం ప్రాధాన్యతను గుర్తించిన స్వచ్ఛంద సంస్థ బెయిఫ్(BAIF)సంస్థకమ్యూనిటీపరంగావారికిఅండగానిలిచింది. గిరిజన ప్రాంతాలలో నివసించే వారికి అనువైన ఆహార పదార్థాలను సంరక్షించేందుకు నడుం కట్టింది. నందర్‌బర్ జిల్లాలోని ధడ్‌గావ్, అక్కల్‌కువా బ్లాకుల్లోని 14 గ్రామాలలో ఈ దిశగా ప్రయత్నాలు కేంద్రీకరించింది.

ఆయా ప్రాంతాలలో పంటల సాగులో అమలుచేస్తున్న పంటల వైవిధ్యాన్ని, దానికి సంబంధించిన పూర్తి ఆచరణాత్మక విధివిధానాలను సేకరించి భద్రపరిచింది. భాగస్వామ్య పద్ధతిలో విత్తనోత్పత్తికి ప్రోత్సాహం అందించింది. క్షేత్ర స్థాయిలోనే సంప్రదాయక పంటల సాగు ప్రక్రియను సంరక్షించేందుకు స్థానిక కమ్యూనిటీ సహకారంతోనే చర్యలు తీసుకుంది.

క్షేత్రస్థాయి పంటల సాగు క్రమం – డాక్యుమెంటరీకరణ

ప్రాథమిక సమాచారాన్ని గ్రామస్థాయి సమావేశాల్లో సేకరించారు. అదే సమయంలో ఆయా గ్రామాలలో నివసించే వృద్ధ మహిళలను, రైతులను సంప్రదించి సమాచారాన్ని నిర్ధారణ చేసుకున్నారు. ఒక విధంగా వయసుల్లో పెద్ద వయసులో ఉన్న ఆ స్త్రీ, పురుషులను ఆయా గ్రామాలకు పెద్దదిక్కుగా పరిగణిస్తారు. అలాంటి వారి నుంచే అభిప్రాయాలు, ఖచ్చితమైన సమాచారాన్ని సేకరించారు. సేకరించిన సమాచారాన్ని నిర్ధారించుకునే ప్రయత్నంలో భాగంగా ప్రత్యేకంగా ఆయా అంశాలపై అవగాహన ఉన్న వారితో బృందాల వారీగా చర్చలు, సంప్రదింపులు జరిపారు. ఈ చర్చాగోష్ఠులలో మరి కొంత విలువైన సమాచారం కూడా లభించింది. సంప్రదాయం ప్రకారం ఆయా గ్రామాల్లో జరిగే ఉత్సవాల్లో, వేడుకల్లో, జాతరల వంటి వాటిలో బెయిఫ్ సిబ్బంది కూడా ఉత్సాహంగా పాలుపంచుకున్నారు. ఆ విధంగా అక్కడి ప్రజల గురించి, వారు ఉపయోగించే విత్తనాల గురించి, వారి సంస్కృతీ సంప్రదాయాల గురించి సమగ్రమైన సమాచారం సేకరించారు. ఈ సందర్భాలలోనే సంప్రదాయక ఆహార పంటల సంరక్షణలో ఆసక్తి ఉన్న కుటుంబాల చిట్టాను కూడా తయారుచేసారు.

ఈ తరహా సమావేశాల సమయంలోనే కొద్ది మంది చిన్న కమతాల రైతు కుటుంబాలు పాతపద్ధతిలోనే వ్యవసాయం చేస్తున్నారు. ఆ విధంగా ఇంకా సంప్రదాయక పద్ధతుల్లోనే సేద్యం చేస్తున్న కుటుంబాల వివరాలు కూడా సేకరించారు. ఇటువంటి రైతుల భాగస్వామ్యంతో గ్రామ స్థాయిలో విత్తన ప్రదర్శనలను ఏర్పాటు చేసింది ఈ స్వచ్ఛంద సంస్థ. దాదాపు 19 గ్రామాలలో ఇటువంటి విత్తన ప్రదర్శనలు నిర్వహించింది. సంప్రదాయక సాగు పద్ధతులను, ముఖ్యంగా చిరుధాన్యాలు, మొక్కజొన్న, సొర్గం వంటి పంటల విషయంలో, రైతన్నలు అనుసరించడానికి అనువైన పంటల వైవిధ్యాన్ని విత్తనాల ప్రదర్శనల్లోకి తీసుకువచ్చింది.

విత్తన సంరక్షణ కృషిలో పాలు పంచుకుంటున్న రైతుల బృందం నుంచి అయిదుగురిని ఎంపికచేసింది. ఈ బృందంలోని సభ్యులు వ్యవసాయ క్షేత్రాలకు సంబంధించి మరిన్ని వివరాలు సేకరించారు. ప్రారంభ దశలో మొక్కజొన్న సాగుచేస్తున్న 12 క్షేత్రాలు, సొర్గం సాగుచేస్తున్న 12 క్షేత్రాల వివరాలను సేకరించారు. ఆ తరువాత ఇతర రకాలైన పంటలను సాగు చేస్తున్న క్షేత్రాల సమాచారం సేకరించారు. ఈ విధంగా మొత్తం 258 వ్యవసాయ క్షేత్రాలకు సంబంధించిన సమాచారం సిద్ధం చేశారు. ఆ రకంగా సేకరించిన క్షేత్రాల గురించి, అక్కడ సాగు చేస్తున్న పద్ధతుల్లో ఉన్న ప్రత్యేకతలను టేబుల్ 1లో గమనించవచ్చును.

> *సంప్రదాయక పంటల సాగు విధానంలో సాగు చేస్తే పంటల ఎదుగుదల సాఫీగా సాగుతుందని, కరువు పరిస్థితులను తట్టుకోవడం సాధ్యమవుతుందనీ, చీడపీడల సమస్య అతి తక్కువగా ఉంటుందనీ కమ్యూనిటీ ప్రతినిధులు గుర్తించారు.*

టేబుల్ 1 : విత్తన రక్షణ కమిటీలు సేకరించిన పంటల జీవక్రమం (జెర్మ్‌ప్లాజమ్)

పంటల పేరు	క్షేత్రాల సంఖ్య	పంటల విశిష్టతలు
రాగులు	1	గింజలు పెద్దవిగా, తియ్యగా ఉంటాయి. నాన్ లాడ్జింగ్ ఎక్కువ పిలకలు ఉంటాయి. కరువు సమయాలకు అనువైనది
కొర్రలు	3	చవిటి/పల్లపు నేలల్లోనూ సాగుయోగ్యం. చీడపీడలను తట్టుకోగలదు. నిల్వచేయడం తేలిక. పోషక విలువలు ఎక్కువ.
ఊడలు	6	చవిటి/పల్లపు నేలల్లోనూ సాగుయోగ్యం. చీడపీడలను తట్టుకోగలదు. నిల్వచేయడం తేలిక. పోషక విలువలు ఎక్కువ.
మొక్క జొన్న (మైజ్)	23	కరువు పరిస్థితులను తట్టుకోగలదు. నాన్ లాడ్జింగ్, తియ్యటి రుచి, చెడిపోయే గుణం తక్కువ. పశువులకు మేలైన మేతగా ఉపయోగపడుతుంది.
జొన్న	21	సంప్రదాయక భూములన్నీ కూడా నల్లటి మురికిని అడ్డుకోగలవు. తియ్యటి రుచి. కరువు పరిస్థితులను తట్టుకోగలదు. నూర్పు తేలిక. పశువులకు రుచికరమైన మేత.
అలచందలు	6	వీటి రుచి ఎక్కువ. కరువు పరిస్థితులను తట్టుకోగలదు. నిల్వ పద్ధతి తేలిక. సారం పీల్చివేసే క్రిముల నుండి తట్టుకోగల శక్తి కూడా ఎక్కువ.
హయసింత్ బీన్స్	12	పొడవైన ధ్రుఢమైన గింజలు, తియ్యటి రుచి, సారం పీల్చే క్రిములను ఎదుర్కోగలవు.
వైల్డ్ ఎడిబుల్ మొక్కల రకాలు	63	ఔషధ విలువలు ఎక్కువ. కొన్ని శాశ్వతంగా నిలుస్తాయి. సాగు తేలిక, పీడల నిరోధక శక్తి అధికం. కరువు పరిస్థితులలోనూ నిలుస్తాయి.
మొత్తం	135	

క్షేత్రస్థాయిలోనే సంరక్షణ చర్యలు

ఆ రకంగా నిర్వహించిన ప్రదర్శనల సందర్భంలోనే స్థానికంగా సాగుచేస్తున్న పంటలకు సంబంధించి కొన్ని పంటపొలాలను గుర్తించారు. ఒక్కోరకమైన నేలల గురించి స్థానిక కమ్యూనిటీ ప్రతినిధులతో చర్చలు జరిపారు. మొక్కజొన్న (మెయిజ్), సొర్గం సాగు విషయంలో ఉత్తమమైన అయిదు పంటల (లాండ్‌రిసోర్సెస్) చొప్పున ఎంపిక చేశారు. వీటిలో ఆయా పొలాల పరిధిలోనే సంరక్షణ చర్యలు చేపట్టాలని నిర్ణయించారు. (ఈ వివరాలు టేబుల్ 2లో చూడవచ్చు.) అంటే రైతుల పొలాలనే ఆయా పంటల సాగు విధానాలకు సంరక్షణ కేంద్రాలుగా ఉపయోగించారు. సంప్రదాయక పంటల సాగుకోసం ఇలాంటి 10 క్షేత్రాలను గుర్తించారు.

సంరక్షణ పద్ధతులపై జరిపిన సంభాషణల్లో పాలుపంచుకున్న కమ్యూనిటీ ప్రతినిధులే వేర్వేరు రకాలైన పంటల సాగు గురించిన చర్చల్లో కూడా పాల్గొన్నారు. ఈ సందర్భంలో ఆయా పంటల సాగు ప్రయోజనాలను వారు దృష్టిలో ఉంచుకున్నారు. విత్తన సంరక్షణ కమిటీల్లో భాగస్వాములైన రైతులు, వ్యవసాయ రంగంలో అనుభవం ఉన్న రైతు వృద్ధులు ఈ రకంగా ఎంపిక చేసిన అన్ని పంటల సాగు క్షేత్రాలను స్వయంగా సందర్శించారు. ఆ క్షేత్రస్థాయి సందర్శనల్లో రైతులతోపాటు బెయిఫ్ సిబ్బంది కూడా పాలుపంచుకున్నారు. మొక్కల ఎదుగుదల స్థాయి నుంచి పంటకోతల ముందు వరకు అన్ని దశలను వారు పరిశీలించారు. శాస్త్రీయ పద్ధతులను అనుసరించి నాట్లకు అనువైన వరుసక్రమాన్ని నిర్దేశించారు. కొన్ని సందర్భాలలో రైతులు తమకు అనువైన రీతిలో ఈ వరుసక్రమం నిర్ణయించుకున్నారు. పంటల సాగు పద్ధతిని నిర్ణయించే ముందు కొన్ని ప్రత్యేక లక్షణాలను వారు ఆధారంగా చేసుకున్నారు. అలాంటి లక్షణాల్లో గింజ పరిమాణం, గింజ రంగు, మొక్క పెరిగే ఎత్తు, చీడపీడల నిరోధక శక్తి, కరువుకాటకాలను తట్టుకోగల సామర్థ్యం, కంకుల తీరు, వ్యాధినిరోధక శక్తి వంటివి ముఖ్యమైనవి. పంటల సాగుకు సంబంధించిన వాస్తవ ఎదుగుదల నిర్ధారణ కోసం ప్రాజెక్టు సిబ్బంది ఖచ్చితమైన శాస్త్రీయ ప్రమాణాల ప్రకారం ఉన్నదీ లేనిదీ పరిశీలించారు. ఈ ప్రామాణికాలను ఇకార్ సంస్థ డీయూఎస్ గైడ్‌లైన్స్ పేరుతో నిర్దేశించింది. ఈ పద్ధతిలో మొక్క జొన్న విషయంలో 21 రకాలను, జొన్న విషయంలో 18 రకాల పంటలను గుర్తించారు.

