సంచిక 4 - డిసెంబర్ 2017

# 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 4, డిశంబర్ 2017**

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. |
| **ఛీఫ్ ఎడిటర్** | కె.వి.యస్. ప్రసాద్ |
| **మేనేజింగ్ ఎడిటర్** | టి.యమ్. రాధ |
| **అనువాదం** | రామ శేషు సూరంపూడి |
| **అనువాద సమన్వయం** | పూర్ణిమ |
| **అడ్మినిస్ట్రేషన్** | రుక్మిణి జి. జి. |
| **డిజైన్ లేఔట్** | శ్రీ సాయి క్రియేటివ్ డిజైనర్స్, హైదరాబాద్ |
| **ముద్రణ** | స్పాన్ ప్రింట్, బెంగళూరు |
| **కవర్ ఫోటో** | తన పంట పొలంలో కోలారు ప్రాంత మహిళా రైతు |
| **ఫోటో** | బి.ఎ.ఐ.ఎఫ్ |



## 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 |
| 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,

డిశంబర్ సంచికను మీ చేతులకు అందిస్తున్నందుకు చాలా సంతోషంగా ఉంది. ఈ సంచికలో ప్రధానంగా అడవులలో లభించే ఆహార పదార్థాలు పేద ప్రజలకు ఆహార భద్రతను అందిస్తాయనే అంశాన్ని, పర్యావరణ హితకరమైన సేద్య విజ్ఞానాన్ని వ్యాప్తి చేయవలసిన ఆవశ్యకతను వివరిస్తున్నాయి.

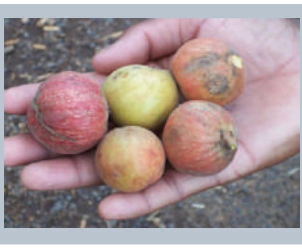
సేద్యం చేయవలసిన అవసరం లేకుండానే అడవులలో లభించే ఆహారం, వాటి ప్రాముఖ్యత గురించిన వ్యాసాలు వివరిస్తాయి. అక్కడి వృక్షాల నుంచి లభించే ఆహార పదార్థాలు ఆహార భద్రతను, పోషకాహారాన్ని భావి తరాలకు అందిస్తాయనే విషయం అవి వివరిస్తాయి. సేద్యేతర ఆహార పదార్థాలు అంటే కేవలం ఆకలి మంటలను చల్లార్చుకునేందుకు మాత్రమే అనుకోరాదు. అందుకు తోడ్పడే అడవులతోను, మానవ జీవితాలకు ఉన్న సన్నిహిత సంబంధాలను కూడా అర్థం చేసుకోవచ్చునని వ్యాస రచయిత గుర్తుచేస్తున్నారు. సంరక్షణ, ప్రాసెసింగ్‌తో పాటు భావి తరాలకు అందించడం కూడా మన బాధ్యత అవుతుంది. ఈ విషయాన్ని ఝార్ఖండ్‌లోని పహారియా ప్రాంత గిరిజనం నిరూపిస్తున్నారు. వారు చేపట్టిన కృషి ఫలితంగా వారి రోజువారీ ఆహారంలో వైవిధ్యం చోటు చేసుకుంది.

పర్యావరణ అనుకూల సేద్యానికి సంబంధించిన విజ్ఞానం, నూతన విధానాలు నిరంతరం రూపు దిద్దుకుంటున్నాయి. ఆ రకంగా రూపు దిద్దుకున్న విజ్ఞానం లేదా నవీన సేద్య విధానాలు సరైన వ్యక్తికి చేరినప్పుడు లభించే ప్రయోజనం, ఆయన కృషి ఫలితం అపరిమితంగా ఉంటుంది. అలాంటి విజ్ఞాన వ్యాప్తికోసం ప్రదీప్ చేస్తున్న కృషి విపరీతమైన ప్రభావాన్ని నిరూపిస్తోంది. టీచర్‌గా వృత్తి సేద్యం ప్రవృత్తిగా స్వీకరించిన ప్రదీప్ కృషిని, ఫలితంగా ఒడిసాలో ఆయన చూపిన విశేషమైన ప్రభావాన్ని వ్యాసరచయిత కళ్లముందుకు తీసుకువచ్చారు. మారిపోతున్న  వాతావరణ పరిస్థితులను తట్టుకుంటూ, సరైన నిర్ణయాలను సరైన సమయంలో తీసుకునేందుకు సరైన సమయంలో అందిన విజ్ఞాన సమాచారం రైతన్నకు ఎంతగానో తోడ్పడుతుంది. విజ్ఞాన సమాచారం సకాలంలో రైతుకు చేరినట్టయితే అలాంటి సమాచారం లేని రైతన్నకు ఎదురయ్యే చాలా సమస్యలనుంచి విముక్తి లభిస్తుంది. విజ్ఞాన సమాచార వ్యాప్తి (ఐసీటీ) రైతుకు తోడ్పడుతుందనటంలో సందేహం లేదు.

మీ అమూల్యమైన సూచనల కోసం ఎదురు చూస్తున్నాం. మీ తోటి రైతన్నలు ఎవరికైనా మన మేగజైన్ అందజేయాలంటే వారి చిరునామా మాకు తెలియజేసినట్లయితే సంతోషంగా మేగజైన్‌ను అందజేస్తాం.

**ప్రియ పాఠకులకు, నూతన సంవత్సర సందర్భంగా శుభాకాంక్షలు.**

సంపాదకులు




**వ్యవసాయేతర ఆహారం............................................. అన్షుమన్ దాస్**

మారుమూల అడవుల్లో ఆరుగాలం కష్టించి సాగు చేయవలసిన అవసరం లేకుండా అమూల్యమైన ఆహార పదార్థాలు లభిస్తాయనేది అందరికీ తెలిసిన సత్యమే. అయినా కూడా వాటిని సద్వినియోగం చేసుకోవడంలో మాత్రం ఆసక్తి చూపించేవారు చాలా స్వల్పం. ఝార్ఖండ్‌లోని పహారియా గిరిజన తెగలలో సైతం ఇదే ధోరణి ... చేకూర్చడం సాధ్యమైంది.

**4**

**సేద్యేతర ఆహార పదార్థాల ప్రాముఖ్యం ............................ దేబ్‌జీత్ సారంగి**

ప్రస్తుత వాతావరణ సంక్షోభం, ప్రజలలో నెలకొన్న నిరాసక్తి కారణంగా అడవులలో అత్యంత సహజంగా ప్రకృతిమాత కరుణతో సమృద్ధిగా లభించే అనేకానేక ఆహార దినుసులు కేవలం పెట్టెల్లో మిగిలిపోతున్నాయి. నిజానికి అరణ్యాలను ఒక రకంగా ఆహార పదార్థాల ఆహార అవసరాల కోసం అడవులపైనే ఆధారపడి మనుగడ సాగిస్తుంటాయి.... పోషిస్తాయి.

**8**

**పర్యావరణహిత సేద్యం వ్యాప్తిచేయాలి ..........................మంజునాథ్ హొళలు**

కర్నాటకలోని దేవనగెరె జిల్లా హరిహర తాలూకాలోని కుంబిలూరు గ్రామంలోని ఒక సామాన్య రైతు పేరు శ్రీ ఎ.ఎన్.ఆంజనేయులు. పదిహేను సంవత్సరాల క్రితం ఆయన వ్యవసాయంలో సేంద్రీయ విధానాలను ప్రారంభించారు. అప్పట్లో ఆయనకి ఓసారి అనారోగ్యం కారణంగా ఆస్పత్రికి వెళ్లాల్సి వచ్చింది. అక్కడి .... ఎరువులను, క్రిమిసంహారాలను వినియోగించేవారు.

**11**

**రైతన్నలకు ఆదర్శం... ఆ ఒక్కడే ..................................... టి. ఎం. రాధ**

పర్యావరణానికి అనుకూల సేద్య శాస్త్రంపై అవగాహన నిరంతరం వృద్ధి చెందుతోంది. క్షేత్ర స్థాయిలో జరుగుతున్న ఈ విజ్ఞానాన్ని వృద్ధి చేయడంలో, దానిని వ్యాపింపజేయడంలో రైతన్న పాత్ర చాలా ప్రధానమైనది. టీచర్ వృత్తి, సేద్య ప్రవృత్తి అయిన వ్యక్తి ఇతర రైతన్నలకు ఆదర్శంగా నిలుస్తున్నారు. అందుకు .... ఉపయోగించు కుంటున్నారు.

**13**

**డిజిటల్ వేదికల్లో భాగస్వామ్యం.......................................అమిత్ చక్రవర్తి**

గడచిన కొన్ని దశాబ్దాల కాలంలో సాంకేతిక రంగంలో అతి వేగంగా ఎన్నో మార్పులు వచ్చాయి. ఎన్నో కొత్త కొత్త అవకాశాలు అందుబాటులోకి వచ్చాయి. అందువల్ల సాధారణ జనజీవితాలలో చాలా మార్పులు చోటు చేసుకున్నాయి. అయితే దురదృష్టం ఏమిటంటే ఈరకమైన మార్పులు కానీ, అవకాశాలు కానీ, వ్యవసాయ.... సాధ్యమవుతుంది.

**17**

# వ్యవసాయేతర ఆహారం

## వెలుగు చూడని గుప్తనిధి

**అన్షుమన్ దాస్**

**మారుమూల అడవుల్లో ఆరుగాలం కష్టించి సాగు చేయవలసిన అవసరం లేకుండా అమూల్యమైన ఆహార పదార్థాలు లభిస్తాయనేది అందరికీ తెలిసిన సత్యమే. అయినా కూడా వాటిని సద్వినియోగం చేసుకోవడంలో మాత్రం ఆసక్తి చూపించేవారు చాలా స్వల్పం. ఝార్ఖండ్‌లోని పహారియా గిరిజన తెగలలో సైతం ఇదే ధోరణి కనిపిస్తున్నది. ఆ కారణంగానే వన సంరక్షణ, అటవీ ఉత్పత్తుల సేకరణ, వాటిని శుద్ధి చేసి ఆహారంలో చేర్చడంలో ఉన్న అవసరాన్ని గురించి వారికి అవగాహన కల్పించేందుకు అనేక ప్రోత్సాహిక చర్యలు చేపట్టిన తర్వాత ఈ రకమైన వ్యవసాయేతర ఆహారానికి తిరిగి వారి రోజువారీ భోజనంలో కీలకంగా మారింది. వారి ఆహారంలో వైవిధ్యానికి చోటు లభించింది. ఆ విధంగా అక్కడి గిరిజనుల్లో ఆకలి కేకలకు సమాధానం చూపడంతో పాటు వారి ఆరోగ్యాన్ని కాపాడేందుకు అవసరమైన పోషక విలువలను చేకూర్చడం సాధ్యమైంది.**

అది జనవరి మాసం. ఝార్ఖండ్‌లోని కొండ పాదాలకు చేరువగా ఉన్న పహారియాలా గ్రామం చేరుకునేందుకు సంతాల్ జనావాసాలను దాటుకుంటూ ముందుకు సాగుతున్నాను. ఇది పక్రూర్ జిల్లాలోని లిటిప్రా బ్లాక్‌లో ఉంటుంది. ఇక్కడ నివసించే గిరిజనులను పహారియాలు అంటారు. వారు కొండకోనల్లో నివసిస్తారనే విషయాన్ని పహరియా అన్న పదంలోనే ఉంది. ఆ ప్రాంతంలో వ్యాపించి ఉన్న పర్వత శ్రేణులను రాజ్‌మహల్ హిల్స్ అని పిలుస్తారు. దాదాపు గంట సేపు ఆ కొండ దారుల్లో పైకి ప్రయాణించిన తర్వాత ఆ గ్రామంలో అడుగుపెట్టాను. అక్కడి ప్రజల జీవనాధారం బదిలీ సేద్య విధానం ఆధారంగా సంప్రదాయంగా వస్తున్న ఆటవిక ఆర్థిక విధానాలతో సాగుతూ ఉంటుంది.