విత్తన రక్షణ కమిటీలు

వేర్వేరు గ్రామాల నుంచి ఎంపిక చేసిన రైతన్నలు ఈ కమిటీలో సభ్యులుగా ఉంటారు. క్షేత్రస్థాయిలో నిర్దేశించుకున్న విధంగా అన్ని కార్యక్రమాలను అమలు చేయడం వారి బాధ్యత. ఈ

కమిటీ నెలకు ఒకసారి వ్యవసాయ పొలాల్లోనే సమావేశాలు జరుపుతుంది. అందుకోసం ఎంపిక చేసిన వ్యవసాయ పొలాల్లోనే సమావేశాలు జరుపుతుంది. అందుకోసం ఎంపిక చేసిన వ్యవసాయ క్షేత్రాలను వారు సందర్శించవలసి ఉంటుంది. రైతులకు అవసరమైన విత్తనాలను సేకరించి భద్రపరచడం, ఇతర రైతులతో విత్తన మార్పిడి విధులను నిర్వహించాల్సి ఉంటుంది. బ్లాక్ స్థాయిలో ఏర్పాటు చేసే కమిటీలోనికి ఈ రకమైన స్థానిక కమిటీలు తమ ప్రతినిధులను ఎంపికచేసుకుంటాయి. ఈ రకమైన కమిటీలను యహమోగి మాతా సీడ్ సేవర్ కమిటీ అని వ్యవహరిస్తారు. బ్లాక్ స్థాయి కమిటీలో 10 మంది సభ్యులు ఉంటారు. సుమారుగా 70 మంది మహిళా రైతులు ఈ విత్తన రక్షణ చేపడుతున్నారు. వారి కృషి కారణంగా అనేక రకాలైన కూరగాయల పంటల విత్తనాలు సురక్షితంగా ఉంటున్నాయి.

గ్రామస్థాయిలో మూడు విత్తన బ్యాంకులను ఏర్పాటు చేయడం జరిగింది. ఈ కమిటీలు ఆసక్తి ఉన్న రైతులతో విత్తనమార్పిడి చేసుకుంటుంది. ఈ బ్యాంకు నుంచి తీసుకున్న విత్తనాలను తిరిగి రైతులు బ్యాంకుకు అందించాల్సి ఉంటుంది. ఇటీవల కాలంలో మొక్కల రకాల సంరక్షణ, రైతుల హక్కుల చట్టాల హక్కుల పరిరక్షణ అధారిటీకి (దీనిని ఇంగ్లీషులో ప్రొటెక్షన్ ఆఫ్ ప్లాంట్ వెరైటీస్ అండ్ ఫార్మర్స్ రైట్స్ యాక్ట్స్ అధారిటీ అంటారు. ఇది న్యూఢిల్లీలో ఉంది.) 10 నమూనాలను గ్రామ విత్తన రక్షణ కమిటీలు అందించాయి. వాటిలో 5 మొక్కజొన్నకు చెందినవి. మరో 5 రకాలు జొన్న సాగుకు ఉద్దేశించినవి.

[illegible] అవగాహన కల్పించేందుకు నిర్వహిస్తున్న సమావేశం

ఫలితాల తీరు

పంటల సాగులో వైవిధ్యం సాధించేందుకు, సంప్రదాయక సాగు విధానాలను కాపాడేందుకు చేపట్టిన ఈ ప్రాజెక్టు కారణంగా సానుకూల ఫలితాలు అనేకం కనిపించాయి.

ముఖ్యంగా ప్రతి కమ్యూనిటీ కూడా తన పరిధిలోనే అత్యుత్తమ శ్రేణికి చెందిన సాగు విజ్ఞానం అందుబాటులో ఉన్నదనే వాస్తవాన్ని గుర్తించగలిగాయి. అంతేకాకుండా, సంప్రదాయక పంటల సాగు సంరక్షణ సామర్థ్యం తమకు ఉన్నదీ అన్న నమ్మకం స్పష్టంగా గుర్తించాయి. తమ పరిధిలోనే సాగుచేసేందుకు అనువైన పంటల ప్రత్యేకతలను వారు గుర్తించగలిగారు. రుచి, వాసన, సురక్షితమైన నిల్వ వనరులు, పోషక విలువలు ఏ మేరకు ఉన్నదీ నిర్ధారించుకోగలిగారు. ఇంకా, సంప్రదాయక పంటల సాగు విధానంలో పంటల ఎదుగుదల సాఫీగా సాగుతుందని, కరువు పరిస్థితులను తట్టుకోవడం సాధ్యమవుతుందనీ, చీడపీడల

సంప్రదాయక పంటల సాగు విషయంలో సాగుతున్న భాగస్వామ్య ప్రోత్సాహకం, సంరక్షణ, పునరుజ్జీవన కృషి

సమస్య అతి తక్కువగా ఉంటుందనీ కమ్యూనిటీ ప్రతినిధులు గుర్తించారు. మొలకలు రావడం ఎక్కువగానే ఉన్నది. సాగుకు అయ్యే వ్యయభారం తగ్గుముఖం పట్టింది. సంప్రదాయక పంటల సాగు ప్రయోజనాలను గమనించిన తరువాత ఆయా ప్రాంతాలలో రైతులు ఈ రకమైన సంప్రదయాక పంటల సాగువైపే ఎక్కువ ఆసక్తి చూపిస్తున్నారు. ఫలితంగా వీటిని సాగుచేస్తున్న భూవిస్తీర్ణం కూడా పెరుగుదలను సూచిస్తున్నది. 2016-17 ఖరీఫ్ సమయంలో 120 విత్తన సంరక్షణ కమిటీల కృషి ఫలితంగా 120 ఎకరాల్లో మొక్కజొన్న, జొన్న సాగు చేపట్టారు. ఇంతకుముందు ఒక్కొక్కరు ఎకరంలో ఎనిమిదో వంతు మాత్రమే సాగుచేసేవారు. ఈ రకమైన ఆసక్తి ఇప్పుడు మరికొందరు అన్నదాతల్లో కూడా వ్యక్తమవుతున్నది.

విత్తన ఉత్పత్తిపై పట్టు సాధించిన ఇక్కడి రైతాంగం ఇప్పుడు విత్తన కొరత సమస్యను పరిష్కరించుకోగలిగారు. విత్తనాల కోసం బాహ్యశక్తులపై ఆధారపడవలసిన దుస్థితి తొలగిపోయింది. సుమారుగా 550 కిలోల మొక్కజొన్న, 500 కిలోల జొన్న విత్తనాలను వచ్చే ఖరీఫ్ సాగుకు సిద్ధంగా ఉన్నాయి. ఇప్పుడు విత్తనాల కోసం తక్కువ మొత్తం ఖర్చు అవుతోంది.

మొత్తం మీద భాగస్వామ్య విధానం పునరుద్ధరణ, విత్తన సంరక్షణ విధానాలు, సంప్రదాయక సేద్య విధానాలను ప్రోత్సహించడం కోసం చేపట్టిన ఈ కార్యక్రమాల వల్ల గిరిజనులే అధికంగా ఉన్న ఈ ప్రాంతాలలోని రైతులకు చాలా ప్రయోజనకరంగా మారింది. వారికి ఆహార భరోసా అందిస్తున్నది. ఇప్పుడు స్థానిక విత్తన సంపద గురించి అవగాహన పెరగడమే కాకుండా పూర్తిగా అందుబాటుకు వచ్చింది. ◆

Sudhir M Wagle
BAIF MITTRA Bhavan, Opp Niwas Homes,
Behind Bodhale Nagar, Nashik-Pune road,
Nashik -11
E-mail: mittransk@gmail.com

ఆంగ్లమూలం :
లీసా ఇండియా, సంపుటి 19, సంచిక 1, మార్చి 2017.

టేబుల్ 2 : మొక్కజొన్న, జొన్న సాగులో అధిక విత్తనోత్పత్తికి ఎంపిక చేసిన పంట రకాలు

పంట పేరు	స్థానికంగా వాడుక పేరు	ప్రత్యేకతలు
మొక్కజొన్న	కుక్కల్ ముకాయ్	90-95 రోజుల్లోనే దిగుబడి, కరువు పరిస్థితులను తట్టుకోగల శక్తి, వ్యాధినిరోధకసామర్థ్యం. ప్రత్యేకంగా లడ్డూ తయారీకి అనుకూలం. ఎందుకంటే ఇది చాలా రుచిగా ఉంటుంది.
	కెహరీ ముకాయ్ (ఎర్రరంగు)	95-100 రోజుల్లో దిగుబడి, సారం పీల్చే చీడలను తట్టుకోగల శక్తి, నాన్ లాడ్జింగ్ స్వభావం, కరువును తట్టుకోగలగడం.
	పివలా లాల్ మకాయ్ / పివడా లహన్ మకాయ్	పొడవుగా ఉండే పైరేకులు, పసుపు రంగు విత్తనాలు, మొక్క ఎత్తు 215 సెం.మీ. వరకు పెరుగుతుంది. కరువు స్థితులను తట్టుకోగలవు.
	పివలా మకాయ్	పొట్టి ఉండదు. పొడవైన పైరేకులు ఉంటాయి. చెడిపోకుండా నిల్వ చేయవచ్చు. బకారీ, లాహ్యా పదార్థాల తయారీకి అనువైనవి
జొన్న	చికానీ లాల్ జువర్ (సెయిల్ కానిస్) / చికాని జువర్ (ఘట్ కానిస్)	బ్లాక్ స్మట్‌ను తట్టుకోగలవు. కరువు కాలంలోనూ సాగుయోగ్యం, పాపడ్ (అప్పడాలు) తయారీకి అనుకూలం
	లహన్ మనిజువర్/మోతీ (మని జువర్)	105-110 రోజులకు పంట వస్తుంది. బ్లాక్‌స్మట్ నిరోధక శక్తి ఉంటుంది. కరువులోనూ సాగుచేయవచ్చు. నాన్ లాడ్జింగ్, తేలికగా నలగగొట్టవచ్చు. పశుదాణాగా ఉపయోగకరం.
	మోతీ సేపెడ్ జువార్	మొక్క ఏపుగా ఉంటుంది. (220 నుంచి 240 సెం.మీ) పంట చేతికి వచ్చే సమయంలో మొక్క రంగు గ్రీన్‌గా మారుతుంది. గింజ నాణ్యమైనది. పశు దాణాకు అనువైనది. బలంగా ఉంటుంది. రుచి బాగుంటుంది. గింజ సైజు కూడా పెద్దది. బకారీ, లాహ్యా తయారీకి అనువుగా ఉంటుంది.

ముతక ధాన్యాలు వద్దు ఆరోగ్యమే ముద్దు

ఆత్మపరిశీలన సమయం ఇది

దేబ్‌జిత్ సారంగి, కావ్యా చౌదరీ

ఒడిశాలోని కోంద్ సామాజికవర్గంలోని పేద కుటుంబాలకు చిరుధాన్యాలకు ఆర్థికపరంగానే కాకుండా సామాజికపరంగా కూడా విశేష ప్రాధాన్యత ఉన్నది. కోంద్ సామాజికవర్గంలో ఇచ్చి పుచ్చుకోవడాలు, పరస్పరం సహకరించుకోవడాలు అతి సహజం. ప్రతి ఒక్కరు ఇతరులతో ఆదరణతో కూడిన ఆప్యాయతా అనురాగాలు కలిగి ఉంటారు. వీరి జీవిత విధానంలోని ప్రత్యేకతే అది. అందువల్ల వారి ప్రయోజనాల కోసం చేపట్టే ఏ కార్యక్రమం అయినా వారి సాంస్కృతిక సహజీవన మూలాలకు అనువుగా ఉండాలి. అప్పుడే అవి నిలకడగా కొనసాగుతాయి. సామాజికంగా అందరి సంక్షేమానికి ఉపయోగపడతాయి.

చుట్టూ యూకలిప్టస్, బీటీ కాటన్, ఇంకా ఇతరత్రా బయటినుంచి తెచ్చుకున్న ఇన్‌పుట్స్‌తో పెద్ద ఎత్తున సాగుతున్న ఏక పంట వ్యవసాయ భూములు. వాటి మధ్య ఉన్న కందుగూడ గ్రామం. అక్కడ కనిపించే పరిస్థితి పూర్తిగా వేరేగా ఉంటుంది. వ్యవసాయపరంగా పర్యావరణ ప్రయోజనాలు సాధించే విధంగా ఇక్కడ సేద్యం సాగుతూ ఉంటుంది. ఇక్కడ నివసించే వారంతా ప్రధానంగా కోంద్ సామాజికవర్గం వాళ్లే. వాళ్లలో ఒకరైన రైతు అది కుమ్రుక తన వ్యవసాయం గురించి, తనకు లభిస్తున్న ప్రయోజనాల గురించి ఈ విధంగా తెలియజేస్తున్నారు. ''నాకున్న కొద్ది పాటి పొలంలో సాగయ్యే పంట నాకు అవసరమైన దానికన్నా ఎక్కువే. నా కుటుంబానికి ఆహారం పూర్తిగా అందుతుంది. నా తోటి ప్రజల అవసరాలు తీరుస్తున్నది. అంతేకాదు. పశువులకు, పక్షులకు, క్రిమికీటకాలకు కూడా ఆకలి బాధ లేకుండా చేస్తున్నది. ఇక్కడ ఉన్న ప్రతి ఒక్కరం సంతోషంగా, సంతృప్తిగా జీవిస్తున్నాం.''

కోంద్ రైతుల సేద్య విధానం

కోంద్‌లు అనుసరించే వ్యవసాయ విధానంలో అన్నిటికన్నా ముఖ్యంగా మెచ్చుకోవలసిన అంశం ఏమిటంటే - ప్రతి ఒక్కరికి భూమిపై పూర్తి హక్కు ఉంటుంది. కుటుంబంలోని సభ్యుల సంఖ్యను బట్టి భూమిని కేటాయిస్తారు. పెద్ద కుటుంబ బాధ్యతలు ఉన్న వారికి హెచ్చు విస్తీర్ణం ఉన్న భూమిని ఇస్తారు.

కోంద్ వర్గంలో వ్యవసాయ కార్యక్రమాలన్నీ సంప్రదాయం ప్రకారమే ఉమ్మడిగా సాగుతాయి

ప్రతి కుటుంబం కూడా తమకు అవసరమైన విత్తనాలను ముందు ఏడాది పంట నుంచే నిల్వచేసుకుంటారు. ఇలా అన్ని కుటుంబాల అవసరాలకు సరిపడా విత్తనాలను సిద్ధం చేసుకుని గ్రామం మధ్యలో నిల్వచేసుకుంటారు. వాటిపై అందరికీ హక్కు ఉంటుంది. ఒకవేళ ఒక కుటుంబం అలా నిల్వచేసుకోకపోయినా ఇబ్బంది పడక్కరలేదు. ఆదివాసీ తెగకు చెందిన ఈ కోంద్‌లలో విత్తనాలు, భూమిపై అందరికీ హక్కుతో పాటు అవకాశం ఉంటుంది. అంతేకాదు, నాట్లు మొదలు పంటకోత వరకు ప్రతి ఒక్కరు కలిసి పాలుపంచుకుంటారు, కలిసి పంచుకుంటారు. అన్ని కార్యక్రమాలను ఉమ్మడిగానే చేపట్టడం వారి జీవితంలోని విశేషం.

కోంద్ ప్రజల్లో మరో సుగుణం ఉంది. గ్రామంలోని అందరి ఉపయోగాల కోసం ఉమ్మడిగా ఒక నిధిని ఏర్పాటు చేసి అవసరమైన వారికి అందుబాటులో ఉంచుతారు. ఈ నిధిలోకి అవసరమైన సొమ్మును గ్రామంలోని వారు అందరూ సమకూరుస్తారు. అది ఆహార పదార్థాల రూపంలో కావచ్చు. కొన్ని సందర్భాలలో నగదు రూపంలో కూడా సాయం అందుతుంది. అవసరమైన వ్యక్తులకు అవసరమయ్యే విధంగా అందిస్తారు. ఒక్క మాటలో చెప్పాలంటే కోంద్ తెగ ప్రజలు అందరి సంక్షేమం కోసం కలిసి కట్టుగా ఉంటూ ఒకరి కష్టసుఖాల్లో ప్రతి ఒక్కరూ పాలు పంచుకోవాలనే సూత్రం ఆధారంగా సహజీవనం చేస్తుంటారు.

ఆరోగ్యం కోసం – ముడి ధాన్యాలు

పర్యావరణానికి మేలు చేసే సేద్య విధానాలతో అనేక రకాలైన పంటలను ముఖ్యంగా చిరుధాన్యాలను సాగు చేయడం కోం

> చిరుధాన్యాలు అంటే కేవలం ధాన్యం మాత్రమే కాదు. తరతరాలుగా వస్తున్న ఉమ్మడి వ్యవసాయ పరిజ్ఞానానికి అదే మూలాధారం

ద్ల ఆనవాయితీగా చరిత్ర సూచిస్తోంది. కోంద్ ఆదివాసీల వంటి సామాజికవర్గాల్లో చిరుధాన్యాలను కేవలం ధాన్యం సాగు చేయడంగా పరిగణించరు. ఒక రకంగా తరతరాలుగా వస్తున్న సేద్య విధానాల పరిజ్ఞానానికి వారు కేంద్రంగా మారిపోయారు. పరిసరాలలోని కొండలను, కోనలను, నేల తల్లిని, ఆకాశాన్ని, అడవులను ఆరాధించినట్టుగానే వారు తమ వ్యవసాయ విధానాలను కూడా గట్టిగా విశ్వసిస్తారు. అంత గట్టి విశ్వాసంతో వారు తమ నేల తల్లిని ధరణి పేను మాతను కూడా ఆరాధిస్తారు. వారి దృష్టిలో చిరు ధాన్యాలు అంటే వైవిధ్యంతో కూడిన వ్యవసాయం. అదే తమ జీవితాల్లో అంతర్గత సమగ్రతకు, సమైక్యతకు ఆధారంగా భావిస్తారు.

1960 దశకంలో గ్రీన్ రివల్యూషన్ దేశ వ్యవసాయ రంగాన్ని దారుణంగా దెబ్బతీసింది. చిరుధాన్యాల సాగు విపరీతంగా పడిపోయింది. అందుకు కారణం ప్రభుత్వ విధానాలే. ప్రభుత్వం వరి, గోధుమ సేద్యానికి అనుకూల నిర్ణయాలు తీసుకుంది. సంకర విత్తనాలు క్రిమిసంహారకాల రూపంలో, ఎరువుల రూపంలో రసాయనాలను అందించింది. అప్పట్లో చిరు ధాన్యాలను ముడి ధాన్యాలుగా పరిగణించి పేదలకు మాత్రమే ఉపయోగకరమనే అభిప్రాయం ఎక్కువైంది. కానీ ఇప్పుడు అవే చిరుధాన్యాలను ఆరోగ్య సంరక్షక ధాన్యంగా ప్రచారం పెద్ద ఎత్తున సాగుతోంది. వాతావరణ సవాళ్లకు చిరుధాన్యాల సేద్యం సిల్వర్ బుల్లెట్ రూపంలో సరైన సమాధానం అని అంటున్నారు. ఆహార భద్రతకు కీలకమని అంటున్నారు.

ఈ సామాజిక వర్గం విషయంలో చుట్టూ ఉన్న ప్రపంచం ఎలాంటి అభిప్రాయాలు ఉన్నప్పటికీ, పర్యావరణానికి శ్రేయస్సు కలిగించే వ్యవసాయ విధానాలకు వీరు కేంద్ర బిందువుగా ఉన్నారని అంగీకరించాల్సిందే. ఒకప్పుడు వ్యవసాయ రంగానికి సంబంధించి కొత్త నిర్వచనం వ్యాప్తిలోకి వచ్చింది. ఇప్పుడు దీనిని వ్యవసాయ-వాణిజ్యం అంటున్నారు. చిరుధాన్యాల విషయంలో ఈ నిర్వచనం కొత్త ఆవిష్కరణలకు, ప్రోత్సాహకాలకు దారితీస్తోంది. ఫలితంగా గ్రామీణ ప్రాంతాలనుంచి పెద్ద ఎత్తున చిరుధాన్యాలను పట్టణ కేంద్రాలకు తరలించడం రోజురోజుకూ పెరిగిపోతోంది. పట్టణాల్లోని మధ్యతరగతి ప్రజలు ఇప్పుడు చిరుధాన్యాల వినియోగంపై ఎక్కువ ఆసక్తి చూపిస్తున్నారు. చిరుధాన్యాలను ఆహారంలో చేర్చడం వల్ల అంటువ్యాధులు కాకపోయినా ఆందోళనకరంగా తయారైన మధుమేహం (చక్కెర వ్యాధి), స్థూలకాయం (ఒబెసిటీ), ఇంకా ఇతర గుండె సంబంధిత వ్యాధులను నివారించడం సాధ్యమవుతుం దనే విశ్వాసం ప్రబలమవుతోంది. ఆ కారణంగా ఇప్పుడు చిరుధాన్యాలను ఆరోగ్యదాయనిగా చెప్పుకుంటున్నారు. ఇక్కడ గమనించాల్సిన మరో విషయం ఏమిటంటే పట్టణ ప్రాంతాల్లో అధికంగా గిరాకీ ఉన్న చిరుధాన్యాల రకాలకే ప్రోత్సాహకాలు ఎక్కువగా అందుతున్నాయి. ఇదే ధోరణి కొనసాగితే చిరుధాన్యాల్లో కూడా వైవిధ్యం లేకుండా పోయే ప్రమాదం ఉంది. వ్యవసాయ రంగంలో పునరుద్ధరణకు సమస్యలు ఎదురవుతాయి. ఇది పరోక్షంగా చిరుధాన్యాలను సాగుచేసే రైతు కుటుంబాలకు నష్టదాయకం కాగలదు. దీనికి వాతావరణపరమైన సవాళ్లు తోడ్పడే ప్రమాదం ఉంది.

సమస్యల్లో తీవ్రత

ఇటీవలకాలంలో కోంద్ సామాజికవర్గంలో తమ జీవనవిధానాలకు పెను సవాళ్లు ఎదురవుతున్నాయనే భయం పెరుగుతోంది. కోంద్ ప్రజల జీవితంలో చిరుధాన్యాల సేద్యంపైనే వారి గుర్తింపు కూడా ఆధారపడి ఉంది. కోంద్‌ల సేద్యంలో నాట్ల దగ్గర నుంచి విత్తనాలను సమంగా పంచుకోవడంతో పాటు ఫలాన్ని కూడా ఉమ్మడిగా ఉపయోగించుకోవడం ముఖ్యమైన సూత్రం. ఈ కార్యక్రమాల సమయంలో ప్రజలంతా ఒకచోట చేరి వేడుకలు జరుపుకుంటారు. పాటలు పాడుకుంటారు. కలిసి నాట్యాలు చేస్తారు. వారిలోని సమైక్యతను, పర్యావరణ ప్రయోజనాలను మళ్లీ మళ్లీ గుర్తుచేసుకుంటారు. కాపాడుకుంటారు. ఒక రకంగా ఈ ఐకమత్యం, కలిసి ఉండే కట్టుబాటే వారి శక్తి. ఆ శక్తితోనే బయట నుంచి వచ్చే ప్రమాదకర సమస్యలను సమష్టిగానే ఎదుర్కొంటారు. ఇటీవల అడవుల నరికివేత, యువకులు వలసపోవడం, నిర్బంధంగా వారిని ఖాళీ చేయించి తరిమివేయడం ఇంకా మరెన్నో రకాలుగా వారి జీవన క్రమాన్ని దెబ్బతీసే ఘటనలు జరుగుతున్నాయి. వారి సేద్య విధానం అంతరించిపోయినట్లయితే, వారు చెల్లాచెదరైపోతారు. ఆనవాయితీగా వారికి లభిస్తున్న తోటి సామాజికవర్గం నుంచి లభించే మద్దతు, సహాయసహకారాలకు దూరమవుతారు. పెద్దల నుంచి సంక్రమిస్తున్న సేద్య విజ్ఞానం, ఆహారోత్పత్తిలో మెళుకువలు, సమష్టిగా సేకరించి అందరూ కలిసి పంచుకుని ఆనందించే రోజులను తమ చిన్నారులు కోల్పోతారని వారు భయపడుతున్నారు.

వినియోగదారుల అవసరాలకు అనువైన వినిమయ వస్తువుగా చిరుధాన్యాలను మార్చివేసే క్రమంలో ఈ కోంద్ తెగ సంప్రదాయాలను సాంస్కృతిక సమగ్రతను, వారి జీవిత విశిష్టతలను దెబ్బతీయడానికి ప్రయత్నాలు జోరుగా సాగుతున్నాయి. ఫలితంగా తిరిగి వాటిని పునరుద్ధరించడం సాధ్యం కాని స్థితికి నెట్టివేయడం జరుగుతోంది. ఈ సందర్భంలో మరెన్నో ప్రశ్నలు తలెత్తుతున్నాయి. పాలిష్ చేసిన బియ్యం, గోధుమలు,

మొక్కజొన్న స్థానంలో రాగుల వాడకాన్ని ప్రోత్సహించడం వల్ల ఎదురయ్యే పరిణామాలను గురించి ఆలోచించవలసి ఉన్నది. వ్యవసాయం ఒక సాంస్కృతిక జీవిత మార్గంగా కాకుండా వ్యాపారపరమైన ప్రయోజనాలకు ఉద్దేశించిన వాణిజ్య కార్యకలాపంగా మారిపోతే ఎలాంటి పరిణామాలు ఎదురుకాగలవు? ఆలోచించాలి. ఈ మార్పు ఫలితంగా ఇప్పటి వరకు ఆయా వర్గాల కుటుంబాలలో తరతరాలుగా వస్తున్న వ్యవసాయ నైపుణ్యాలు, పరిజ్ఞానం అంతరించిపోవలసిందేనా?