వారితో మాట్లాడుతుంటే తెలిసింది వారి సంస్కృతీ సంప్రదాయాల రూపు రేఖల గురించి. వారు ప్రధానంగా ఎర్రబొబ్బర్లు (కాపీ) సాగును ఎక్కువగా చేపడతారు. మిశ్రమ పంటగా మొక్కజొన్న కూడా సాగుచేస్తారు. అందుకోసం ముందుగా కొండలపై పెరిగిన చెట్టూచేమలను కాల్చి తగులపెట్టి నేలను అనువుగా మార్చుకుంటారు. విత్తనాల కొనుగోలుకు, లేదా, మార్కెట్ ప్రవేశానికి అవసరమైన

అడవుల నుంచి సేకరించిన పండ్లు, ఫలాలు.

డబ్బుల కోసం స్థానికంగా వడ్డీపై అప్పులిచ్చే మహాజనులపై ఆధారపడక తప్పని పరిస్థితి వారిది. ఈ మహాజనులు పహరియాలకు అవసరమైన నిత్యావసరాలను అంటే బియ్యం, బంగాళాదుంపలు, ఉల్లిపాయలు, మిర్చి వంటి వాటిని విక్రయించడం లేదా వస్తుమార్పిడి విధానంలో అలాంటి వాటిని సరఫరా చేస్తుంటారు కూడా. వారికి బయటి ప్రపంచంతో సంబంధాలు నిలబెట్టడంలో మహాజనుల పాత్ర కీలకమైనది. అందువల్ల వారిపై పహరియాలకు ఎలాంటి వ్యతిరేక భావాలు లేవు. వారితో మాట్లాడుతున్న సమయంలోనే గమనించిన మరో విషయం - జనాభా విపరీతంగా పెరిగిపోతున్న కారణంగా అడవులు క్షీణించిపోతున్నాయి. ఫలితంగా వారికి అడవిలో సమృద్ధిగా లభించే ఆహార పదార్థాలతో పాటు సంప్రదాయక వస్తువులను కూడా వారు క్రమంగా కోల్పోతున్నారు.

### రోజువారీ ఆహారంలో లోపాలు

ఈ సందర్భంలో వెల్ట్ హంగర్ హిల్ఫ్ ఆధ్వర్యంలో 2012లో పహరియా తెగల ప్రజల ఆహారంలో లభించిన పోషకాలపై ఒక సర్వేలోని విషయాలు పరిశీలించాలి. పది గ్రామాలలో ఈ సర్వే జరిగింది. ఆ అధ్యయనంలో తేలిన విషయాలు ఏమిటంటే - చిన్నారుల్లో దాదాపు 33 శాతం మంది అంటే ప్రతి ముగ్గురిలో ఒకరు ఉండవలసిన బరువు కన్నా చాలా దారుణంగా తక్కువ బరువుతో ఉన్నారు. మరో 40 శాతం మంది ఓ మోస్తరు బరువు ఉన్నారు. 56 శాతం మందిలో పెరుగుదల దాదాపు నిలిచిపోయింది. వారికి కరువు కాలంలో లభించే పోషకాహారాల విలువ కేవలం 1500 కిలో కాలరీలు మాత్రమే. ఇక్కడి పరిస్థితికి భిన్నంగా నియంగిరి పర్వత ప్రాంతాలలో నివసించే డోంగరియా కోండుల జీవితాలపై చేసిన అధ్యయనం ప్రకారం వారికి చేరువలో

పహరియా మహిళల సంప్రదాయక నృత్య ప్రదర్శన

ఉన్న అడవుల్లో ఏడాది పొడవునా పోషకాలతో సుసంపన్నమైన ఆహారయోగ్యమైన పదార్థాలు అందుబాటులో ఉంటున్నాయి. వారి రోజువారీ ఆహారంలో ఈ రకమైన పోషకపూరిత ఆహారం దాదాపు వేసవి కాలంలో 37 శాతం, వర్షాకాలంలో 30 శాతం, శీతాకాలంలో 45 శాతం వరకు ఉంటోంది. ఈ అధ్యయనం ఫలితాలు చూస్తే గిరి సీమల్లో నివసించే నిరుపేద గిరిజనులకు అవసరమైన పోషకాహారం ఎక్కువగా అడవుల నుంచే లభిస్తోంది. అయితే ఈ పరిస్థితి క్రమంగా మారిపోతోంది. దారిద్ర్య రేఖకు దిగువన ఉన్న ఈ పేద కుటుంబాలకు పోషకాహారం అందడం లేదు. అందుకు అనేక కారణాలున్నాయి. దారిద్ర్య రేఖకు దిగువన ఉన్న పేద ప్రజలకు ప్రభుత్వం చేపట్టిన ప్రజా పంపిణీ వ్యవస్థ రూపంలో బియ్యం సబ్సిడీ ధరలకే అందిస్తోంది. ఫలితంగా ఒక పక్క ఆకలి బాధలతో పాటు మారిన ఆహార శైలి వారిని మరిన్ని ఇక్కట్ల పాలుచేస్తోంది. అప్పటివరకు ఆహారంలో విభిన్నమైన పోషకాలతో కూడిన పదార్థాలు వినియోగించే ఈ కొండ జాతి గిరిజనులు బియ్యానికి అలవాటు పడడమే కాక తమకు తరతరాలుగా పుష్టికరమైన ఆహారాన్ని అందిస్తున్న అటవీ ఉత్పత్తులకు దూరం అవుతూ వచ్చారు. సహజంగానే ఎక్కడో మారుమూల కొండల మధ్య నివసిస్తున్న ఈ గిరిజన తెగల వారికి పోషకాహారం గురించిన అవగాహన ఏ మాత్రం లేదు. వారికి వాటి గురించి చెప్పేవారూ లేరు. ఆ కారణంగా తమకు ఎంతగానో ఉపయోగపడే అటవీ ఉత్పత్తులైన పోషక విలువలతో కూడిన పండ్లు, మొక్కల వేళ్లు, దుంపలు, పక్షులు, ఎలుకలు, ఆహారయోగ్యమైన ఆకులు అలములు, కుక్క గొడుగులు, చింతపండు, వెదురు ఫలాలు మొదలైన వాటిని కారు చౌకగా అతి తక్కువ ధరలకు దళారీలకు అమ్మివేసుకుంటున్నారు. వారి నుంచి ఉప్పు, నూనెలు, ఇంకా ఇతర గృహావసరాలను కొని తెచ్చుకుంటున్నారు.

## విలువైన ఆహార నిల్వలు

''మా రోజుల్లో మేం ఉన్నంత బలిష్టంగా ఇప్పటి కుర్రాళ్లు కష్టపడలేకపోతున్నారు'' అంటున్నారు పహరియా తెగలోని వయోవృద్ధుడు రౌతే పహారియా. ఈ విషయమై మరింత వివరంగా మాట్లాడుతూ, వివిధ కాలాల్లో అడవుల్లో లభించే ఆహారం గురించి కూడా ఆయన వివరించారు. అదే సమయంలో అడవుల్లో లభించే వివిధ రకాలైన ఆహార పదార్థాలను పహరియా తెగకు చెందిన చిన్నారుల ముందు పెట్టి వాటి గురించిన వివరాలు తెలుసుకునే ప్రయత్నం జరిగింది. ఆధునిక ఆహార శైలి కారణంగా వారికి తమ సంప్రదాయక ఆహార పదార్థాల గురించిన పరిజ్ఞానం క్రమంగా తగ్గిపోతోందని నిర్ధారణ అయింది. యువతరానికి తమకు వారసత్వంగా అందిన పదార్థాల గురించి కానీ, సుసంపన్నమైన తమ పరిసరాలలోని జీవ వైవిధ్యం గురించి కానీ ఏ మాత్రం అవగాహన లేదని స్పష్టమైంది. వారికి తెలిసిన విషయాలు సుదూర ప్రాంతాల నుంచి దిగుమతి చేసుకుంటున్న ఆహార పదార్థాలు, ఔషధాల గురించి మాత్రమే కొంత తెలిసి ఉంటోంది. అంటే పోషక లోపం, ఆకలి బాధ, వ్యాధుల ముప్పు వారికి తప్పడం లేదు.

ప్రత్యేకంగా సేద్యం చేయవలసిన అవసరం లేకుండా గతంలో తమకు అందుబాటులో ఉన్న ఆహార పదార్థాల గురించి, రోజువారీ ఆహారంలో భాగంగా ఉపయోగపడే ఆకు కూరలు, పువ్వులు, పండ్లు, కాయలు, పక్షులు, కుక్కగొడుగులు, తేనె, మొక్కల వంటి శాకాహారంతో పాటు చేపలు, పీతలు, రొయ్యల వంటి మాంసాహారం గురించి అడిగితే కష్టపడి వాటిని గుర్తుచేసుకోవలసిన పరిస్థితి కనిపించింది. ఏవిధంగానూ శ్రమపడకుండా, సేద్యం చేయవలసిన అవసరం లేకుండా, ప్రకృతి సిద్ధంగా అందుతూ వచ్చిన ఈ ఆహార పదార్థాలు వారి ఆరోగ్యానికి రక్షణగా ఉంటూ వాతావరణ పరిస్థితుల ప్రతికూల ప్రభావాలనుంచి పూర్తి భద్రత లభించేదని వారు అంగీకరించారు. కష్టకాలంలో అంటే వేసవి కాలంలోను, వర్షాకాలంలోనూ అవి తమను ఎలా ఆదుకునేవో వారు గుర్తుచేసుకున్నారు. ఉత్సాహం అధికంగా ఉన్న 40 ఏళ్ల రైతన్న ఒకరు ముందుకు వచ్చి తన అభిప్రాయాలను ఈ విధంగా తెలియజేశారు. - నా చిన్నతనంలో బయట నుంచి చాలా తక్కువ సంఖ్యలోనే వేటినైనా కొనుక్కునేవాళ్లం. వాటిలో ముఖ్యమైనవి... కిరోసిన్, ఉప్పు మాత్రమే. ఇప్పుడో! అన్నింటినీ బయట మార్కెట్‌లోనో లేక మహాజనుల దగ్గరో కొని తెచ్చుకోక తప్పడం లేదు. డబ్బు రూపంలో వచ్చే ఆదాయం ఇప్పుడు చాలా ముఖ్యంగా మారింది. బతుకు బండి పూర్తిగా నగదు మీదే ఆధారపడి ముందుకు సాగుతోంది. డబ్బుకోసం ఎక్కడెక్కడికో వెళ్లి ఏదో రూపంలో నాలుగు రూపాయలు వెనకేసుకోవాల్సిన పరిస్థితి. వలసలు తప్పనిసరి అయ్యాయి. మారిన కాలంతో పాటు బతుకుతెరువు తీరు కూడా మారిపోయింది. -

వారి జీవనగమనంలో వారికి రోజువారీ ఆహారంలో భాగంగా

పహరియా తెగవారు 10 రకాలైన కుక్క గొడుగులు, 8 రకాల నీటి ఆహార స్వరూపాలు, 5 రకాలైన తేనెలు, 24 రకాలైన ఆకు కూరలు, 15 రకాలైన పండ్లు, 6 రకాలైన కాయగూరలు, 6 రకాల పప్పు ధాన్యాలు, 2 రకాల చిరు ధాన్యాలు, 4 రకాల దుంపలు, 3 రకాల విత్తనాలు అడవుల్లో తమకు పుష్కలంగా లభిస్తాయని తెలియజేశారు.

అందుబాటులో అడవుల్లో లభిస్తున్న అనేక రకాల పేర్లను వారు వివరించారు. వాటిలో - 8 రకాలు జలాధారం. 10 రకాల కుక్క గొడుగులు, 5 రకాల తేనెలు, 20 రకాల పక్షులు, 24 రకాల ఆకు కూరలు, 15 రకాల పండ్లు, 6 రకాల కాయగూరలు, 6 రకాల పప్పు ధాన్యాలు, 2 జొన్న రకాలు, 3 రకాల పుష్పలు, 4 రకాల దుంపలు, 3 రకాల గింజలు - చెప్పుకోవలసినవి. వాటి పూర్తి వివరాలను జాగ్రత్తగా భద్రపరచడం జరిగింది. స్థానికంగా వాడుకలో ఉన్న పేర్లు, వాటి శాస్త్రీయమైన పేర్లు, వాటి రూపురేఖలు, అక్కడి పక్షులు, వాళ్ల అలవాట్లు, ఇష్టాయిష్టాలు, ప్రయోజనాలు, పోషక విలువలు మొదలైన పూర్తి సమాచారాన్ని సామాజిక కార్యకర్తలు సేకరించి డాక్యుమెంటుగా తయారుచేశారు. అయితే ఆయా రంగాలలో నిపుణులైన వారి సహాయం తీసుకున్నప్పటికీ, కుక్క గొడుగులు, చేపల గురించి మాత్రం శాస్త్రీయంగా గుర్తించడం సాధ్యం కాలేదు.

## కార్యాచరణ

ఈ రకమైన డాక్యుమెంటేషన్ చేసే ప్రయత్నం కారణంగా మాకు అక్కడి ప్రకృతి సహజమైన సుసంపన్నత, పరిసరాలు, లభించే ఆహార పదార్థాలు, వారి సంస్కృతి వంటి వాటిని అవగాహన చేసుకోవడంలో చాలా తోడ్పడింది. ఈ ప్రయత్నం అక్కడి పహరియా తెగవారికి కూడా చాలా ఉపయోగపడింది. అదెలా అంటే వారి ఆహారంలో అనేక మార్పులు సాధ్యమయ్యాయి. మొదట్లో కేవలం పరిచయం మాత్రమే చేయగలిగాం. వర్షాకాలంలో కొన్ని రకాలైన దుంపలు, ఆకు కూరల వినియోగం, వేసవిలో కొన్ని రకాల పండ్లు వారి ఆహారంలో భాగంగా మారాయి. ఈ కారణంగా, వారి ఆహారంలో ఒక వారం రోజులలో 14 రకాలైన ఆహార పదార్థాలకు చోటు లభించింది. నిత్యం కుటుంబానికి అవసరమైన ఆహారాన్ని వండి వడ్డించే మహిళలైతే చాలా రకాలైన వంటకాల పేర్లు కూడా మరచిపోయారు. సరుకులను నిల్వ చేయడానికి అనుసరించే పచ్చటి ఆకు కూరలను ఎండబెట్టడం, పప్పుధాన్యాలతో తయారుచేసే సమయంలో ఉపయోగించే స్థానిక ఆకులను ఎండబెట్టి సిద్ధంగా ఉంచుకోవటం, పప్పులను నానబెట్టి రుబ్బడం ద్వారా రకరకాల వంటలను వండుకోవడం అలవాటు చేయడం సాధ్యమైంది. వాటికి మంచి ఆదరణ కూడా దక్కింది. ఇప్పుడు అవి వారి రోజువారీ ఆహారంలో భాగంగా మారిపోతున్నాయి.

ఈ విధంగా ఇటీవలి కాలంలో వారికి పోషక విలువల గురించి అవగాహన పెంపొందించేందుకు ఈ అనుభవాలు ఎంతగానో ఉపయోగపడ్డాయి. ప్రాథమిక ఆరోగ్యం కాపాడుకునేందుకు అవసరమైన పోషకాలు, వాటి విలువలు, వాటిని పరిశుభ్రంగా నిల్వచేసుకోవడం, వివిధ రకాలుగా రుచికరమైన వంటలు వండుకోవడం వంటివి వారికి అలవాటు చేయడం సాధ్యమైంది. ఈ కార్యక్రమాన్ని మరింత విస్తృతంగా గిరిజనులకు చేరవేసేం

*అడవుల్లో లభించే వైవిధ్యంతో కూడిన ఆహార దినుసుల ప్రదర్శన*

దుకుగాను 10 గ్రామాల నుంచి సుమారు పాతిక మంది అనుభవజ్ఞులైన తల్లులను ఒక బృందంగా ఏర్పాటుచేసి వారికి పూర్తి శిక్షణ ఇవ్వడం జరిగింది. ఈ కార్యక్రమం కేవలం ఆహారం, ఆహార పదార్థాలకే పరిమితం చేయలేదు. స్థానిక సామాజిక ప్రముఖులు చొరవ తీసుకుని సేద్యం చేయవలసిన అవసరం లేకుండా స్థానికంగా సహజంగా లభించే విలువైన ఆహార పదార్థాలను గుర్తించి సేకరించే బాధ్యతను చేపట్టారు. ఈ కృషికి చాలా సమస్యలే ఎదురయ్యాయి. కొత్తగా కనుగొన్న వంగడాలు మొలకెత్తడంలో ఇబ్బందులు తలెత్తాయి. అడవుల్లోనే సహజంగా పెరిగే మొక్కలకు అక్కడి వాతావరణ పరిస్థితులతో సానుకూలత ఉండడంతో అవి నిలదొక్కుకుని పెరిగేవి. అదే క్షీణ దశలో ఉన్న అటవీ ప్రాంతాలలో కొత్తగా అక్కడికి తీసుకు వచ్చినవి నిలబడలేకపోయేవి. ఈ విషయం ఒక గుణపాఠంగా తీసుకుని, దట్టంగా పెరిగిన అడవులలోనే పెద్ద పెద్ద చెట్ల మధ్య ఉన్న కొద్ది ఖాళీ స్థలాన్ని ఉపయోగించి ఈ మొక్కల పెంపకానికి కృషి ప్రారంభించడం మంచి ఫలితాలకు దారితీసింది. అలా బుచటోలా, సింలాంగ్ గ్రామాలలో ఒక్కో వ్యవసాయ క్షేత్రాన్ని పెంచడంపై దృష్టి పెట్టారు. కుట్లో పహార్ గ్రామంలో ఒకే సారి రెండు క్షేత్రాలను పెంచడం ప్రారంభించారు. ఒక్కో క్షేత్రంలో 35 నుంచి 40 రకాల స్థానిక వంగడాలను పెంచేందుకు చర్యలు తీసుకున్నారు. వారిలోని ప్రేరణలోనుంచి ప్రారంభమైన మరో కార్యక్రమం వారి సామర్థ్యాన్ని మరింతగా పెంచేందుకు దోహదపడింది. అదే సేద్యం చేయవలసిన అవసరం లేకుండా స్థానికంగా పెరగడానికి అవకాశం ఉన్న ఇతర అంశాలపై వారు కృషిని మళ్లించారు.

రోజువారీ ఆహారంలో పోషకాల లోపం లేకుండా కొన్ని అనుబంధ చర్యలను కూడా చేపట్టారు. వారికి పంటల సాగు తరువాత లభించిన పప్పుధాన్యాలలో ఎక్కువ భాగాన్ని నిల్వ చేసుకునేందుకు ప్లాస్టిక్ బ్యాగులను ఉపయోగించేవారు. అలా చేయడం వల్ల వాటికి చీడపురుగులు పట్టేవి. దాంతో గత్యంతరం లేక వాటిని తక్కువ ధరలకే నెలా రెండు నెలలకే అమ్మివేసుకోవలసిన పరిస్థితి ఉండేది. ఈ సమస్యను పరిష్కరించేందుకు జీఐ షీటుతో తయారుచేసిన డ్రమ్ముల వాడకాన్ని ప్రోత్సహించడం జరిగింది. దాదాపు 70 కుటుంబాలు ఈ విధంగా తమకు లభించిన పప్పుధాన్యాలను జీఐ షీటు డ్రమ్ములలో భద్రపరచుకునేందుకు ముందుకు వచ్చారు. ఆహార పదార్థాలను నిల్వ చేసుకునేందుకు అనుసరించవలసిన పద్ధతులపై వారికి శిక్షణ ఇవ్వడం జరిగింది. అందుకు స్థానికంగానే లభించే ముడి సరుకులు - ఎండబెట్టిన వేప ఆకులు, పొంగామియా, వైటెక్స్ ఆకు అలములను - ఉపయోగించే విధానాలు తెలియజేశాం. అలా చేయడం వల్ల అతి తక్కువ ధరలకే పప్పు ధాన్యాలను అమ్మివేసుకోవలసిన దుర్గతి వారికి తప్పించడం సాధ్యమైంది.

ఇలా స్థానికంగా లభించే వాటితోపాటు బయటి నుంచి తెప్పించిన కొన్ని రకాల మొక్కల పెంపకం కూడా చేపట్టడాన్ని ప్రోత్సహించారు. ఉదాహరణకు, జుజుబే, కస్టర్డ్ ఆపిల్, మామిడి, జామ, జాక్‌ఫ్రూట్ వంటివి ఇళ్ల పెరళ్లలోనే పెంచేందుకు చర్యలు తీసుకున్నారు. ఆరు గ్రామాల పరిధిలో రాగి, సజ్జ వంటి చిరు ధాన్యాల సాగును చేపట్టారు. ఆయకట్టును వృద్ధి చేసుకోవడంతోపాటు కాలువల వ్యవస్థను పటిష్టం చేసుకున్నారు. ఆ క్రమంలోనే నీటి వనరులను కాపాడుకున్నారు. మరో రెండు నెలల పాటు నీరు లభ్యమయింది.