ఈ అంశంపై ఇటీవల పి.సాయినాథ్ ఒక వ్యాసంలో గ్రామీణుల దాహార్తి తగ్గిపోతే ఏం జరుగుతుందో వివరించే ప్రయత్నం చేశారు. (ఇండియా వాటర్ పోర్టల్ 2017) కరువుపీడిత ప్రాంతంగానూ రైతుల ఆత్మహత్యలు హెచ్చు మొత్తంలో జరుగుతున్న రాష్ట్రంగా పేరు సంపాదించిన మహారాష్ట్రలో నీటి సమస్య కారణంగా బీడులుగా రైతులు వదిలేసిన భూముల్లో ప్రతి ఫ్లోర్‌లోనూ ఒక స్విమ్మింగ్ పూల్ నిర్మాణం చేస్తున్నారు అని ఆవేదన వ్యక్తం చేస్తూ పాలకవర్గాలను నిలదీశారు. దేశంలోని ఏ మెట్రో సిటీని చూసినా విచ్చలవిడిగా నీటిని ఉపయోగిస్తున్న జీవనశైలి కనిపిస్తుంది. విపరీతంగా నీటిని వృధా చేయడం జరుగుతోంది. పెద్ద మొత్తంలో వ్యర్థపదార్థాలనుపోగుచేస్తున్నారు.పరిశ్రమలనుంచిఇష్టారాజ్యంగా వెలువడుతున్న వ్యర్థపదార్థాలు వాతావరణాన్ని కలుషితం చేసివేస్తున్నాయి. ఇలాంటి పరిసరాల్లో కేవలం చిరుధాన్యాల వాడకం వల్ల వారి ఆరోగ్యం సురక్షితంగా ఉందనుకోవడం వట్టి భ్రమ. ఇప్పుడు మన చుట్టూ నెలకొన్న పర్యావరణం చూస్తే ఉన్న వనరులను ఉపయోగించడంలో ఎంత అసమానతలు ఉన్నాయో స్పష్టమవుతుంది. అన్నిటికన్నా ముఖ్యమైన మరో విషయం ఏమిటంటే మన జీవనశైలి ఏ విధంగా రైతుల మనుగడనే ప్రశ్నార్థకంగా మార్చివేస్తున్నదీ అనేది మరింత ఆందోళన కలిగించే విషయం. అందువల్ల మనం తక్షణం మన ఇష్టాయిష్టాలను ఎంపిక చేసుకుంటున్న తీరును మరోసారి పరిశీలించుకోవాలి. ఆత్మావలోకనం చేసుకోవాలి. తిరిగి వ్యవసాయాన్ని సాంస్కృతిక జీవనంలో అంతర్భాగంగా మార్చుకుని, సమాజ శ్రేయస్సు లక్ష్యంతో తీర్చిదిద్దుకోవాలి.

దిక్సూచి ఇదే

కలిసి జీవించడం, కలిసి ఆహారం పంచుకోవడం, కలిసిమెలసి వేడుకల్లో పాల్గొనడం విత్తనాలను, పంట ఫలాన్ని అందరూ కలిసి అనుభవించడం వారి ప్రత్యేక జీవనశైలి. సమానత్వానికి ఇంతకంటే వేరే నిదర్శనం లేదు. ఈ పరస్పర అనురాగం కారణంగా ఆ సామాజిక వర్గంలో ఆకలితో మాడిపోయే పరిస్థితి ఏ ఒక్క కుటుంబానికీ ఏనాడూ ఎదురుకాలేదు. సర్వత్రా అసమానతలు పెరిగిపోతున్న ప్రస్తుత ప్రపంచ వాతావరణంలో ఇదో అద్భుతమైన దృశ్యం. ఒకరి సంక్షేమం ప్రతి ఒక్కరికీ క్షేమం అన్న జీవన సూత్రం ఈ కోంద్ ప్రజలను ముందుకు నడిపిస్తున్నది. ఈ కారణంగా తోటి కుటుంబాలకు మాత్రమే కాదు. చుట్టూ ఉన్న పక్షులు, పశువులూ, కనిపించని క్రిమికీటకాలకు కూడా కడుపునింపే ఉత్తమ సంస్కారం వారిది. వారి జీవన శైలి పర్యావరణానికి మేలు చేస్తోంది. సమాజంలోని ప్రతి ఒక్కరికి మేలు చేస్తోంది. సమాజ శ్రేయస్సును పట్టించుకోకుండా కేవలం రాగుల వాడకాన్ని ప్రోత్సహించడం వల్ల సరైన ఫలితాలు ఎప్పటికీ సాధ్యంకాదు. ఇదే ధోరణి కొనసాగితే రైతులకు తీరని అన్యాయం చేసినవాళ్లమవుతాం. పర్యావరణాన్ని దెబ్బతీసినట్టవుతుంది. ఇలాంటి ఉత్తమ జీవన విధానంపై ఇప్పటికే దాడి ప్రారంభించేశాం. ఇక ఫలితాలే ఎప్పుడు దారుణంగా మారుతాయో.

మరెవరికైనా 20 ఎకరాల విశాలమైన పొలంలో సేద్యం చేసే బాధ్యతను మరెవరికైనా అప్పచెబితే ఎలా ఉంటుందని ఖాలాపదర్ గ్రామానికి చెందిన వృద్ధ మహిళలను అడిగినప్పుడు ముందు వారు గట్టిగా నవ్వేశారు. ఈ ప్రశ్న వెనుక ఉన్న ఆందోళన వారికి అర్థం కాలేదు. అందువల్లే... అభ్యంతరం ఏముంటుంది? అంత శక్తి ఉంటే అలాగే అనేశారు. ''ఎవరు సేద్యం చేసినా అందరం కలిసే ఆ ఫలితాన్ని అనుభవిస్తాం'' అని అన్నారు. అదీ వారి అమాయకత్వం!

కోంద్ తెగ వంటి ఆదివాసీల పాదాలకు నమస్కారం చేయాలి. ఆధునికత పేరుతో సాగుతున్న దుష్టాచారానికి వారు ఇంకా తలవంచలేదు. నేల తల్లి అందించిన పంట ఫలాన్ని చీమల నుంచి ప్రతి జీవికి అందిస్తున్న వారి ఔదార్యం సాటిలేనిది. ◆

Debjeet Sarangi and Kavya Chowdhry
Living Farms
Plot No.1181 / 2146, Ratnakarbag-2,
Tankapani Road,
Bhubaneswar - 751018
Odisha - India
E-mail: livingfarms@gmail.com

ఆంగ్లమూలం :
లీసా ఇండియా, సంపుటి 19, సంచిక 1, మార్చి 2017.

చిరుధాన్యాల అధికోత్పత్తికి కృషి

పర్యావరణ అనుకూల సేద్య ఆవిష్కరణ

లూనా పాండా, మురళీధర్ అధికారి

అనేక రకాలైన జీవసంబంధిత, నిర్జీవ సంబంధిత కారణాలపై ఆధారపడి పంటల దిగుబడిలో హెచ్చుతగ్గులు కనిపిస్తూ ఉంటాయి. ఈ పరిస్థితి రావడంలో అనిశ్చిత వాతావరణ ప్రభావం కూడా చాలా ఎక్కువగా ఉంటుంది. వీటికి పరిష్కారం ఒక రకంగా పర్యావరణ అనుకూల సేద్య విధానాలపై ఆధారపడి ఉంటుంది. ఇలాంటి కారణాలను, ప్రభావాలను తట్టుకోగలిగే విధంగా సేద్య విధానాలు, సాగు చేసే పంటల ఎంపిక పద్ధతులను అనుసరిస్తే కొంతవరకు మెరుగైన ఫలితాలు సాధించవచ్చు. వాతావరణంలో వచ్చే మార్పులను తట్టుకుని తగినంత ఉత్పత్తి సాధించవచ్చు. వాటిలో చిరుధాన్యాల ఉత్పత్తికి అధిక ప్రాముఖ్యం ఇవ్వడం కూడా ఒక పరిష్కారమార్గం అని చెప్పాలి. ఈ దిశగా సాగిన కృషి కారణంగా రాగులు తదితర చిరుధాన్యాలు ఉత్పత్తి పెరగడమే కాకుండా కోరాపూట్ జిల్లాలోని పేద గిరిజనులకు ఆహార భద్రతను, పోషక విలువలకు భరోసా లభించింది. ఈ ప్రయోజనం వాతావరణంలో విపరీతమైన మార్పులున్న సమయాల్లోనూ వారికి చేయూతనిచ్చింది.

ఫింగర్ మిల్లెట్స్ అంటే రాగులు చెప్పాలి. వరిధాన్యం తరువాత ఎక్కువగా వినియోగంలో ఉండే ఆహార ధాన్యం రకాల్లో ఇది ప్రధానమైనది. ఒడిశా దక్షిణ ప్రాంతంలోని కోరాపుట్ జిల్లాలో వర్షాధారిత ప్రాంతాల్లోని చాలా మంది వ్యవసాయదారుల కుటుంబాలకు ఇదే ప్రధానమైన ఆహారం. తరతరాలుగా పేద ప్రజానీకానికి ఆహార భద్రతనిస్తున్న రాగుల సాగు ఆయా కుటుంబాల వారికి అవసరమైన పోషకాలను కూడా సమృద్ధిగా అందజేస్తున్నది. ఈ పంటకున్న ఒక ప్రత్యేక లక్షణం ఏమిటంటే వ్యతిరేక వాతావరణంలో కూడా నిలదొక్కుకోగలదు. భూసారం తక్కువగా ఉన్నా కూడా సాగు సాధ్యమైనది. కరువు పరిస్థితులను తట్టుకోగలదు. వీటి సాగుకు అవసరమైన ఇన్‌పుట్‌లు కూడా చాలా కొంచమే. పంట రక్షణకు ప్రత్యేకమైన ప్రయత్నాలు అవసరం లేదు. పర్యావరణానికి మేలు చేస్తుంది. ఈ చిరుధాన్యాలను ఎలాంటి అదనపు చీడ నివారణ చర్యలు చేపట్టకుండానే దాదాపు పదేండ్ల పాటు నిల్వ ఉంచవచ్చు. అంటే అంతకాలం పంట పండించిన రైతు కుటుంబానికి ఆహారం విషయంలో గట్టి భరోసానివ్వగలదు. ఈ కారణంగా ఒక సంవత్సరం పంట దిగుబడి లేకున్నా ఆ కుటుంబానికి ఎలాంటి ఆహార కొరత సమస్య ఉండదు. అందువల్లనే దీనిని కరువు ప్రాంతాల పంటగా వ్యవహరిస్తారు.

కోరాపుట్ ప్రాంతపు రైతు కుటుంబాలు ఈ పంటను ఎక్కువగా తమకు అందుబాటులో ఉన్న ఎగువ ప్రాంతపు నేలల్లో సాగుచేస్తుంటారు. ఏక పంటగా కొందరు సాగుచేస్తే మరి కొందరు ఇతర చిరుధాన్యాలతో పాటు పప్పు ధాన్యాలు, మొక్క జొన్న, నూనె గింజలను సాగు చేస్తారు. సాధారణంగా ఇక్కడి రైతులు బ్రాడ్‌కాస్టింగ్ పద్ధతి అనుసరిస్తుంటారు. నిజానికి ఈ పద్ధతిలో దిగుబడి తక్కువగా ఉంటుంది. ఎందుకంటే ఈ పద్ధతిలో సాగుచేసినప్పుడు నేలలోని తేమను, పోషకాలను పూర్తిగా వినియోగించుకోవడం జరగదు. సకాలంలో కలుపుతీత, చీడ నివారణ చర్యలు, పోషకాల సంరక్షణ చర్యలు తీసుకోరు. ఫలితంగా హెక్టారుకు కేవలం 3-4 క్వింటాళ్ల మేరకే దిగుబడి లభిస్తుంది. ఇదే సంప్రదాయక పద్ధతిలో నాట్లువేసి సాగు చేస్తే దిగుబడి హెక్టారుకు 8-9 క్వింటాళ్లు లభిస్తుంది. అంతేకాక రైతులు స్థానికంగా లభించే విత్తనాలను ఎంపిక చేసుకునేం దుకే ఆసక్తి చూపిస్తుంటారు. ఇందుకు స్థానిక పర్యావరణం లేక వాతావరణానికి అనువైనవిగా ఉండడమే ప్రధాన కారణం. ప్రస్తుతం మూడు రకాలైన చిరుధాన్యాల సాగు ఎక్కువగా జరుగుతోంది. అవి - బడా మందియా, కాలా మందియా, భైరబి. వీటిలో ఎక్కువ దిగుబడినిచ్చే బడా మిందియా ఎక్కువగా సాగవుతుంది. నాణ్యమైన విత్తనాలు, నిల్వ సదుపాయాలు ఇప్పటికీ పెద్ద సమస్యగా ఉన్నాయి. ఈ సమస్యలన్నిటి కారణంగా, చిరుధాన్యాలకు అనువైన పర్యావరణ స్థితిని కూడా దెబ్బతీస్తోంది. జన్యుపరంగా వాటికి ఉండే వైవిధ్యాన్ని కూడా నష్టపోవాల్సి వస్తోంది. అదే క్రమంలో సంప్రదాయక ఆహారపు అలవాట్లు కూడా మారిపోతున్నాయి.