## దూరపు చూపు

ఈ విధంగా ప్రత్యేకంగా సేద్యం చేయవలసిన అవసరం లేకుండా ప్రకృతి సహజంగా లభించే ఆహార పదార్థాలకు మళ్లీ పూర్వపు ప్రాభవం లభిస్తోంది. అందుకు అడవులను సంరక్షించడం చాలా అవసరం. అంతేకాదు, పర్యావరణాన్ని భద్రంగా కాపాడుకోవటం అవసరం. అప్పుడు మాత్రమే ఇటువంటి సేద్య రహిత ఆహారం సమృద్ధిగా లభించేందుకు అవకాశం ఉండదనే వాస్తవం అందరూ గుర్తించగలిగారు. సేద్యం అవసరం లేని ఆహారం సమకూర్చుకునే ప్రయత్నంలో నీటి వనరులను మెరుగుపరచడం, ఆహార పదార్థాల పోషక విలువలను పెంపొందించడం, వ్యవసాయ క్షేత్రాలలో వైవిధ్యానికి చోటు కల్పించేందుకు చర్యలు తీసుకోవడం జరిగింది. కొంత మంది వ్యవసాయదారులు రాంచీ, ఢిల్లీ వంటి ప్రాంతాలలో పర్యటించి తమ అనుభవాలను పరస్పరం తెలియజేసుకున్నారు. వారిలో కొందరు కొత్తగా మొదటిసారి వచ్చినవాళ్లు. వారిలో కొందరికి మోటారు వాహనం ఎక్కడం కూడా అదే మొదటిసారి. వారి దగ్గర ఉన్నది కేవలం ఈ అటవీ ప్రాంతలో సమృద్ధిగా లభించే విశేషమైన ఆహార పదార్థాలే. కాని మాకు కనిపించింది - రౌతే పహరియా, శంకరి పహరియా మరి కొందరి కళ్లల్లో ఉన్న ఆనందం, ఆత్మవిశ్వాసం. ఇప్పుడు వాళ్లంతా అడవి ఆహారం పెంచేందుకే శ్రమిస్తున్నారు. ఫలితంగా రకరకాలైన చెట్లు, మొక్కలు, విలువైన గడ్డి, దుంపలు ఆధార పోషక విలువలు సమృద్ధిగా ఉన్న ఆహారం సమకూర్చడంతో పాటు వారికి ఇండ్లలో వంటచెరుకుగా, పశువులకు దాణాగా ఉపయోగపడుతున్నాయి. కానీ వాళ్లు ఇంకా ఎంతో దూరం ముందుకు సాగవలసి ఉంది! ◆

**Anshuman Das**
Program Manager
Welthhungerhilfe Country Office - India
A-3, Sovami Nagar, New Delhi - 110017
Email: anshuman.das@welthungerhilfe.de

ఆంగ్లమూలం :
లీసా ఇండియా, సంపుటి 18, సంచిక 2, జూన్ 2016.

# సేద్యేతర ఆహార పదార్థాల ప్రాముఖ్యం

## దేబ్‌జీత్ సారంగి

**ప్రస్తుత వాతావరణ సంక్షోభం, ప్రజలలో నెలకొన్న నిరాసక్తి కారణంగా అడవులలో అత్యంత సహజంగా ప్రకృతిమాత కరుణతో సమృద్ధిగా లభించే అనేకానేక ఆహార దినుసులు కేవలం పెట్టెల్లో మిగిలి పోతున్నాయి. నిజానికి అరణ్యాలను ఒక రకంగా ఆహార పదార్థాల అద్భుత సంపదకు ఆలవాలం అని చెప్పుకోవచ్చు. దేశంలోని అసంఖ్యాక నిరుపేద కుటుంబాలు తమ ఆహార అవసరాల కోసం అడవులపైనే ఆధారపడి మనుగడ సాగిస్తుంటాయి. ఈ నాటి వాతావరణ వైవిధ్యాల నేపథ్యంలో - సరైన ప్రజాదరణ, మద్దతు లభించినట్లయితే ఏ రకమైన సేద్యం అవసరం లేకుండానే అడవులు అందించే ఆహార పదార్థాలు పేద ప్రజలకు ఆహార భద్రతను చేకూర్చడం లో కీలక పాత్ర పోషిస్తాయి.**

ఆహారయోగ్యత కల పండ్లు, పప్పులు, కాయలు, ఆకులు, గింజలు, కుక్క గొడుగులు, వెదుర ఫలాలు, దుంపలు, మొక్కల వేళ్లు, పక్షులు, చిన్న చిన్న పురుగులు మాత్రమే కాక రుచికరమూ, పుష్టినిచ్చే తేనెల సమాహారం మనకు దగ్గరలో ఉండే అడవులు. పేద కుటుంబాలకు వాటి ప్రాధాన్యతను ప్రత్యేకించి అమూల్యమైనది. అడవులలో జీవవైవిధ్యాన్ని కాపాడవలసిన బాధ్యతను, ప్రాముఖ్యతను గుర్తించిన రాయగఢ్ జిల్లాలోని ఆదివాసీ రైతన్నలు ఇప్పటికే 30 రకాలైన పంటలను ఒక్క ఏడాది కాలంలోనే సాగు చేయగలుగుతున్నారు. అలాంటి వారిలో ఒకరైన ఆది అన్న రైతన్న ఇలా చెబుతున్నారు. - మేము ఎంత కష్టించినా అడవిలో స్వయంసిద్ధంగా తమంతట తాము పెరిగే స్థాయిలో హరిత సంపదను సృష్టించలేము. ''మేము చాలా కష్టపడితే 40 రకాల వరకు మాత్రమే సాగు చేయగలం. కానీ అరణ్యంలో ఎలాంటి మానవప్రయత్నం లేకుండానే దాదాపు 200 రకాలు పెరిగి వృద్ధి చెందుతున్నాయి.'' వేసవి కాలం వస్తే అడవుల్లో ఎన్నో రకాలైన ఆహారయోగ్యమైనవి సమృద్ధిగా లభిస్తాయి. వాటిలో రకరకాలైన పండ్లు ఉంటాయి. ఇక వర్షాకాలం వస్తే వెదురు ఫలాలు, కుక్కగొడుగులు విస్తృతంగా లభిస్తాయి. శీతాకాలంలో అనేక రకాలైన దుంపలు అందుబాటులో ఉంటాయి. తడాంగ్‌పర గ్రామానికి చెందిన ఆదివాసీ మహిళ పర్బతీ పుసికా మాటల్లో...... ''అడవి తల్లి మాకు కన్న తల్లితో సమానం. దుంపలు, వెదురు ఫలాలు, ఆహారయోగ్యమైన అనేక రకాలైన పచ్చటి దినుసులు, అపరిమితంగా

ఆదివాసీల కుటుంబాలకు రోజువారీ ఆహారంలో లభించే సహజసిద్ధమైన ఆహారం ప్రధాన పాత్ర పోషిస్తుంది

లభించే రకరకాలైన రుచులతో ఉండే తేనెలు లభిస్తాయి. కరువు కాటకాలతో కొట్టుమిట్టాడుతున్న సంవత్సరంలో మూడు నెలల పాటు ఇక్కడి ప్రజానీకానికి ఆహారాన్ని వనదేవత అందించింది.''

పేద కుటుంబాల రోజువారీ ఆహారపు అవసరాలను తీర్చడం తోపాటు మానవ ప్రేరిత సేద్యం అవసరం లేకుండానే లభించే అటవీ ఉత్పత్తులు అక్కడి వారికి అదనపు ఆదాయం సంపాదించి పెడుతున్నాయి. 'ఇంట్లో నగదు రూపంలో చిల్లి కాసు కూడా లేని పరిస్థితులలో అడవులలో పెరిగే చింతపండు సేకరించి మార్కెట్‌లో అమ్ముకుని ఉప్పు, నూనె వంటి వాటిని కొనుక్కోవడం సర్వసాధారణం' అంటారు వ్యవసాయదారుడు ఆది. చుట్టూ విస్తరించి ఉన్న అడవి తల్లి వారికి స్వేచ్ఛను ప్రసాదిస్తుంది. గౌరవప్రదమైన ఆత్మవిశ్వాసం కలిగిస్తుంది. అన్నిటికన్నా ఎక్కువగా వారిని ఎల్లవేళలా చల్లగా కాపాడుతుంది. అప్పుల వాళ్ల చేతుల్లో బలైపోకుండా కాపాడుతూ ఉంటుంది. ఈ వాస్తవం గమనించిన తర్వాత మనం ఒక విషయాన్ని అంగీకరించ చకతప్పదు. మనం చాలా గొప్పగా చెప్పుకునే వ్యవసాయ శాస్త్రం మొత్తం కేవలం కొన్ని అందుబాటులో ఉండి నేలను చదును చేసి నాగలి చాలులో పెరిగే పంటల సాగు గురించి, అడవులను నరికివేసి సేద్యం చేయటం గురించి, నీటి వనరులు పుష్కలంగా ఉన్న ప్రాంతాలలో మాత్రమే సాధ్యమయ్యే ఫలసాయం గురించీ, ఇండ్ల వెనుక పెరళ్లలో ఉన్న కొద్దిపాటి జాగాలో పండించడానికి సాధ్యమయ్యే మొక్కల గురించి మాత్రమే తెలియజేయగలదు అని. అంతేకాదు, ఆహారం అంటే కేవలం వ్యవసాయ పొలంలో మానవ కృషితో సాధించేది మాత్రమేనా? అన్న ప్రశ్న తలెత్తక మానదు. ఇవి మాత్రమే కాదు. సేకరణ, సంరక్షణ పద్ధతులు అవలంబిస్తే మానవుడికి కావలసిన అనేకానేక ఆహార పదార్థాలు

మన చుట్టూ అపరిమితంగా ఉన్నాయని లివింగ్ ఫార్మ్స్ సంస్థ తెలియజేస్తోంది.

## కుటుంబ ఆహారంలో అటవీ ఉత్పత్తుల పాత్ర

ఈ విషయంపై సరైన అవగాహన కోసం లివింగ్ ఫార్మ్స్ సంస్థ 2013లో రాయగఢ జిల్లా (ఒడిసా)లోని అనేక గ్రామాలలో సర్వే చేపట్టింది. ఆ సంవత్సరంలో జూలై-డిసెంబర్ మధ్య కాలంలో దాదాపు 121 రకాలైన ఆహారయోగ్యమైన దినుసులు అడవులలో లభిస్తాయని ఆ సర్వేలో గుర్తించింది. ఒక్కో కుటుంబం సగటున రోజుకు 4.56 కిలోల వరకూ అటువంటి ఆహార పదార్థాలను అడవులలోకి వెళ్లి సేకరించి భద్రం చేసుకుంటూ ఉంటుంది. వారు సేకరించే వాటి సంఖ్య 21 నుంచి 69 రకాలు ఉంటుంది. అంటే సగటున రోజూ కనీసం 0.725 కిలోల అటవీ ఉత్పత్తులను వారు ఆహారంలో భాగంగా ఉపయోగించుకుంటారు. ఇంకా స్పష్టంగా చెప్పాలంటే ఈ ప్రాంతంలోని ఆరు గ్రామాల ప్రజల కుటుంబాల వారీగా వండుకునే ఆహారంలో వీటి వాటా 12 శాతం నుంచి 24.4 శాతం వరకు ఉంటుంది. అదే విధంగా ఒక్కో గ్రామంలో ఒక్కో విధంగా వీటి వాడకం ఉంటుంది. కొన్ని గ్రామాలలో ఇది కేవలం 20 శాతం కాగా మరి కొన్ని గ్రామాలలో 50 శాతం వరకు అడవుల్లో లభించే దినుసులే ప్రధాన పాత్ర పోషిస్తాయి. ఈ సంఖ్య ఆయా గ్రామాల పరిసరాలలోని అడవుల్లో ఉన్న జీవవైవిధ్యంపై కూడా ఆధారపడి ఉంటుంది. మరి కొంత అక్కడి అడవుల్లో లభించే దినుసుల పరిమాణంపై కూడా ఆధారపడుతుంది.

సాధారణంగా అటవీ ప్రాంతంలో పండించే వాటిలో ముఖ్యమైనది దుంపలు. అలాంటి వాటిలో కేటా అనేది ఒకటి. కరువుకాటకాల సమయాలలో ఇవి అక్కడి పేద కుటుంబాలకు చాలా అవసరం. మరో రకం పీటా కొండ అనేది నాలుగైదు నెలల పాటు నిల్వచేసుకోవచ్చు కరువు పరిస్థితులు తీవ్రంగా ఉండి, వ్యవసాయ ఫలం చేజారిపోయిన సమయంలో ఈ రకమైన దుంపలు, ఇతర అటవీ ఉత్పత్తులు వారి ఆకలి బాధను చాలా వరకు తీరుస్తాయి. ఇవికాక మరో 22 రకాలైన ఆహారయోగ్యమైన పచ్చటి ఆకులు, కాయలు వంటివి, 12 నుంచి 15 రకాలైన పండ్లు వారికి ఆహార కొరత లేకుండా కాపాడతాయి.

ఈ విధంగా అడవులలోకి వెళ్లి ఆహారం సేకరించేందుకు గుంపులుగుంపులుగా వెడతారు. సేకరించిన ఆహార పదార్థాలను అందరూ పంచుకుంటారు. అడవులలోకి వెళ్లలేని కుటుంబాలకు కూడా కొంత ఇస్తారు. ఏ ఒక్కరిని విస్మరించరు. అది వారి సాంఘిక కట్టుబాటు. ప్రతీ గ్రామానికి ముందుగానే నిర్దేశించిన అడవి పరిమితులుంటాయి. పరస్పరం అవగాహనతో వాటిని ఖరారు చేసుకుంటారు. గ్రామంలోని ప్రతి ఒక్కరికీ అడవిలో లభించే ఆహారంపై, అక్కడి నీటి వనరులపై, చెట్లుచేమలపై, ఇంకా ప్రకృతి ప్రసాదించే అన్ని రకాలైన వనరులపై సమానమైన వాటా ఉంటుంది. అధికారం ఉంటుంది. ఒక గ్రామం ప్రజలు వెదురు ఫలాల కోసం పొరుగు ఊరి పొలిమేరల్లోకి వెడితే, ఆ గ్రామం వాళ్లు వీళ్ల పరిధిలోకి వచ్చి తేనె సేకరించుకుంటారు. ఈ రకంగా పరస్పరం సహకారభావంతో సహజీవనం ఇక్కడి ఆదివాసీల జీవనవేదం.

## క్షీణించిపోతున్న వనసంపద

క్షేత్రస్థాయిలో అనుభవాలు, స్థానికులతో జరిపిన సంభాషణలను పరిశీలిస్తే, అడవులు క్రమంగా క్షీణించిపోతున్నాయని తెలుస్తోంది. వాటి స్థానంలో టేకు, యూకలిప్టస్, పొంగామియా వంటి ఏకసంతతి వృక్షాల పెంపకం జోరుగా సాగుతోంది. ఫలితంగా అడవుల స్వరూపం మారిపోతోంది. ముఖ్యంగా అక్కడి జీవవైవిధ్యం దారుణంగా దెబ్బతింటోంది. ఈ విషయాన్ని అక్కడి మహిళలు అతి తక్కువ సమయంలోనే గుర్తించగలుగుతున్నారు. కారణం అడవుల్లో సమృద్ధిగా లభించే వెదురేతర వస్తువులతో పాటు ఆహార సేకరణలో వారే ముందుండడమే. సుమారుగా ఎనభై ఏండ్ల వృద్ధురాలు ఫులో సికోకా మాటల్లో- ''అడవుల రూపం మారిపోయింది. ప్రజలలో కూడా మార్పులు వచ్చేసాయ్. ఈ క్రమంలో మాకు ఆహారలోపం లేకుండా కాపాడుతూ వస్తున్న అడవులను పోగొట్టుకుంటున్నాం. వాటి స్థానంలో మాకు ఆహారం అందించే వాటిని మేమే సాగుచేసుకోవలసి వస్తోంది.''

ఆహారం అంటే మనకి తెలిసినది వేరు. అడవులలో లభించే పోషక ఆహారం గురించి మరోలా చెప్పాలి. ఆదివాసీలతోపాటు దేశంలోని వివిధ ప్రాంతాల్లో మారుమూల నివసించే సగటు పేద కుటుంబాలకు అడవుల రూపంలో లభించే ఆహారం విలువ అమోఘమైనది. అమూల్యమైనది. దానిని మనకు తెలిసిన ఆహారం, వ్యవసాయం అనే వాటితో పోల్చిచూడటం అంత సులభమైనది కాదు. అధికారుల ఆలోచనా పరిధిలో ఆహార భద్రత అంటే ప్రదబూనమైన కొన్నిటికి మాత్రమే వారి దృష్టి విస్తరిస్తుంది. అవి కూడా రేషన్ కార్డులపై - కేంద్ర స్థానంలో సేకరించి గోడౌన్‌లలో ప్రభుత్వ పర్యవేక్షణలో నిల్వ ఉంచిన తర్వాత - సబ్సిడీ రేట్లకే అందజేసే బియ్యం / గోధుమలు మాత్రమే. ప్రభుత్వం నిర్దేశించిన విధానంలో ఆహారం అంటే అవి మాత్రమే. అయితే ఒక్కో ప్రాంతంలో ఒక్కో విధమైన దినుసులు లభిస్తాయి. ఒక్కో ప్రాంత ప్రజల రుచులు, అభిరుచులు విభిన్నంగా ఉంటాయి. కొందరికి సమతుల్యమైన ఆహారం అంటే పోషకాలతో కూడిన చిరుధాన్యాలు, ఇతర పప్పు ధాన్యాలు, నూనె గింజలు, ఇంకా అనేక పచ్చటి తాజా శాకాహారపు వస్తువులకు ప్రత్యేక విలువలు ఉంటాయి. ఆదివాసీల విషయంలో కానీ, ఇంకా ఇతర మారుమూల ప్రాంతాల ప్రజల జనజీవనంలో

ఆహారం, సేద్యం అనే వాటికి విభిన్నమైన విలువలు ప్రాధాన్యతా ఉంటాయి. అధికారుల ఆలోచనాపరిమితుల కారణంగా అలాంటి వాటి పట్ల ఆసక్తి, ఆదరణ, ప్రోత్సాహం ఉండటం లేదు. వారికి తోడుగా నిలిచే చట్టాలు కానీ, ప్రజాభిమానం కానీ లేదు. ఈ పరిస్థితి కారణంగా సంప్రదాయికంగా వారికి లభించవలసిన పోషకాలు దూరమవుతున్నాయి. అడవులకు చేరువగా నివసించే ఆదివాసీలకు భూమిపై ఎలాంటి హక్కుపత్రాలు ఉండవు. కానీ వాటిపైనే వారి జీవనాధారం ఉంటుంది. జీవనోపాధులు సాగుతూ ఉంటాయి. వారి జీవితాలను సమస్యల వలయంలోకి నెట్టివేస్తూ ఉంటాయి. అటవీ హక్కుల చట్టం వచ్చి ఇప్పటికి పదేళ్లు అయింది. కానీ ఒడిసాలోని అరణ్యా ప్రాంత గ్రామ ప్రజలలో కేవలం 6 శాతం మందికి మాత్రమే సంప్రదాయం వారికి వారసత్వంగా అందించిన అటవీ సంపదపై హక్కులను సంక్రమింపచేసింది.

## మన కర్తవ్యం

ప్రస్తుత వాతావరణ ప్రతికూల పరిస్థితులలో ఆరుగాలం కష్టించవలసిన అవసరం లేకుండా లభించే ఈ రకమైన వన సంపదను కాపాడటం ఆయా ప్రాంత జనసమూహాల ప్రధాన బాధ్యతగా చెప్పాలి. నిత్యం మారిపోతున్న ప్రపంచపు పోకడల మధ్య నేటి గ్లోబలైజేషన్ నేపధ్యంలో అడవులకు మరో పెను ముప్పు ఎదురవుతోంది. వాతావరణ సంక్షోభం విస్తరిస్తున్న నేటి కాలమాన పరిస్థితులలో అటవీ ఉత్పత్తులు కేవలం కార్టన్ పెట్టెలలో నిల్వ చేయడానికి మాత్రమే ఉపయోగపడుతున్నాయి. వాస్తవానికి వాటిని అమూల్యమైన ఆహార పదార్థాలుగా గుర్తించడం చాలా అవసరం. పర్యావరణ పరిరక్షణకు అవసరమైన ఆక్సిజన్ అందజేస్తాయి. భూసారాన్ని సురక్షితంగా ఉంచుతాయి. వర్షరూపంలో వచ్చిన నీటిని నిల్వచేసి భూగర్భ జల వనరులను కాపాడతాయి. కరువుకాటకాలంలో కానీ, వరదల వంటి ప్రకృతి వైపరీత్యాల సమయంలో కానీ అవి అక్కడి పేద కుటుంబాలకు ఆహార భద్రతను కల్పిస్తాయి. అడవుల ద్వారా సంక్రమించే బహుళార్థక ప్రయోజనాలను గురించి వేరే చెప్పవలసిన అవసరం లేదు.

మన దేశంలో అడవుల రక్షణకు ఉద్దేశించిన విధానంలో ఆహార భద్రతకు కూడా తగిన స్థానం ఇచ్చారు. సురక్షిత వన సంరక్షణ కృషిలో కేవలం కలప సంపదను పొందడానికి మాత్రమే కాకుండా అడవుల ద్వారా లభించే అనేక ఇతర ప్రయోజనాలను కూడా దృష్టి కేంద్రీకరించాలి. సమష్టి సంపదపై ప్రజల హక్కులకు గుర్తింపు ఇవ్వాలి. అడవులను కాపాడుకునేందుకు కలసికట్టుగా కృషిచేయాలి. ఈ కృషిలో మహిళలకు సముచిత భాగస్వామ్యం అవసరం. ప్రజల జీవనానికే కాకుండా వారి సంస్కృతిని కూడా కాపాడటంలో అడవుల ప్రాముఖ్యతను గుర్తించాలి. సేద్యరహిత ఆహార పదార్థాల ప్రయోజనాలను గుర్తించి వాటి వాడకాన్ని ప్రోత్సహించేందుకు దీర్ఘకాలిక విధానాలను రూపొందించాలి. ప్రస్తుత వాతావరణపరంగా ఎదురవుతున్న సంక్లిష్ట పరిస్థితులను గమనంలో ఉంచుకోవాలి. వ్యవసాయంతోపాటు అడవుల పెంపకంపై దృష్టి సారించాలి. వ్యవసాయాన్ని సుస్థిరంగా కాపాడుతూ ఉండాలి. ఆ క్రమంలో భూమి కాలుష్యానికి గురికాకుండా కాపాడుకోవాలి. నీటిని రసాయన ఎరువుల కాలుష్యం నుంచి రక్షించుకోవాలి. అంటే వ్యవసాయం పర్యావరణానికి హాని కలిగించకుండా సరైన చర్యలు తీసుకోవాలి. అందుకు అనువుగా వ్యవసాయ రంగంలో సాంకేతికతకు చోటు కల్పించాలి. అప్పుడే జీవవైవిధ్యాన్ని కాపాడటం సాధ్యమవుతుంది. ఉదాహరణకు - వ్యవసాయ కార్యకలాపాలతో సింథటిక్ రసాయనాలను ఉపయోగించినట్లయితే తేనెటీగలకు తీవ్రమైన నష్టం వాటిల్లుతుంది.