ఎవరి నుంచీ ఎలాంటి మద్దతూ లేకపోవడంతో ఇక్కడి రైతులు ఈ చిరుధాన్యాల సాగుపై ఆసక్తి తగ్గించేసుకున్నారు కూడా. అయితే ఇటీవలి కాలంలోనే పట్టణ ప్రాంత వినియోగదారుల నుంచి రాగులకు గిరాకీ పెరుగుతోంది. ఒక స్వచ్ఛంద సంస్థ ప్రగతి కోరాపుట్ అనుభవాలను వివరించడమే ఈ వ్యాసం ప్రధాన ఉద్దేశం. ఈ సంస్థ కృషి కారణంగా ఇప్పుడు మళ్లీ

అధిక వరి ఉత్పత్తి కోసం నర్సరీలో భూమిని సన్నద్ధం చేస్తున్న దృశ్యం

చిరుధాన్యాల సాగు పట్ల చిన్న కమతాల రైతు కుటుంబాలు ఆసక్తి చూపిస్తున్నాయి. జిల్లాలో వర్షాధార ప్రాంతాల్లో ఈ సంస్థ కృషిచేస్తోంది. చిన్న కమతాల రైతులకు సంస్థ ప్రోత్సాహం ఇస్తోంది.

సిస్టమ్ ఆఫ్ ఫింగర్ మిల్లెట్ ఇంటెన్సిఫికేషన్ – పర్యావరణ అనుకూల సేద్య ఆవిష్కరణ

ధాన్యం అధికోత్పత్తికి (రైస్ ఇండెన్సిఫికేన్ సిస్టమ్) అనుసరించిన విధంగానే పర్యావరణ అనుకూల సేద్య విధానాలను అధికోత్పత్తి సాధనకు ఇతర పంటల విషయంలోనూ అనుసరించడం జరిగింది. సాధ్యమైనంత వరకు వ్యవసాయంలో అంతర్భాగంగా చేపట్టే ప్రక్రియ నుంచి మాత్రమే సేద్యానికి అవసరమైన ఇన్‌పుట్‌లను సమకూర్చుకోవడం, ఇతరత్రా బయటి నుంచి తెచ్చుకోవలసిన అవసరాన్ని తగ్గించడం అనే రెండుకోణాల నుంచి వ్యవసాయాన్ని ప్రోత్సహించేందుకు చర్యలు తీసుకోవడం జరిగింది. ధాన్యం విషయంలో మంచి ఫలితాలు వచ్చినాయి. ఈ విధానాన్ని 2008 నుంచి వరి విషయంలో అనుసరిస్తున్నారు. ఇప్పుడు ప్రగతి సంస్థ అవే పద్ధతులను రాగి పంటను పండించడంలోనూ ప్రవేశపెట్టి ప్రోత్సహించింది.

చిరుధాన్యాల విషయంలో నందపూర్ బ్లాక్‌లో ప్రగతి సంస్థ ఈ ఇంటెన్సిఫికేషన్ విధానాలను 2011లో ప్రదర్శించింది. ప్రారంభంలో రైతులు అంతగా ఆసక్తి చూపించలేదు. అయితే పలు దఫాలు సంప్రదింపులు జరిపిన తరువాత 11 మంది రైతన్నలు అంగీకరించి ముందుకు వచ్చారు. వారు ఒక్కొక్కరు 0.5 ఎకరాల పొలంలో ఆ విధానాలను ఆచరణలోకి తీసుకువచ్చారు. అది కూడా ఒకవేళ నష్టాలు ఎదురైతే ప్రగతి సంస్థ పరిహారం చెల్లించాలని షరతు పెట్టారు. ఈ విధానం కింద సొంతంగా ఒక నర్సరీని ఏర్పాటు చేయడం, మొలకెత్తే దశలో ఉన్న విత్తనాలను మరోచోట నాట్లు వేయడం, కలుపుతీర చర్యలు ఎప్పటికప్పుడు తీసుకోవడం, సేద్యంలో ప్రధానంగా సేంద్రీయ ఎరువులను మాత్రమే వినియోగించడం ముఖ్యమైన అంశాలు.

ఈ క్రమంలో 11 రకాల దేశీయ విత్తన రకాలను ఉపయోగించారు. ముందుగా రైతులకు విత్తనాలను ఎంపిక, నీటిని పొదుపుగా వాడుకోవడం, విత్తన సంపదను పెంపొందించుకోవడంపై సరైన శిక్షణ ఇచ్చారు. శిక్షణ తరువాత మేలు రకం విత్తనాలను రైతులు తమ ఇండ్లలోనూ, కమ్యూనిటీపరమైన విత్తన బ్యాంకులలోను నిల్వచేసుకున్నారు.

ఈ ప్రయోగాత్మక ప్రోత్సాహం కారణంగా రైతులకు మంచి ఫలితాలు కనిపించాయి. సగటున ఒక్కో మొక్క నుంచి దాదాపుగా 12 నుంచి 18 కంకులు మొలకెత్తాయి. ఉత్తమ వ్యవసాయ క్షేత్రంలో 44 నుంచి 47 కంకులు (టిల్లర్స్ లేదా పిలకలు) మొలకెత్తాయి. అంటే సగటున హెక్టారుకు 18 క్వింటాళ్లు దిగుబడి వచ్చింది. అత్యధికంగా హెక్టారుకు 26 క్వింటాళ్లు వచ్చింది. ఫలితాలను రైతులకు వివరించేందుకు ప్రత్యేకంగా ఒక

నాట్లకు సిద్ధమవుతున్న విత్తన మొలకలు

కలుపుతీత తరువాత నేలను చదును చేసేందుకు చెక్క పరికరాన్ని వినియోగిస్తున్న దృశ్యం

కార్యక్రమం ఏర్పాటు చేశారు. ఈ కార్యక్రమంలో వ్యవసాయ శాఖ అధికారులు కూడా పాల్గొన్నారు.

విస్తృతంగా చైతన్యం

మిల్లెట్ ఇంటెన్సిఫికేషన్ ప్రోత్సాహకాల వల్ల ఇదివరలో సగటున హెక్టారుకు 12-14 క్వింటాళ్ల దిగుబడి మాత్రమే వచ్చేది. ఇప్పుడు దాదాపు రెట్టింపు దిగుబడి వస్తోంది. ఇది సంప్రదాయక పద్ధతిలో సేద్యం చేయడం వల్లనే సాధ్యమైంది. దీనిని గమనించిన ఇతర రైతన్నలు కూడా ఉత్సాహంగా ముందుకు వచ్చారు. కాకపోతే ఈ రకమైన సేద్యానికి శ్రామిక శక్తి ఎక్కువగా అవసరమవుతుందనే సందేహం వారిలో వెల్లడైంది. వీడియోలు, గోడ పత్రాలు, పోస్టర్లు, కమ్యూనిటీ సహకారంతో క్షేత్రస్థాయిలో సహాయసహకారాలను అందించడం ద్వారా వాస్తవ స్థితిగతులను వివరించిన తరువాత వారిలో అనుమానాలు తొలగిపోయాయి. వ్యవసాయదారుల సమావేశాలు, ఫీల్డ్ డేస్ పేరుతో ప్రత్యేక సెమినార్లు, మంచి ఫలితాలు సాధించిన రైతులకు అభినందన తెలిపే కార్యక్రమాలు చేపట్టడం ద్వారా ఈ కార్యక్రమాన్ని ఎక్కువ మంది దృష్టికి తీసుకువచ్చారు. ఇందుకోసం కమ్యూనిటీ రిసోర్స్ పర్సన్‌లు తోడ్పడ్డాయి. ఈ విధంగా ప్రగతి కృషి రైతుల్లో చిరుధాన్యాల ఇంటెన్సివ్ సేద్యంపై ఆసక్తిని పెంపొందించింది.

ఇలాగే చేయాలనే ఒత్తిడి తీసుకురాకుండా ప్రగతి సంస్థ రైతులకు తమకు అనుకూలమైన పద్ధతులను అనుసరించేందుకు కొత్త కొత్త పద్ధతులను గుర్తించేందుకు ప్రోత్సహించింది. స్థానిక అవసరాలకు, పరిస్థితులకు అనువైన విధానాలు చేపట్టేందుకు అనుమతించింది. తమ అనుభవాల ఆధారంగా, తమ తమ అంచనాల ఆధారంగా అవసరమైన విధంగా ఈ విధానాల్లో సర్దుబాటు చేసుకునేందుకు ప్రోత్సహించింది. ఉదాహరణకు,

టేబుల్ 1 : మిల్లెట్స్ అధికోత్పత్తి కార్యక్రమంలో వేర్వేరు రకాల పంటల సగటు దిగుబడి వివరాలు

వెరైటీ	రకం	పంటవచ్చే వ్యవధి	సగటు దిగుబడి (హెక్టారుకు క్వింటాళ్లలో)
బడా మందియా	స్థానికం	140 రోజులు	20-22
కాలా మందియా	స్థానికం	120 రోజులు	18-20
భైరవీ	అధిక దిగుబడి	120 రోజులు	20-22
కర్నాటక	అధిక దిగుబడి	140 రోజులు	25-28
ఆర్-900	అధిక దిగుబడి	100 రోజులు	17-19

గమనిక : ప్రగతి - కోరాపుట్ క్షేత్ర స్థాయిలో వివిధ రకాల పంటలకు వచ్చిన దిగుబడులు

నేల గట్టిపడిపోయి ఉండి కలుపుతీత ఇబ్బందిగా ఉన్నట్లయితే రైతు కూలీలను ఉపయోగించాలి. నాగలి పెట్టి దున్న వలసి ఉంటుంది. ఇలాంటి సందర్భంలో కలుపుతీసిన తరువాత నేలను చదును చేసేందుకు చెక్కతో చేసిన సాధనాన్ని ఉపయోగిస్తారు. ఇలా చేయడం వల్ల నేల మరింత మృదువుగా మారి మెరుగైన దిగుబడి ఇస్తుంది. ఇలా స్థానికంగా వాడుకలో ఉన్న విధానాలకు ప్రగతి అనుమతినిచ్చింది.

ఈ రకంగా అందిన మద్దతు కారణంగా రైతన్నకు చిరుధాన్యాల అధికోత్పత్తి కృషి పెద్ద ఎత్తున చేపట్టేందుకు అవకాశం ఏర్పడింది. 2017 ఖరీఫ్ పంట కాలం నాటికి నందపూర్, లంతపుట్, కోట్‌పాడ్ బ్లాకుల్లో 215 గ్రామాలలోని 3518 మంది రైతులు ఈ పద్ధతి అనుసరించేందుకు ముందుకు వచ్చారు. వారి ఆధీనంలో ఉన్న 927 హెక్టార్లలో ఈ విధానాలు అమలులోకి వచ్చాయి.

కృషి ఫలితాలు

చిరుధాన్యాల అధికోత్పత్తి ప్రణాళికను అమలు చేసిన ప్రాంతాలలో మెరుగైన ఫలితాలు కనిపించాయి. వాతావరణ మార్పులను పంటలు సమర్ధవంతంగా తట్టుకోగలిగాయి. వర్షాల రాక అస్థిరంగా ఉన్నా మొక్క నిలబడింది. కరువు పరిస్థితి ఏర్పడినా సమస్య కాలేదు. వానలు నిలకడగా లేకపోయినా, కరువు పరిస్థితులు ఏర్పడినా కూడా దిగుబడి హెక్టారుకు సగటున 12 నుంచి 14 క్వింటాళ్లు వచ్చింది. ఈ రకమైన ఫలితాలను వరుసగా 2012లోనూ, 2013లోనూ కూడా రైతులు సాధించారు. 2014లో ఈ ప్రణాళిక అమలు చేస్తున్న పంట పొలాల్లో హుద్‌హుద్ తుఫాను ప్రభావాన్ని తట్టుకుని మంచి దిగుబడి వచ్చింది. ఇతర భూములు నీటిలో మునిగిపోయి పెనుగాలి ప్రభావంతో తీరని నష్టాలు వచ్చాయి. నందపూర్ బ్లాక్‌లోని మలిపుట్ గ్రామానికి చెందిన దయానిధి ఖారా తన అనుభవాన్ని ఇలా తెలియజేశారు. ''తుఫాను ధాటికి, పెనుగాలులు, పెద్ద ఎత్తున కురిసిన వర్షాల కారణంగా వరి, రాగి పంట సాగుచేస్తున్న భూములు పూర్తిగా ఆ నీటిపాలైపోయాయి. కానీ, నేను సాగు చేస్తున్న భూముల్లో రాగి పంట సురక్షితంగా నిలచింది. అందుకు చిరుధాన్యాల అధికోత్పత్తి విధానాలు అనుసరించడమే కారణం. తుఫాను ప్రభావాన్ని తట్టుకోగలిగింది. మా కుటుంబ అవసరాలకు సమృద్ధిగా పంట దక్కింది.''