రాజకీయ రంగంలోనూ, శాస్త్ర పరిశోధనల రంగంలోనూ కూడా ఆహార భద్రతకు, పోషక విలువకూ విశేషమైన ప్రాధాన్యం ఉన్న నేటి వాతావరణంలో భవిష్యత్ తరాల వారికి అడవుల నుంచి, చెట్లనుంచీ సమృద్ధిగా లభించే ఆహార పదార్థాల ప్రాధాన్యతను కూడా గుర్తించవలసిన అవసరం చాలా ఉంది. సమగ్రమైన పోషక విలువలతో కూడిన ఆహారం అందించే లక్ష్యసాధనలో అడవుల నుంచి లభించే వాటికి కూడా తగిన ప్రాధాన్యం ఇవ్వడం అవసరం. సేద్య రహిత ఆహారం కేవలం ఆకలి బాధలను తగ్గించడానికి మాత్రమే కాదు. అడవులను కాపాడటం ద్వారా అడవులకు, ప్రజానీకానికి ఉన్న సాన్నిహిత్యాన్ని కూడా సురక్షితంగా కాపాడుకోవలసిన అవసరం ఉంది. ◆

## పరిశీలనలు


**Debal Dev, Kavita Kurganti, V. Rukmini Rao & Salome Yesudas**
Forests as Food Producing Habitats
An Exploratory Study of Unicultivated foods
& Nutrition security of Adivasis in Odisha
July 2014, Published by Living Farms

**S. Bhutani**
Forests, Our Food!, Policy brief, 2014, Living Farms, Odisha.



**Debjeet Sarangi**
**LIVING FARMS**
Plot No. 1181/2146, Ratnakarbag-2,
Tankapani Road, Bhubaneswar - 751018.
Tel. 0674-2430616, 09938582616 (M)
Email ID : livingfarms@gmail.com
Website : www.vasundharaorissa.org



ఆంగ్లమూలం :
లీసా ఇండియా, సంపుటి 18, సంచిక 2, జూన్ 2016.

# పర్యావరణహిత సేద్యం వ్యాప్తిచేయాలి

## మంజునాథ్ హొళలు

కర్నాటకలోని దావణగెరె జిల్లా హరిహర తాలూకా, కుంబలూరు గ్రామంలోని ఒక యువ రైతు శ్రీ ఎ.ఎస్. ఆంజనేయులు. పదిహేను సంవత్సరాల క్రితం ఆయన వ్యవసాయంలో సేంద్రీయ విధానాలను ప్రారంభించారు. ఓసారి అనారోగ్యం కారణంగా ఆస్పత్రికి వెళ్లాల్సి వచ్చింది. వ్యవసాయంలో రసాయనాలను ఉపయోగించడమే అనారోగ్యానికి కారణమనీ, అందువల్ల ఆ విధమైన సేద్యపు పనులకు దూరంగా ఉండాలని వైద్యులు సలహా ఇచ్చారు. దాని ఫలితమే ఆయన అప్పటి నుంచి సేంద్రీయ విధానాలు అనుసరించడం ప్రారంభించారు. అంతవరకూ ఆయన వరి సాగులో భాగంగా సంప్రదాయ సేద్యంలో రసాయన ఎరువులను, క్రిమి సంహారాలను విరివిగా వినియోగించేవారు.

ఆకులు అలముల వంటి సహజసిద్ధ ఎరువులను పొలం లోని మట్టిలో కలిపేసి భూసారాన్ని పెంపొందించిన తర్వాత విత్తనాలు నాటడం ద్వారా ఆయన పప్పు ధాన్యాల సాగు చేసేవాడు. ఈ విషయంలో ఆంజనేయులుకు పొరుగు జిల్లాలోని షికారీపురా గ్రామానికి చెందిన శ్రీ బి.ఎస్.నందీశ్ స్ఫూర్తినిచ్చారు. ఇక్కడ ప్రత్యేకంగా చెప్పవలసిన విషయం ఏమిటంటే ఇదివరలో ఒకసారి లీసా ఇండియా మేగజైన నందీశ్ గురించిన పరిచయం పాఠకులకు అందజేసింది. ముఖ్యంగా పప్పు ధాన్యాల సాగులో ఆయన అనుసరించిన సేద్య విధానాలను తెలియజేసింది. అదే బాటలో ముందుకు సాగిన ఆంజనేయులు కూడా ఎస్‌కేడీఆర్‌డీపీ, సహజ వంటి సంస్థల నుంచి సలహాసూచనలను, సహాయ సహకారాలు అందుకున్నారు. వాటిని ఆయన ఆచరణలో పెట్టి ఉత్తమ ఫలితాలు సాధించారు. ఫలితాలను గమనించిన మరి కొందరు కూడా ఆయన స్ఫూర్తితో అదే బాటలో అడుగులు వేశారు. వాళ్లకి కావలసిన సాంకేతిక సహాయాన్ని ఆంజనేయులు సమకూర్చారు. రైతులనుంచి వచ్చిన సానుకూల స్పందనలను గమనించిన తర్వాత, 2009లో వ్యవసాయ శాఖ స్థానిక సేంద్రీయ సేద్యం చేసే వాళ్లకి మద్దతు ఇవ్వడానికి ముందుకు వచ్చింది. శరణ ముద్దన్న సావయవ కృషికార బలగ అన్న పేరుతో సంఘటితమైన రైతన్నల శక్తిని మరింత విస్తృతపరచాలని నిర్ణయించింది.

శరణ ముద్దన్న సావయవ కృషికార బలగ అనేది రిజిస్టరైన సేంద్రీయ సేద్యగాళ్ల సమూహం. ఇది పర్యావరణహితకరమైన

తన సొంత వ్యవసాయ క్షేత్రంలో ఆంజనేయులు

వ్యవసాయాన్ని ప్రోత్సహిస్తున్నది. ముఖ్యంగా సంప్రదాయ పద్ధతుల్లో చేపట్టిన వరి సాగులో ఈ సంస్థ కృషిచేస్తున్నది. వారు పండించిన ఫలసాయానికి సరైన మార్కెట్ ప్రవేశానికి అవకాశాలు అందజేస్తుంది. ఈ సంస్థలో కుంబలూరుకు చెందిన దాదాపు 300 మంది రైతన్నలు సభ్యులుగా ఉన్నారు. వరి పంటను శుభ్రం చేయడంలోనూ, మార్కెటింగ్ అవకాశాల విషయంలోను ఇది ఇప్పుడు తీవ్రంగా కృషిచేస్తోంది. 2009లో పప్పు ధాన్యాల సాగును రైతన్నలు పెద్ద ఎత్తున చేపట్టారు. ఈ ప్రయత్నానికి కూడా వ్యవసాయ శాఖ నుంచి పూర్తి మద్దతు లభిస్తోంది. సభ్య రైతన్నలు సన్‌హెంప్, వెల్వెట్ బీన్స్, ధనిచా, పిల్లి పెసరు వంటి వాటిని హరిత ఎరువుల తయారీలో ఉపయోగిస్తుంటారు. ఈ పప్పు ధాన్యాల సాగులో ఆంజనేయులు కూడా అడుగు పెట్టారు. ఇదివరలో వరి సాగు చేసే క్రమంలో ఆయనకు ఉన్న నాలుగు ఎకరాల భూమిలో సారం తగ్గడంతో పాటు క్షారమయమైపోయింది. దాంతో ఆయన అందులో పప్పుధాన్యాల సాగు చేపట్టారు. ఏటా పప్పు ధాన్యాల సాగులోని భూవిస్తీర్ణం పెరిగిపోయింది. 2010లో 40 ఎకరాలు, 2011లో 150 ఎకరాలు, 2012లో 400 ఎకరాలు, 2013లో 600 ఎకరాలు, 2014లో 1200 ఎకరాలు... ఇలా స్థానిక రైతాంగం ఈ పప్పు ధాన్యాల సాగు విస్తరిస్తూ వచ్చింది. ఈ మొత్తం కార్యక్రమంలో సంస్థ పర్యవేక్షణలోనే జరుగుతుంది. ప్రస్తుతం వరి సాగుదార్లు ఆ గ్రామంలో 12000 ఎకరాలను అందించాలని కోరుతున్నారు.

ప్రస్తుతం ఇక్కడి రైతులు అనుసరిస్తున్న విధానాల కారణంగా 20 శాతం మేరకు ఉత్పత్తి వ్యయం తగ్గిపోయింది. భూసారం

గణనీయంగా పెరిగిపోయింది. అందుకు మట్టిలో కార్బన్ శాతం పెరగడమే. చీడపీడల సమస్య తొలగిపోయింది. రసాయన ఎరువుల వాడకాన్ని ఇక్కడి రైతులు చాలా వరకు తగ్గించేశారు. అన్నిటికన్నా ముఖ్యంగా, ఈ అయిదేళ్ల కాలంలో తమ ఆరోగ్యం చాలా చాలా బాగుపడిందని ఆంజనేయులు, ఆయన సహచరులు తెలిపారు.

ఆంజనేయులు కృషికి గుర్తింపుగా కృషి పండిట్ అవార్డును రాష్ట్ర ప్రభుత్వం ప్రకటించింది. ఇంకా మరెన్నో పురస్కారాలు ఆయన సాధించగలిగారు. ◆

**Manjunath Holalu**
Organic Farming Consultant
C/o. Razaki building, Vinayak Nagar,
Savanur Road, Shiggoan - 581205
Haveri, Karnataka.
E-mail : manjubaduku@gmail.com

ఆంగ్లమూలం :
లీసా ఇండియా, సంపుటి 18, సంచిక 3, సెప్టెంబర్ 2016

## మీ ప్రకటనలకు సరైన చోటు

వ్యవసాయరంగ అభివృద్ధికి నిరంతరం కృషిచేస్తోంది **లీసా ఇండియా మేగజైన్. ఇప్పటికే మా పత్రిక 20000 పాఠకులకు అందుతోంది.** వ్యవసాయమే జీవన విధానంగా, సేద్యమే తమ ప్రవృత్తిగా చేపట్టి వ్యవసాయాభివృద్ధి పైనే ఆసక్తితో ఉండే మా పాఠకులు నిరంతరం పర్యావరణ శ్రేయస్సునే కోరుకుంటారు. వారి అవసరాలు, ఆలోచనలకు అనుగుణమైన సమాచారాన్ని ప్రింట్ రూపంలోనూ, డిజిటల్ రూపంలోనూ అందించడమే మా మేగజైన్ ఆశయం. అందుకే వ్యవసాయదారులు, స్వచ్ఛంద సంస్థలు, విద్యావేత్తలు, రీసెర్చర్లు, విద్యార్థులు, ప్రభుత్వ విభాగాలు, వాణిజ్య బ్యాంకులు మూడు నెలలకు ఒకసారి వెలువడే ఈ మేగజైన్ కోసం ఎదురు చూస్తూ ఉంటారు.

రెండు దశాబ్దాలుగా లీసా ఇండియా మేగజైన్ అత్యుత్తమ శ్రేణికి చెందిన సమాచారాన్ని, ఆచరణయోగ్యమైన సేద్య విధానాలను ఆకర్షణీయమైన పేజీలలో, రంగురంగుల అలంకారాలతో, సకాలంలో అందించడంలో నిబద్ధతను పాటిస్తున్నది. ప్రస్తుతం ఈ మేగజైన్ 8 భాషల్లో ప్రచురితమవుతోంది. అవి - **ఇంగ్లీషు, హిందీ, కన్నడ, తెలుగు, తమిళం, ఒడియా, పంజాబీ, మరాఠీ.**

వ్యవసాయ రంగానికి ప్రాణప్రదమైన పర్యావరణ పరిరక్షణకు తోడ్పడేందుకు - ఆసక్తి కల ఔత్సాహిక విద్యా సంస్థలు, పారిశ్రామిక సంస్థలు, విశ్వవిద్యాలయాలు నుంచి వారి ఉత్పాదనలను, సేవలను, విద్యాపరమైన కోర్సులను, పెద్ద సంఖ్యలో పాఠకుల దృష్టికి చేర్చాలని ఆశించే సంఘటనల గురించిన వివరాలను వాణిజ్య ప్రకటనల రూపంలో అందించేందుకు సాదరంగా ఆహ్వానిస్తున్నాం. వివరాలకు leisaindia@yahoo.co.in (శ్రీమతి రుక్మిణి) సంప్రదించగలరు.

# రైతన్నలకు ఆదర్శం... ఆ ఒక్కడే

## పర్యావరణహిత సేద్య ప్రచారం చేపట్టిన ఉపాధ్యాయుడు

**టి.ఎం.రాధ**

**పర్యావరణానికి అనుకూల సేద్య శాస్త్రంపై అవగాహన నిరంతరం వృద్ధి చెందుతోంది. క్షేత్ర స్థాయిలో జరుగుతున్న ఈ విజ్ఞానాన్ని వృద్ధి చేయడంలో, దానిని వ్యాపింపజేయడంలో రైతన్న పాత్ర చాలా ప్రధానమైనది. టీచర్ వృత్తి, సేద్య ప్రవృత్తి అయిన వ్యక్తి ఇతర రైతన్నలకు ఆదర్శంగా నిలుస్తున్నారు. అందుకు రైతుల నెట్‌వర్క్‌లను వేదికలుగా ఆయన ఉపయోగించుకుంటున్నారు.**

ఒరిస్సాలోని గంజాం జిల్లా దిగ్‌వహండీ బ్లాకులోని గుహల్వార్ అనే కుగ్రామంలో ఉన్న మాధ్యమిక పాఠశాలకు ప్రదీప్ కుమార్ హెడ్ మాస్టర్‌గా పనిచేసేవారు. ఆయన 16 సంవత్సరాలుగా అదే హోదాలో పనిచేస్తున్నాడు. భీమాపూర్ గ్రామానికి చెందిన వ్యవసాయ కుటుంబం ఆయనది. గ్రామ వికాస్ అన్న స్వచ్ఛంద సంస్థలో అభివృద్ధి, విస్తరణ విభాగంలో అడుగుపెట్టి వ్యవసాయ శాస్త్ర పరిజ్ఞానాన్ని పూర్తిగా ఒంట పట్టించుకున్నాడు. అభివృద్ధి సాధించాలనే లక్ష్యం ఆయన నరనరాన గూడు కట్టుకుపోయింది. తన చుట్టూ ఉన్న తోటి ప్రజల ఆలోచనలను ఆయన ప్రభావితం చేయగలిగాడు. వారిని కార్యసాధకులుగా తీర్చిదిద్దాడు. ఆయన అడుగుజాడల్లో ముందడుగులు వేసిన వారిలో సామాన్య రైతు సోదరులే కాదు. ఎందరో ఆసక్తి కల విద్యార్థులు కూడా ఉండేవారు.

### పర్యావరణ-సేద్య విధానం శ్రీ విస్తరణ కృషి

గ్రామ వికాస్‌లో పనిచేసే సమయంలో వరి సాగుదారులతో కలిసి ప్రదీప్ పనిచేసారు. ఆ సమయంలోనే వారి సమస్యలను, కష్టాలను, ఇబ్బందులను ఆయన పూర్తిగా అవగాహన చేసుకున్నారు. ముఖ్యంగా సాగు నీటిలో లవణాల ప్రభావం ఒక పెద్ద సమస్యగా ఆయన గుర్తించారు. అదే సమయంలో అంటే డిసెంబర్ 2000 సంచికలో లీసా ఇండియా ప్రచురించిన డాక్టర్ నార్మన్ ఉపోఫ్ వ్యాసం ఆయన కంట పడింది. అందులో డాక్టర్ సూచన ప్రదీప్ కుమార్‌పై చాలా ప్రభావం చూపింది. అందులో ప్రస్తావించిన సూచనలు ఆయనకి చాలా ఆసక్తి కలిగించాయి. దాంతో వాటి గురించి కుటుంబంతోను, గుహల్వార్‌లోని కొందరు మిత్రులతోను విస్తృతంగా సంప్రదించారు. అందులో చెప్పిన విధంగా శ్రీ వరి సాగును ఎందుకు చేపట్టకూడదని

సాగునీటి సమస్యలపై పానీ పంచాయతీ సభ్యులతో చర్చిస్తున్న ప్రదీప్

వారంతా సమాలోచనలు చేశారు. ఇద్దరు ముందుగా ప్రయోగాత్మకంగా వాటిని ఆచరణలో పెట్టారు.

దగ్గరలో ఉన్న ఘుదాహోదా డామ్ నీటిని వరి సాగు చేసే రైతులందరికీ సముచితంగా పంపిణీ చేసే ప్రయత్నంలో భాగంగా ప్రదీప్ అక్కడి రైతన్నలను సమీకృతం చేసి సంఘటితపరిచారు. పానీ పంచాయత్ పేరుతో నీటి వినియోగదారుల బృందాలుగా వారిని ఏర్పాటుచేసారు. దిగ్ వహాండి బ్లాకులోని 57 గ్రామాల రైతు సోదరులు ఈ బృందంలో సభ్యులుగా చేరేందుకు ముందుకు వచ్చారు. ఒక్కో గ్రామం నుంచి ఇద్దరు ప్రతినిధులకు ఇందులో చోటు కల్పించారు. నెలకోసారి సమావేశమై సమస్యలపై చర్చలు జరిపి పరిష్కారాలు కనుగొనేందుకు కృషి ప్రారంభించారు. వ్యవసాయ సంబంధ సమస్యలతో పాటు మొత్తం తమ గ్రామాల సమగ్రాభివృద్ధికి అడ్డు తగులుతున్న అన్ని అంశాలపైనా వారు సమాలోచనలు చేసేవారు. వారి చొరవ కారణంగా గ్రామస్థాయిలో కొన్ని సమస్యలు పరిష్కారమయ్యాయి. ప్రదీప్ స్వయంగా రైతు కూడా కావటం వల్ల ఆ బృందంలో కీలక పాత్ర పోషించేవారు. అందరికీ తలలో నాలుకలా ఉండేవారు. పైగా చదువుకున్నవాడు కావటం, ఉపాధ్యాయుడు కూడా కావడంతో ఆయన పట్ల సభ్యులకు, గ్రామీణులకు చాలా సదభిప్రాయం ఉండేది. పూర్తి నమ్మకం ఉండేది. వారి ఆదరాభిమానాలతో పాటు వారి నుంచి పూర్తి గౌరవమర్యాదలు ఆయనకు అండగా నిలిచాయి.

అలా జరిగిన సమావేశాలలో ఒకసారి, శ్రీ వరి సాగు వల్ల వనరులను ఎలా పొదుపు చేయవచ్చో, ఏ విధంగా మెరుగైన ఫలితాలు, దిగుబడి సాధించవచ్చునో వివరించారు. వారి

సంభాషణల్లో నీటి సంఘాలు ఏ రకంగా నీటి వనరులను శ్రీ వరి సాగు ద్వారా పొదుపుగా ఉపయోగించుకోవచ్చునో ప్రదీప్ వారికి వివరించారు. ఆ విధంగా వారిని శ్రీ వరి సాగు వైపు మళ్లించ గలిగారు. దాదాపు 200 మంది రైతులు ముందుకు వచ్చారు. 2003 నాటికి వరి సాగు చేసే వారి సంఖ్య వెయ్యికి చేరింది.

నిజానికి 2005 వరకు శ్రీ సాగుకు అంతగా రాష్ట్ర ప్రభుత్వం నుంచి ఎలాంటి ప్రోత్సాహం అందలేదు. లిపికా, గ్రామ వికాస్ వంటి కొన్ని స్వచ్ఛంద సంస్థలు మాత్రమే శ్రీ వరి సాగు విషయంలో రైతులకు సూచనలు అందించేవారు. ప్రదీప్ కూడా చొరవ తీసుకుని రెండు మూడు సమావేశాలు ఏర్పాటుచేశారు. ఆ సమావేశాలకు కటక్‌లోని రైస్ రీసెర్చి ఇనిస్టిట్యూట్ నుంచి నిపుణులను పిలిపించారు. సుమారు 50 మంది రైతులు హాజరయ్యారు. అయితే ఈ సమావేశాలు ఎక్కువ కాలం సాగలేదు.

అయితే 2005 నుంచి ప్రదీప్ దృష్టి శ్రీ వరి సాగు ప్రోత్సాహ ప్రయత్నాలను ముమ్మరం చేయాలనే సంకల్పంవైపు మళ్లింది. నెలకోసారి, రెండు సార్లు పానీ పంచాయతీ సమావేశాలు బ్లాకు స్థాయిలో ప్రారంభమయ్యాయి. ఫలితాలు, ఎదురయ్యే సమస్యల పరిష్కారాల గురించి విస్తృతంగా చర్చలు జరిగాయి. మెరుగుపరచుకోవలసిన నైపుణ్యాలను, పరిజ్ఞానాన్ని గుర్తించారు. అయితే వారి ఆశలు సాకారం చేసుకునేందుకు కావలసిన వనరులు లేకపోయాయి. వ్యవసాయ శాఖ నుంచి ప్రతినిధులు సభ్యులు గట్టిగా ఒత్తిడి చేస్తేనే వచ్చి కనిపించేవారు. అంతేకాక వారి నుంచి ఆచరణయోగ్యమైన సూచనలు ఏవీ అందేవి కావు.

శ్రీవరి సాగును ప్రచారం చేసేందుకు ఆయన చేసిన కృషి మెచ్చుకోవలసినది. ఆయనకు వ్యవసాయ శాఖ నుంచి పూర్తి సహకారం లభిస్తోంది. శ్రీ వరి సాగును ప్రోత్సహించేందుకు ప్రభుత్వం చేపడుతున్న శిక్షణ కార్యక్రమాలు తగినంతగా లేవనే అభిప్రాయాన్ని ప్రదీప్ వ్యక్తంచేస్తున్నారు. రైతలను ప్రోత్సహిం చేందుకు ప్రభుత్వం చేస్తున్న ప్రయత్నాలు చాలా నత్తనడకన సాగుతున్నాయి. ఎన్నో సార్లు రైతులకు శ్రీ వరి సాగవుతున్న వ్యవసాయ క్షేత్రాలను చూపించిన తర్వాత వారు సుముఖత చూపారు. సుమారు 20 గ్రామాల రైతులు ఆసక్తి చూపారు. వారంతా దిగుబడి మెరుగుపడిందని అంగీకరించారు. కొంతమంది ఎకరాకు 20 నుంచి 25 క్వింటాళ్లు దిగుబడిగా సాధించారు. అంతకుముందు వరకూ వారికి ఎకరాకు 15-16 క్వింటాళ్ళ వరకే దిగుబడి వచ్చేది. శ్రీ వరి సాగును వారు వినూత్నమైనదిగా, వనరులు ఆదాచేయగలిగేదిగా పరిగణిం చారు. అయితే ఈ వరి సాగును పెద్ద ఎత్తున చేపట్టే విషయంలో వారి నుంచి అంతగా ఉత్సాహం కనిపించలేదు.