పంట పొలాల్లో వేరే చోట మొలకెత్తించిన మొక్కలను నాటే క్రమంలో వరుసల మధ్య కానీ, మొక్కల మధ్య కానీ కలుపు పెరగకుండా అదుపుచేయడం సాధ్యమైంది. ఇందుకు రైతులు కలుపుతీత యంత్రాలను ఉపయోగించారు. ఈ క్రమంలోనే భూసారాన్ని మరింతగా పెంచడానికి అనువైన చర్యలు కూడా తీసుకున్నారు. మట్టిలోనికి ప్రాణవాయువు చొరబడేందుకు ఈ ప్రక్రియ ఎంతో ఉపయోగపడుతుంది. అది భూసారం పెంచడానికి తోడ్పడుతుంది. ఈ కారణంగా మొక్కలు వేళ్లు నేలలో గట్టిగా పాతుకుని నిలువగలుగుతాయి. ఎంత వేగంగా పెను గాలులు వీచినా మొక్కలు చెక్కుచెదరకుండా నిలబడి ఉంటాయి. రోలర్ వీడర్స్ ఉపయోగించడం ద్వారా కలుపుతీత పనుల్లో ఒకరికొకరు సహకరించుకుని బాధ్యతలను కూడా పంచుకునేందుకు ముందుకు వచ్చారు. ఫలితంగా రైతులకు పొలం పనులకు కూలీల ఖర్చు కూడా ఆదా అవుతుంది.

> 2014 అక్టోబర్‌లో ముంచుకొచ్చిన హుద్‌హుద్ తుపాను ధాటిని చిరుధాన్యాల అధికోత్పత్తి ప్రణాళిక అమలు చేసిన పొలాలు ధీటుగా తట్టుకోగలిగాయి. ఈ భయంకర పరిస్థితిలో సామాన్య సంప్రదాయక పద్ధతిలో సాగుచేసిన పంట పొలాలు నీటిలో మునిగిపోయి తీవ్ర నష్టానికి కారణమయ్యాయి

మొక్కల ఎదుగుదల ఏపుగా ఉన్న కారణంగా కోత సమయంలో సమస్యలు చాలా కొద్దిగానే ఉండేవి. అన్ని మొక్కల పెరుగుదల సమానంగా ఉండడంతోపాటు మొక్కలు ఒకదానితో మరొకటి పెనవేసుకుపోయే ప్రమాదం కూడా తగ్గిపోయింది. ఈ తరహా చిరుధాన్యాల అధికోత్పత్తి విధానాలు అనుసరించిన పొలాల్లో పంటకోత సమయంలో మహిళలకు పనిభారం తక్కువగా ఉండేది. మామూలు పద్ధతిలో పంటకోతకు పట్టే సమయంకన్నా ఈ రకమైన పంట భూముల్లో కోత తేలికగా సగం సమయం లోనే పూర్తయ్యేది. ఈ రకంగా కోతల సమయంలో మహిళలకు సమస్యలు తగ్గిపోయేవి.

ఉత్పత్తి అధికంగా ఉండడం వల్ల పేద కుటుంబాలకు పోషకాహార లోపం తొలగిపోయింది. వారికి ఆహారం విషయంలో పూర్తి భరోసా వచ్చింది. ఉన్న కొద్దిపాటి భూమిలో కుటుంబ అవసరాలకు సరిపడే మేరకు ఈ చిరుధాన్యాల ఉత్పత్తి ఉండేది. ఏడాది మొత్తం ఆహారం కోసం బెంగ పెట్టుకోవలసిన అవసరం తీరిపోయింది. వారి వద్ద సమృద్ధిగా చిరుధాన్యాల నిల్వలు ఉంటూ వచ్చాయి. ఉత్పత్తి పెరిగిన కారణంగా కొంత మిగులు కూడా ఉండేది. అది పెరుగుతున్న మార్కెట్ అవసరాలకు తరలించడం సాధ్యమయింది. మార్కెట్‌లో 2009 నాటికి కిలోకు 5 నుంచి 7 రూపాయలు ఉన్న ధర ఇప్పుడు అంటే 2017 నాటికి కిలో ధర 22 నుంచి 25 రూపాయలకు పెరిగింది. ఫలితంగా ఆ పేద కుటుంబాలకు అదనపు ఆదాయం చేతికి వస్తోంది.

రానున్న రోజులు

ఆకలి బాధలను తగ్గించడంలోనే కాకుండా వాతావరణపరంగా ఎదురయ్యే సవాళ్లను ఎదుర్కొనేందుకు కూడా ఈ పద్ధతిలో సేద్యం చేయడం ప్రయోజనకరం. ముఖ్యంగా పర్యావరణ అనుకూల సేద్యానికి ఇది ఉత్తమ మార్గం. హెచ్చు దిగుబడి రావడం, వాతావరణ మార్పులను తట్టుకోగల శక్తి, మహిళలకు పనిభారం తగ్గించడం వంటి ప్రయోజనాలు కూడా దీనివల్ల లభిస్తాయి. ఈ కారణాల వల్ల చిరుధాన్యాల అధికోత్పత్తికి ఉద్దేశించిన ఈ ప్రణాళికను మరింత మంది రైతన్నలకు అందుబాటులోకి తీసుకురావడం చాలా అవసరం. అయితే ఈ క్రమంలో కొన్ని సవాళ్లు తప్పదు. ఉత్పత్తి పెరగడంతో పాటే

బాక్సు 1 ఎస్ఎంఐ (చిరుధాన్యాల అధికోత్పత్తి) సేద్య విధానాలు

ఈ పద్ధతిలో సేద్యానికి ఎకరా పొలానికి కేవలం 400 నుంచి 500 గ్రాముల విత్తనాలు సరిపోతాయి. బ్రీన్ వాటర్ సొల్యూషన్ ఉపయోగించి విత్తనాల ఎంపిక జరుగుతుంది. విత్తన శుద్ధికి ఔషధ లక్షణాలున్న పాట్ మాన్యూర్ / బీజామృత ఉపయోగిస్తారు. ఇంకా కొన్ని సూక్ష్మ జీవసమూహాన్ని (మైక్రో ఆర్గానిజమ్స్), పోషకాలను విత్తనాలకు సమకూర్చి వాటి శక్తిని పెంచడం జరుగుతుంది. చీడపీడల నుంచి తట్టుకోగల శక్తిని పెంచడం జరుగుతుంది.

నాణ్యమైన మట్టికి కంపోస్ట్ జతచేసి (2:1 నిష్పత్తిలో) సీడ్ బెడ్‌ను సిద్ధం చేయాల్సి ఉంటుంది. నర్సరీలలో అరంగుళం లోతులో విత్తనాలను నాట్లు పోస్తారు. వాటిని 3, 4 అంగుళాల దూరంలో నాటుతారు. 15 కిలోల వర్మి కంపోస్టు / పొడి రూపంలో పెరటి ఎరువును (ఎఫ్‌వైఎం)ను సీడ్ బెడ్‌లో భాగంగా పల్చటి పొరగా చేరుస్తారు. దానిపై చొప్ప నారును (స్ట్రా) పేరుస్తారు. అనంతరం ఒక రోజు నీరు అందిస్తారు. అలా సీడ్ బెడ్‌పై 15 రోజులపాటు పెరిగిన మొక్కలను మరోచోట నాటడానికి అనువైనవిగా ఉంటాయి.

ఇక సేద్యానికి ఉద్దేశించిన నేలను 8-10 రోజుల వ్యవధిలో రెండు మూడు సార్లు దుక్కి దున్నవలసి ఉంటుంది. కంపోస్టును, వేప ఎరువును / కరంజా కేకును నేలను పదును చేసేందుకు ఉపయోగించడం జరుగుతుంది. దుక్కి దున్నిన తరువాత చెక్కతో చేసిన లెవలర్ సాయంతో నేలను చదును చేస్తారు.

15 లేదా 18 రోజుల వయసున్న విత్తన మొక్కలను నర్సరీ నుంచి తీసుకువచ్చి పొలంలో తిరిగి నాటాలి. పొలంలో తగినంత తేమ ఉన్న సమయంలోనే నర్సరీ మట్టితో సహా తెచ్చిన ఈ మొక్కలను నాటవలసి ఉంటుంది. వాటి మధ్య 25 సెంటీమీటర్ల ఎడం ఉండేలా నాటాలి. ఇలా దూరం ఖచ్చితంగా ఉండేందుకు రోప్ మార్కర్‌ను ఉపయోగించవచ్చు. ఫార్మయార్డ్ మాన్యుర్, వర్మి కంపోస్టులను నాట్ల సమయంలోనే (పిట్స్) సాయంతో అప్లయ్ చేయాలి.

అనంతరం 15-20 రోజుల తరువాత మొదటి సారి కలుపుతీత పని చేపట్టాలి. ఇందుకు రోలర్ వీడర్‌ను కానీ సైకిల్ హో (పార వంటి సాధనం) ఉపయోగించవచ్చు. మరో రెండు సార్లు కలుపుతీయాలి. అందుకు రోలర్ వీడర్‌ను ఉపయోగించవచ్చు. లేదా కూలీలను పెట్టి చేయించవచ్చు. పొలం భూములు ఎగువ ప్రాంతాల్లో ఉంటాయి. అందువల్ల మట్టి గట్టిపడిపోయి ఉంటుంది. ఈ కారణంగానే కూలీల సాయం అవసరమవుతుంది. ఈ దశలో వర్మి కంపోస్టు, పాట్ మాన్యుర్, జీవామృత వంటి వాటిని కలుపు తీసిన తరువాత ఉపయోగించాలి.

చీడపీడలను అదుపుచేసేందుకు పాట్ మాన్యుర్ లేదా వేప నూనె మిశ్రమం పొలం అంతటా జల్లవల్సి ఉంటుంది. సేద్యం పూర్తిగా వర్షాధారితం కాబట్టి ప్రత్యేకంగా నీటి వాడకంపై ప్రత్యేక శ్రద్ధ అవసరం ఉండదు.

పొట్టు వలిచే క్రమం (డీ హస్కింగ్), శుద్ధి చేసే విషయంలో సమస్యలున్నాయి. ఈ పనులకు చాలా సమయంలో వెచ్చించాల్సి ఉంటుంది. ఈ బాధ్యత సాధారణంగా మహిళలే చేస్తుంటారు. కాబట్టి ఇది వారికి ఒక పెను సమస్యగా మారుతుంది. చిరుధాన్యాలను ఉత్పత్తి చేస్తున్న ప్రదేశాల్లో శుద్ధి చేసే యూనిట్లు అందుబాటులో లేవు. వాటిని నిల్వచేసే సదుపాయాలు కూడా తక్కువే. ఈ కారణంగా దళారీలకు తక్కువ ధరలకే రైతులు తమ పంట ఫలితాన్ని అమ్ముకోవలసిన పరిస్థితి ఏర్పడుతోంది. అందువల్ల ఈ సమస్యల పరిష్కారంపై తక్షణం దృష్టి పెట్టాలి. వాటితో పాటు రైతు సంఘాల ఏర్పాటు, ప్రభుత్వ సహాయ సహకారాలు, ప్రభుత్వం నుంచి విధానపరమైన మద్దతు సమీకరించడం అవసరం. ◆

కృతజ్ఞతలు

నూతన సేద్య రంగ ఆవిష్కరణలను సహృదయంతో స్వీకరించి తమ చేలల్లో ఈ పద్ధతులను ఆచరణలో పెట్టి ఫలితాలను సాధించేందుకు ముందుకు వచ్చిన రైతు సోదరులకు ముందుగా ప్రగతి కోరాపుట్ కృతజ్ఞతలు తెలియజేస్తోంది. అదే విధంగా ఒడిశాలోని గిరిజన ప్రాంతాల్లో చిరుధాన్యాల అధికోత్పత్తికి ప్రత్యేక కార్యక్రమం చేపట్టేందుకు తోడ్పాటు ఇచ్చిన కేంద్ర ప్రభుత్వ సంస్థ ట్రోకెయిర్ ఎస్‌డీటీటీ, ఒడిశా ప్రభుత్వాలకు ప్రగతి కోరాపుట్ కృతజ్ఞతలు చెబుతున్నది. అదే విధంగా రైతులకు సరైన అవగాహన కల్పించేందుకు అనువైన రీతిలో వీడియోలను తయారుచేసి ఈ విధానాల ప్రచారానికి సహకరించిన డిజిటల్ గ్రీన్‌కు కృతజ్ఞతలు.

Luna Panda
Executive Director
Muralidhar Adhikari
Team Leader
Pragati Koraput, Pujariput, Koraput- 764020
Odisha
E-mail : pragatikoraput@gmail.com
www.pragatikoraput.org

ఆంగ్లమూలం :
లీసా ఇండియా, సంపుటి 19, సంచిక 1, మార్చి 2017

పశు సఖి - పశు సంపద వృద్ధికి ప్రత్యామ్నాయ విధానం

సంజీవ్ కుమార్

మహారాష్ట్రలోని గోందియా జిల్లాలో గొర్రెల పెంపకం చేపట్టిన వారు కొందరు మెరుగైన ప్రమాణాలతో కూడిన జీవనోపాధిని సంపాదించుకోగలిగారు. అందుకు ముఖ్యమైన కారణం వారికి అవసరమైన గొర్రెల పెంపకానికి సంబంధించిన పూర్తి పరిజ్ఞానాన్ని, అవసరమైన ముడి వనరులను సమకూర్చడమే. స్థానిక సామాజిక అవసరాలు ప్రాతిపదికగా మహిళలకు ప్రత్యామ్నాయ జీవనోపాధి విస్తరణ కోసం చేపట్టిన ఈ కార్యక్రమం ఆయా ప్రాంతాలలోని మహిళల జీవితాలను మాత్రమే కాకుండా అక్కడి సామాజిక వర్గాల జీవితాలను కూడా పూర్తిగా మార్చివేశాయి.

గొర్రెలు, మేకలు, పందులు, కోళ్ల పెంపకం వంటివి చాలా దేశాల్లోని గ్రామీణ ప్రాంతాలకు చెందిన పేద ప్రజానీకానికి ప్రధాన జీవనాధారం. ముఖ్యంగా అభివృద్ధి చెందుతున్న, ఓ మోస్తరు అభివృద్ధి సాధించిన దేశాల్లో మాత్రమే కాదు, మన దేశంలోనూ ఇదే పరిస్థితి ఉంది. ఇటువంటి చిరు జీవాలను పెంచడం వల్ల చాలా ప్రయోజనాలే ఉన్నాయి. క్షేత్ర స్థాయిలో సాగించిన అధ్యయనాలు పరిశీలిస్తే, వీటి పెంపకం ఆదాయ మార్గంగానే కాకుండా అత్యవసర పరిస్థితుల్లో నగదుగా మార్చుకునేందుకు అనువైన చరాస్తులుగా కూడా ఉపకరిస్తుంది. అంతేకాక, వాటి పెంపకందారుల కుటుంబాలకు పోషక విలువలతో కూడిన ఆహారం అంటే పాలు, మాంసం రూపంలో, అందించడానికి కూడా తోడ్పడుతున్నాయి. కొన్ని సందర్భాలలో వాటి పాలు ఔషధంగా కూడా ఉపయోగపడుతోంది. ఇక సామాజిక వేడుకల సమయంలో మరొకరికి బహుమతిగా సమర్పించేందుకు ఉపయోగపడుతున్నాయి.

అయితే ఇటువంటి చిన్న జీవాలను పోషించే కుటుంబాలు కొన్ని సమస్యలు ఎదుర్కొంటున్నాయి. వాటిలో ముందుగా చెప్పుకోవలసిన అంశం - ఆయా జీవాలలో అనుకోకుండా వచ్చే జీవ మరణాలు. తరువాత వాటికి సంక్రమించే రకరకాల వ్యాధులు. ఈ రెండు కారణాల వల్ల గొర్రెల పెంపకందారులకు ఆర్థికంగానే కాకుండా సామాజికంగానూ, మానసికంగానూ కూడా నష్టాలబారిన, కష్టాల గుండంలో పడేస్తున్నాయి. ఆయా కుటుంబాలను నిలువునా ముంచివేస్తున్నాయి. మహిళల పరిస్థితి మరింత దారుణంగా ఉంటోంది. ఎందుకంటే ఈ రకమైన జీవనాధారాన్ని చేపట్టే వారిలో మహిళలే ఎక్కువగా ఉంటారు. వ్యాధులకు గురైన జీవాల సంరక్షణ భారం కూడా వారిమీదే ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఇది వారి సమయాన్ని, శక్తిని ఎక్కువగా తినేస్తున్నది. ఈ రకంగా జీవాల సంరక్షణ భారం కూడా వారిమీదే ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఇది వారి సమయాన్ని, శక్తిని ఎక్కువగా తినేస్తున్నది. ఈ రకంగా జీవాల మరణం వల్ల కలిగే నష్టాన్ని భర్తీ చేసుకునేందుకు ఆహారధాన్యాలను అమ్మివేసుకోవలసిన స్థితి ఏర్పడుతోంది. తీవ్ర సమస్యలు ఎదురైనప్పుడు, పిల్లల చదువులను ఆపివేయడం, సుదూర ప్రాంతాలకు వలసపోవలసిన దుర్భర స్థితి ఎదురవుతోంది. ఇవి చాలక, గొర్రెలకు జన్యుపరంగా సంక్రమించే బలహీనతలు, మేత కొరత, మారుతున్న వాతావరణ పరిస్థితులు మరిన్ని సమస్యలకు కారణమవుతున్నాయి. ఆ జీవాల విలువ లెక్కకట్టడంలో పారదర్శకత లేకపోవడం మరో సమస్య. వాటి విక్రయాల్లో సరైన శిక్షణ లేకపోవడం, సమీకరణలో ఎదురయ్యే భారీ వ్యయం, సమాచారం అందుబాటులో లేకపోవడమే కాక దానిని సద్వినియోగం చేసుకోలేకపోవడం కూడా వారికి సమస్యలు తెచ్చిపెడుతున్నాయి. సకాలంలో ఆ చిన్న జీవాలకు అవసరమైన వైద్య సదుపాయం, ప్రాథమిక చికిత్స అందుబాటులో లేకపోవడం కూడా పెద్ద సమస్యే అవుతోంది. చివరిగా వారికి ఉపయోగపడే సమాచారం అందించే వసతులు లేకపోవడం కూడా చిరు జీవాల పెంపకందారులను వేధిస్తున్నాయి.

ఈ సమస్యలను అన్నిటినీ పరిశీలించిన తరువాత, ప్రత్యామ్నాయ పద్ధతుల్లో వాటి పెంపకం చేపట్టే ప్రయత్నాలకు ప్రోత్సాహం లభించింది. ముఖ్యంగా మొత్తం కమ్యూనిటీ భాగస్వామ్యం ఉండేలా చర్యలు చేపట్టారు. ఈ రకంగా కమ్యూనిటీ భాగస్వామ్యం కారణంగా మహిళల్లో సాధికారతకు చోటు దక్కింది. మహిళలకు అవసరమైన సాంకేతిక శిక్షణ ఇవ్వడంతో పాటు అవసరమైన పరికారాలకు తగిన గిరాకీ వచ్చేలా చర్యలు చేపట్టారు. వారికి అవసరమైన చేయూతనిచ్చారు. ఈ విధంగా వారి సామర్థ్యాలను పెంపొందించిన కారణంగా, పశు సఖి (చిన్న జీవాల మిత్రుడు) దళం రూపుదిద్దుకుంది. ఇప్పుడు 16 రాష్ట్రాలలో 4712 మంది పశు సఖి పాత్ర పోషిస్తున్నారు. వారి సేవలు ప్రతీ రోజూ దేశవ్యాప్తంగా 2.5 లక్షల మంది చిన్న జీవాల పెంపకం దారులకు అందుతున్నాయి. మహారాష్ట్రలోని గోందియా జిల్లాలో గొర్రెల పెంపకంలో కమ్యూనిటీ భాగస్వామ్యాన్ని ప్రోత్సహించేందుకు సంయుక్తంగా ఒక కార్యక్రమం అమలులోకి వచ్చింది. మహారాష్ట్ర రాష్ట్ర గ్రామీణ జీవనోపాధుల మిషన్ (ఎంఎస్ఆర్ఎల్ఎం), మహిళా ఆర్థిక వికాస్ మహా మండల్ (ఎంఎవిఐఎం), గొర్రెల సంక్షేమం కోసం కృషి

చేస్తున్న గోట్ ట్రస్టు సంయుక్తంగా దీన్ని చేపట్టాయి. ఈ జిల్లాలో గొర్రెల పెంపకందారులుగా గిరిజన జాతులకు చెందిన వారే అధికంగా ఉండడం ఇందుకు ప్రధాన కారణం.

ఈ ప్రయత్నంలో ఉన్న కొన్ని ప్రత్యేకతలు

ఈ ప్రత్యామ్నాయ పశు పోషణ విస్తరణ కార్యక్రమం చాలా అవసరమనే విషయం గడచిన అయిదు దశాబ్దాల కాలంలో అనేక మార్లు నిర్ధారణ అవుతూనే ఉంది. ఇటువంటి సదుపాయం కోసం అనేక ప్రయోగాత్మక కార్యక్రమాలు సేవల రూపంలో అందించేందుకు ప్రయత్నాలు కూడా పెద్ద ఎత్తున్నే జరిగాయి. అయితే వాటి నుంచి పూర్తి ఫలితాలు సాధ్యం కాలేదు. ప్రస్తుతం అమలులో ఉన్న అనేక కార్యక్రమాలలో ఉన్న లోపాలు కొన్ని ఇప్పుడు తెలుసుకుందాం. శిక్షణ పొందిన గ్రామీణ యువకులు తమ దృష్టిని ఎక్కువగా 8-15 గ్రామాల పరిధిలో ఉన్న పశువులకు చికిత్స అందించడంపైనే కేంద్రీకరించారు. అంతేకాని వ్యాధులు రాకుండా నివారించే అంశాలపై దృష్టిపెట్టలేదు. అలాగే పెంపకందారులకు సరైన అవగాహన కల్పించే అంశాన్నీ పట్టించుకోలేదు. అదే సమయంలో విరుద్ధ ప్రయోజనాల ప్రభావం వల్ల చిన్న జీవాలను నిర్లక్ష్యం చేయడం జరిగింది. పేద పెంపకందారులకు ఉపయోగం కలగలేదు. ప్రయాణ ఖర్చులు ఎక్కువగా ఉండడంతో పదేపదే గ్రామాలకు వెళ్లి పర్యవేక్షించడం, ప్రాథమిక చికిత్స అందించడం సమస్యగా మారింది ఎందుకంటే శిక్షణ పొందిన యువకులకు అది లాభదాయకంగా కనిపించలేదు. పైగా శిక్షణ పొందిన వారిలో పురుషులు ఎక్కువ సంఖ్యలో ఉండడంతో వారు మహిళలను చేరి వారికి సరైన అవగాహన కల్పించలేకపోయేవారు. సామాజికం గానూ, మానసికంగానూ కూడా అది వారికి పెద్ద అడ్డంకిగా తయారైంది. సాధారణంగా ఈ రకమైన చిన్న జీవాల పెంపకం బాధ్యతలను ఎక్కువగా స్త్రీలే చూసుకునేవారు.

ఇదివరకటి అనుభవాలను అంటే ఆశించిన మేరకు ఫలితాలు లభించకపోవడం దృష్టిలో ఉంచుకుని తాజాగా మరో ప్రణాళిక సిద్ధమైంది. అందులో ఎప్పటికప్పుడు సాధ్యాసాధ్యాలను, పశు సఖి తరహా విధానం ప్రభావాన్ని లెక్క కట్టేందుకు ఏర్పాటు కూడా ఉంది. ఈ ప్రణాళికలో ముందుగా కొద్దిపాటి అక్షరజ్ఞానం ఉన్న మహిళలకు పశు సఖి శిక్షణ ఇచ్చారు. ముందుగా శిక్షణకు అర్హులను కమ్యూనిటీలే ఎంపిక చేసాయి. వారికి ముందుగానే వారు పశు సఖి పాత్రలో నిర్వహించవలసిన విధులను, బాధ్యతలను వివరంగా చెప్పారు. ఇక్కడ ఆయా కుటుంబ సభ్యుల పెద్దలను కూడా చేర్చి వారికి కూడా సరైన అవగాహన కలిగించారు. ఇదే క్రమంలో కమ్యూనిటీ యాజమాన్యం, కుటుంబ మద్దతు వారికి అందించేందుకు శ్రద్ధచూపారు. ఈ విధంగా స్పష్టమైన అవగాహనతో ఎంపిక చేసిన పశు సఖి అభ్యర్థులకు పూర్తి పరిజ్ఞానం అందించేందుకు క్రమపద్ధతిలో బోధించారు. వారికి నివాస వసతి కూడా కల్పించి 5 రోజుల పాటు విస్తృతమైన శిక్షణ ఇచ్చారు. ఇందులో భాగస్వామ్య శిక్షణ విధానం అనుసరించారు. అందువల్ల శిక్షణ పొందుతున్న వారి సామర్థ్యానికి అనుగుణంగా వివిధ రకాలైన అంశాలపై పద్ధతులపై శిక్షణ ఇచ్చారు. ఆ విధంగా వారి అవగాహనను, నైపుణ్యాన్ని వారి ఆలోచనాధోరణిని పెంపొందించే ప్రయత్నం జరిగింది. వారిని పరిపూర్ణులైన పశు సఖులుగా తీర్చిదిద్దడం సాధ్యమైంది.

పశు సఖి శిక్షణలో మరో ముఖ్యమైన అంశం ఏమిటంటే, కేవలం చికిత్స విధానాలు తెలియజేయటమే కాకుండా వారికి ఉత్తమ నిర్వహణ పద్ధతులను, ఉత్తమ పద్ధతులను పరస్పరం తెలియజేసుకునేందుకు అవకాశం ఇవ్వటం చాలా ప్రయోజనాలకు దారితీసింది. అందుకు ప్రధాన కారణం పశు సఖి బాధ్యతలు చేపట్టే మహిళలకు కూడా కొద్ది మాత్రపు సంఖ్యలోనే అయినా చిన్న జీవాల పోషక బాధ్యతలు ఉండడమే. అందువల్ల వారు ఉత్తమ పద్ధతులను గుర్తించి అనుసరించేందుకు సిద్ధంగా ఉంటున్నారు. అంటే కేవలం ఇతరులకు సూచనలు ఇవ్వటం మాత్రమే కాదు. వాటిని వారు స్వయంగా ఆచరించి ఫలితాలు సాధించి ఇతరులకు మార్గదర్శకం చేస్తున్నారు. ఇది వారి పరిజ్ఞానాన్ని మరింత పెంచడంతో పాటు వారిని ఆదర్శవంతమైన నాయకులుగా తీర్చిదిద్దుతోంది.

పశు సఖి బాధ్యతలు

పశు సఖి నిర్వహించే విధుల్లో పరస్పరం ఆధారితమైనవి ఉంటాయి.

- మెరుగుపరచిన విధానాలను విస్తరించడం, విజ్ఞానపరంగా అనుభవాల మార్పిడి

టేబుల్ 1 : గోండియా జిల్లా - కార్యాచరణ సమాచారం

వివరం	సాలేకసా	తిరోడా	మొత్తం
గ్రామాల సంఖ్య	74	70	144
పశు సఖీల సంఖ్య	65	70	135
పెంపకందారుల సంఖ్య	5317	8542	13859
గొర్రెల సంఖ్య	26039	28230	54269
గోట్ క్లబ్‌ల సంఖ్య	168	118	286
ప్రాథమిక చికిత్సలు	20944	3922	24866
మూలికా వైద్యం	13779	2256	16035
క్యాస్ట్రేట్ చేసిన గొర్రెలు	2103	205	2308
పెరిగిన గొర్రెలు	5453	6923	12376
మరణాల తగ్గుదల శాతం	6.50%	8%	0.145

కేవలం ఏడాది వ్యవధిలోనే గొర్రెల సంఖ్య 25 శాతం పెరిగిపోయింది. మరణాల రేటు 22 శాతం నుంచి 6 శాతానికి తగ్గిపోయింది

- ఇంటి ముందుకే సేవలు అందించడం, అవసరమైన సందర్భాలలో అంటే వ్యాధులు సోకినప్పుడు చికిత్స విషయం లోనూ, నిర్వహణ విషయంలోనూ సలహాసూచనలు ఇవ్వడం

- ఉత్తమ పద్ధతులను గురించి పెంపకందారులకు ఇండ్ల వద్దనే ప్రయోగాత్మకంగా చూపించడం, పెద్ద ఎత్తున మేనేజ్‌మెంట్ సూచనలు అందించడం

పశు సఖి నిర్వహించాల్సిన మరో ముఖ్యమైన విధి - ప్రాజెక్టు అమలు ప్రాంతాలలో పర్యవేక్షణ, సహాయ చర్యల్లో పాల్గొనడం ఒకటి. గొర్రెల పెంపకం చేపట్టిన ప్రతి ఇంటినీ వారు సందర్శించి అక్కడి పశువుల ఆరోగ్య పరిస్థితిని పరీక్షించాలి. ఎక్కడైనా వ్యాధుల జాడలు కనిపిస్తే వాటి వ్యాప్తి తీరును అంచనా వేయాలి. అలాగే వ్యాధులు తగ్గుముఖం పట్టినదీ లేనిదీ గమనించాలి. వాటికి సంబంధించిన వివరాలను రికార్డుల్లో నమోదు చేయాలి. ఈ రకంగా సేకరించిన సమాచారాన్ని ఎప్పటికప్పుడు ప్రాజెక్టు అధికారులకు అందించి, ప్రత్యామ్నాయ ఆచరణీయ విధానాలను లేదా సాంకేతిక సహాయం అందిస్తూ అవసరమైన పరికరాలను చేరవేయడంలో చేయూత అందించాలి.

పేద పెంపకందారులకు వాటి సంరక్షణ విషయంలో సరైన అవగాహన కల్పించడంతో పాటు సరైన శిక్షణ ఇచ్చి వారిని ఉత్తమ పద్ధతులను అనుసరించేందుకు అన్ని విధాలా ఉత్సాహపరచడం పశు సఖి నిర్వహించాల్సిన మరో ముఖ్యమైన బాధ్యత. ఈ విధంగా కొత్తగా అందుబాటుకు వచ్చే ఇన్‌పుట్‌లకు తగిన గిరాకీ ఏర్పడుతుంది. స్థానికంగా ఉన్న డిమాండ్‌ను తట్టుకునేందుకు వీలుగా పశు సఖి ఎంటర్‌ప్రైజింగ్‌లో కూడా శిక్షణ పొంది ఉంటాడు. అందువల్ల ఆ దిశగా కూడా పశు సఖి మార్గదర్శకం లభిస్తుంది. కేవలం చికిత్స అందించడం, ప్రాథమిక చికిత్స చేయడానికి మాత్రమే పరిమితం కాకుండా పెంపకందారులకు డిమాండ్‌ను దృష్టిలో పెట్టుకుని గొర్రెల అభివృద్ధికి కూడా సలహా సూచనలు అందించాల్సి ఉంటుంది.

ఒక్క మాటలో చెప్పాలంటే పశు సఖి విధులు అంగన్‌వాడీలను పోలి ఉంటాయి. లేదా సోదర మానవుల ఆరోగ్య రక్షణ కోసం పాటు పడే ఏఎన్ఎంలను పోలి ఉంటాయి. తేడా ఒక్కటే. ఇక్కడ పశు సఖి ఇన్‌పుట్ సరఫరాదారుగానూ, స్వయం వ్యాపార ప్రోత్సాహకునిగానూ సేవా కార్యకలాపాలు అందించే కార్యకర్తలనూ వ్యవహరిస్తారు. అంతిమంగా కొద్ది కాలంలోనే ఈ మొత్తం వ్యవస్థను సుస్థిరంగా లాభసాటిగా కొనసాగేందుకు ఉపయోగపడతాయి.

పెను మార్పులు

కార్యక్రమాన్ని ప్రారంభించిన 12 లేదా 18 నెలల కాలంలో రెండు రంగాలలో సానుకూల ఫలితాలు స్పష్టమయ్యాయి. గొర్రెల మరణాలు తగ్గుముఖం పట్టాయి. ఇదివరలో గొర్రెల్లో మరణాలు 22 శాతం ఉండేది. అది ఇప్పుడు 6 శాతానికి తగ్గిపోయింది. అంటే ఏటా జరిగే 8600 మరణాలు నివారించడం సాధ్యమైంది. ఫలితంగా రూ.5 కోట్ల 10 లక్షలు అదనపు ఆదాయం సాధ్యమైంది. మరణాలను తగ్గించడమే కాక సంతతి నియంత్రణ అంటే పిల్ల వేసుట (కిడ్డింగ్ ఇంటర్వెల్) వ్యవధిని పొడిగించడం వల్ల మేక పిల్ల ఎదుగుదలకు తగిన వ్యవధి లభించింది. ఫలితంగా గొర్రెల పెంపకం ద్వారా వచ్చే ఆదాయం రూ.2 కోట్ల 50 లక్షల మేరకు అదనంగా లభించింది. ఈ విషయం గత ఏడాది కాలంలో పెరిగిన గొర్రెల సంఖ్యను గమనిస్తే తెలుస్తుంది. ఈ ఏడాది కాలంలో గొర్రెల సంఖ్య 25 శాతం పెరుగుదల కనిపించింది. ఇంకా, ఇప్పుడు పెంపకందారులు ఈ తరహా చిన్న జీవులపై మరింత పెట్టుబడి పెట్టేందుకు ఉత్సాహం చూపిస్తున్నారు.

గోందియా జిల్లాలో క్షేత్రస్థాయి పరిశీలనలో నిర్ధారణ అయిన మరో విషయం ఏమిటంటే, గొర్రెల పెంపకం గురించిన అవగాహన పెరిగింది. వారికి సేవలు మెరుగుపడ్డాయి. వారికి అవసరమైన సాంకేతిక పరమైన సమాచారం చేరగలుగుతోంది. కష్టనష్టాలను ఎదుర్కోవడంలో ఆయా కమ్యూనిటీలు ఇప్పుడు ఎక్కువ మెళకువలను చూపిస్తున్నారు. ధీమాగా ఉంటున్నారు. ఇది పెంపకందారులు తమ ఉత్పత్తులకు మెరుగైన ధరలను డిమాండ్ చేయగలుగుతున్నారు.

పశు సఖిగా ఎంపికైన వారు ఇప్పుడు రూ.800 నుంచి రూ.2000 వరకు అదనంగా సంపాదించగలుగుతున్నారు. వారు కొత్తగా చేస్తున్నదేమిటంటే గొర్రెల పెంపకంలో మెరుగైన విధానాలను ఇతరులకు వివరించడం, అవసరమైన సలహాసూచనల రూపంలో సేవలు అందించడమే. పేద కుటుంబాలకు ఆర్థికంగా తోడ్పాటు అందించడం వల్ల వారికి ఆయా కుటుంబాలలోనూ, వారి సామాజిక వర్గాలలోనూ ఒక ప్రత్యేక స్థానం లభించింది. సంక్లిష్టమైన సేవలను అందించడంలో వీరు గుర్తింపును సంపాదించుకుంటున్నారు. ఇవి మాత్రమే కాక, ఉన్నత వర్గాలలోను, ప్రత్యేకించి పురుషుల్లో ఈ వర్గానికి చెందిన స్త్రీలపై ఉన్న చిన్నచూపు తగ్గిపోతూ వస్తున్నది. ఇది సరైన దిశగా సాగుతోంది. పశు సఖులకు సామాజికంగా గౌరవమర్యాదలు, ఆదరాభిమానాలు దక్కుతున్నాయి. ఇటీవల పశు సఖిని డాక్టర్ దీదీ అని సాదరంగా పిలుచుకుంటున్నారు.

రానున్న రోజులు

గొర్రెల చికిత్స విధానాలపై కూడా పశు సఖిగా ఎంపికైన వారు శిక్షణ పొంది ఉంటారు. అలాంటి వారిని ఇక్కడ చూడవచ్చు

ఈ రకంగా ప్రత్యామ్నాయ విధానంగా రూపుదిద్దుకున్న కమ్యూనిటీ భాగస్వామ్య విధానం గోందియా జిల్లాలో పూర్తిగా విజయవంతంగా సాగుతోంది. అందుకు అక్కడ హెచ్చు సంఖ్యలో చిన్న జీవాల పెంపకం సాగుతుండడం, అక్కడి పేదవారికి ఇప్పటివరకు సరైన సమాచారం అందుబాటులో లేకపోవడం, ఆ జీవాలకు వైద్య సదుపాయాలు లేకపోవడం ముఖ్య కారణం అని చెప్పవచ్చు. వీటిని చేరువ చేయడమే ఈ కార్యక్రమం విజయవంతం కావడానికి దారితీసింది. ఇప్పుడు గోట్ ట్రస్ట్ మార్కెట్ సదుపాయాలు విస్తరించేందుకు కృషి చేస్తోంది. జీవాల విలువలను లెక్కకట్టగలిగే నైపుణ్యాలను కూడా పశు సఖిలకు అందించేందుకు దృష్టి పెట్టింది. ఇప్పుడు ఈ పశు సఖి వ్యవస్థ కోళ్ల పరిశ్రమలో విజయవంతంగా సాగుతోంది. ఇతర పశువులకు కూడా దీనిని విస్తరించేందుకు ప్రయత్నాలు సాగుతున్నాయి. ◆

Sanjeev Kumar
Adviser - The Goat Trust
529 KA/54 A, Pant Nagar, Khurram Nagar,
Lucknow -226022
Email: thegoattrust@gmail.com

ఆంగ్లమూలం :
లీసా ఇండియా, సంపుటి 19, సంచిక 1, మార్చి 2017

పశు సఖి కార్యక్రమంలో శిక్షణ పొందుతున్న మహిళ