## పర్యావరణ అనుకూల సేద్యం వైపు యువత

పెరటితోటల పెంపకాన్ని మొట్టమొదట ప్రదీప్ తన పాఠశాలలోనే చేపట్టారు. చిన్నారులకు పనిచేసే వాతావరణంలో బోధన చేయాలన్న ఆలోచనతో ఆయన ఈ కార్యక్రమం చేపట్టారు. విద్యార్థుల్లో చాలా మంది నిరుపేద కుటుంబాలకు చెందినవారే. వ్యవసాయ కుటుంబాల వారే. అందువల్ల సహజంగా వారికి తోటల పెంపకం వంటి పనుల్లో చాలా ఆసక్తి ఉంది. సుమారు 200 చదరపు మీటర్ల విస్తీర్ణంలో కిచెన్ తోటను పెంచేందుకు వారు ముందుకు వచ్చారు. వంకాయ, ములక్కాడలు, మిరప, ఆకు కూరలు, బొప్పాయి వంటివి పండించేవారు. పర్యావరణహిత సేద్యం గురించి పూర్తి అవగాహన ఉన్న ప్రదీప్ సేంద్రీయ పద్ధతిలో కూరగాయల పెంపకాన్ని ప్రోత్సహించారు. తోటలోనే కంపోస్ట్ ఎరువు తయారీకి పెద్ద గుంతను తీసారు. తోటలో పేరుకుపోయే వ్యర్థాలను అందులో వేసి ఎరువును సిద్ధం చేసేవారు. ఆవు పేడ, వేప ఆకులు వంటివి అందులో ఉపయోగించేవారు. ఈ మేగజైన్‌లో వచ్చిన వెర్మికంపోస్ట్ తయారీ గురించిన సమాచారం ఆధారంగా అందుకు కూడా ఆయన ప్రయత్నాలైతే చేసారు. కానీ మంచి

*పర్యావరణ ప్రయోజనకరమైన పద్ధతుల్లో చేపట్టిన పెరటి తోటల పెంపకంలో పాల్గొంటున్న విద్యార్థులు...*

ఫలితాలు రాబట్టలేకపోయారు. ప్రారంభంలో మొక్కలకు తెల్ల పురుగుతో పాటు మరి కొన్ని చీడలు సోకి ఇబ్బంది కలిగించాయి. అలాంటి పరిస్థితిలో లీసా ఇండియాకు సేంద్రీయ వ్యవసాయదారు నిర్వహించే ప్రత్యేక వ్యాసపరంపర డ్క్టర్ నారాయణరెడ్డి కాలమ్‌లోని అంశాలు తమకు ప్రోత్సాహం కలిగించాయంటారు ప్రదీప్. ఆకులు అలములతో సిద్ధం చేసిన ఎరువులను ఉపయోగించి వాటి ప్రయోజనాలపై నిత్యం గమనం ఉంచాం. దాంతో చాలా సమస్యలు పరిష్కారమయ్యాయి అని ఆయన తెలిపారు. నారాయణరెడ్డి అనుభవం ఆధారంగా మేరీగోల్డ్ మొక్కలను నైట్ సాయిల్ (మలం) జతచేసి ఉపయోగించి మెరుగైన ఫలితాలు సాధించారు.

ప్రతి శనివారం ఒక గంటసేపు విద్యార్థులకు ప్రత్యేక తరగతులను నిర్వహించేవారు. వాళ్లందరినీ ఇకో క్లబ్ బృందాలుగా ఏర్పాటుచేసి, పర్యావరణ సంబంధమైన సమస్యలపై అవగాహన కలిగించేందుకు కృషి జరిగేది. అనుభవాలను, సమస్యలను పరస్పరం తెలియజేసుకుంటూ సమష్టిగా వారు పెరటి తోటల పెంపకంలో భాగస్వాములయ్యే అవకాశం ఇచ్చేవారు. అవసరమైన సూచనలను టీచర్లు అందించేవారు. అంతే తప్ప ప్రత్యేకంగా వారికి ఎలాంటి శిక్షణ ఇచ్చేవారు కాదు.

పెరటి తోటల నుంచి లభించిన ఫలసాయాన్ని విద్యార్థుల కోసం మధ్యాహ్న భోజనాన్ని అందించేందుకు ఉపయోగించేవారు. మార్కెట్‌లో కొని తెచ్చుకున్న కూరగాయలతో పోల్చినప్పుడు పెరట్లో తాము పెంచినవి ఎక్కువ రుచికరంగా ఉన్నట్లు విద్యార్థులు చెప్పారు. తాము ఈ రకంగా పెంచుకున్న తోటల్లోని కూరగాయలను గురించి ఆ చిన్నారులు ఇండ్లకు వెళ్లినప్పుడు కుటుంబసభ్యులతో పంచుకునేవారు. ప్రదీప్ మాటల్లో చెప్పాలంటే - విశ్వాసమే ఫలితానికి రాచమార్గం. ఆ విద్యార్థులందరూ వారి కుటుంబాలలో మొట్టమొదటి సారిగా విద్యార్జన ప్రారంభించినవారు. అలాంటి వారికి అందజేసిన ప్రయోగాత్మక బోధన, పెరటి తోటల పెంపకం అభ్యాసం వారికి ఆనందం మాత్రమే కాదు వారిలో స్వతంత్ర ఆలోచనకు దారితీస్తుంది. వారిలో పర్యావరణ శ్రేయోదాయకమైన కార్యాచరణకు మార్గం చూపిస్తుంది. ఇష్టపూర్వకంగా సాగించే విద్యార్జన వారిలో విద్యాభ్యాసంపై మరింత ఆసక్తిని పెంచుతుంది. అందుకు ఉదాహరణ - పాఠశాలనుంచి మధ్యలో చదువులను ఆపివేసే వారి సంఖ్య గణనీయంగా తగ్గిపోయింది - అంటున్నారు ప్రదీప్ సగర్వంగా.

> విద్యార్థులంతా కూడా వారి వారి కుటుంబాలలో మొట్టమొదటిసారి విద్యాభ్యాసం చేపట్టినవారు కావడం ఒక విశేషం. వాళ్లంతా పెరటి తోటల పెంపకంలో ప్రయోగపూర్వకమైన శిక్షణ పొందేవారు. ఆ శిక్షణా విధానం వారికి ఉల్లాసం కలిగించడమేకాకుండా పర్యావరణ అనుకూల కార్యకలాపాలపై చైతన్యవంతులనుగా చేసేది.

## విస్తృత ప్రభావం

పానీ పంచాయతీల ద్వారా ఇతర వ్యవసాయదారులతోను వ్యవసాయదారులు కుటుంబాలకు చెందిన విద్యార్థులతోనూ, వారి తల్లిదండ్రులతోనూ కూడా ప్రదీప్ చురుకుగా ఉంటూ గ్రామస్థాయి కార్యకర్తలతోనూ, బ్లాక్ స్థాయి అధికారులతోనూ సన్నిహితంగా ఉంటారు. వారిలో చైతన్యం తేవడానికి కృషిచేసారు. ప్రస్తుతం ప్రదీప్ మొత్తం బ్లాకు స్థాయిలో ఎవరికి ఏ అవసరం వచ్చినా సలహా సూచనలు అందించే ఏకైక వ్యక్తిగా నిలుస్తున్నారు. ప్రతి ఒక్కరికి పర్యావరణ ప్రాధాన్యత గురించిన అవగాహన కలిగిస్తున్నారు. ఆయన తన చొరవ, ఆసక్తి కారణంగా తనచుట్టూ ఉన్న సమాజాన్ని ప్రభావితం చేయగల స్థాయికి చేరుకున్నారు. విద్యార్థులతో ప్రారంభించి, సహచరులు, రిటైరైన వారితో కూడా ఆయనకు సన్నిహిత సంబంధాలు కొనసాగుతున్నాయి. ఉదాహరణకు, బరంపురం గ్రామపంచాయితీలోని సామాసింగికి చెందిన కాలీ మిశ్రా ఈయనతో పనిచేస్తున్నారు. ఆయన ప్రదీప్ సహచర్యంలో నేర్చుకున్న అంశాలను తన స్వగ్రామంలోనివారికి వివరిస్తూ వారిలోకూడా చైతన్యం తెచ్చేందుకు సహకరిస్తున్నారు. ఇంకా, రెండు స్వచ్ఛంద సంస్థల - బరంపురంలోని లిపికా సంస్థలోనూ, దిగ్‌పహండి బ్లాకులోని జనజాగరణ్ - లో పనిచేసే మిత్రులందరూ కూడా ఆయన ఆలోచనలకు విస్తృత ప్రచారం కలిగించడంలో సహకరిస్తున్నారు. ఒక్కమాటలో చెప్పాలంటే జనజాగరన్ ఆధ్వర్యంలోని కంసామరి వ్యవసాయ క్షేత్రానికి ఆయన రిసోర్స్ పర్సన్‌గా వ్యవహరిస్తున్నారు. ఆయన ప్రభావం ఎంత విస్తృతంగా ఉందంటే - బ్లాకు మొత్తంలో ఉన్న 57 గ్రామాలలోని పానీ పంచాయత్ సభ్యులందరికీ ఆయనే మార్గదర్శి. బ్లాక్ స్థాయిలో విద్యార్థుల ఇకో క్లబ్ సభ్యులందరికీ ఆయనే ఆదర్శం.

ఆయన ప్రభావం క్రమంగా విస్తరిస్తూనే వుంది. కారణం ఆయన ఒక పాఠశాల ఉపాధ్యాయుడు కావడం, పానీ పంచాయత్‌లో చురుకైన సభ్యుడు కావడం, అన్నిటికన్నా ముఖ్యంగా ఆయన వ్యక్తిత్వ లక్షణాలలోని ప్రత్యేకతలు - అవి నిబద్ధత, చిత్తశుద్ధి. గ్రామంలోనివారు ఆయనలోని విద్యావేత్తకు, ఆయనలోని సామర్థ్యానికి వారంతా దాసోహం అయిపోయారు. అభివృద్ధి కార్యక్రమాలపై ఆయనకున్న ఆసక్తి, అభివృద్ధి పనుల నిర్వహణలో ఆయన ఇప్పటివరకూ చూపిన సామర్థ్యం, బయట ప్రపంచంతో ఆయనకున్న సన్నిహిత సంబంధాలు ఆయన విషయంలో ప్రతి ఒక్కరిలో గౌరవాదరణ భావాలను పెంపొందించాయి. అంతేకాక, ఆయన ఆ పాఠశాలకు ప్రధానోపాధ్యాయుడు

కావడంతో ఆయనకు అందరి సహకారం పూర్తిగా లభించింది. వీటన్నిటికారణంగా పర్యావరణహితకరమైన సేద్య విధానాల ప్రచారంలో ఆయనను ప్రధాన పాత్రధారిగా మార్చివేశాయి.

ప్రదీప్ అనుభవాలను గమనిస్తే వ్యక్తి ఒంటరిగా మొదలుపెట్టినా ఘనకార్యాలు సాధించగలడనే విషయం నిర్ధారణ అవుతుంది. సమాచార మార్పిడి ఆయన ప్రోద్బలంతో విజయవంతంగా సాగింది. సరైన సమయానికి సరైన సమాచారం సరైన వ్యక్తికి చేరితే అద్భుతఫలితాలు ఉంటాయని ఆయన ఋజువుచేశారు. అలాంటి వ్యక్తి కృషి కారణంగా ఎప్పటికీ దుర్భిక్షం అనేది కనుచూపుమేరలో ఉండదు. ఆ వ్యక్తి వ్యవసాయదారుడే అయినా, బోధకుడే అయినా, సమాజంలో మార్పునకు మార్గదర్శి కాగలడు. ◆

**T.M. Radha**
AME Foundation
Bangalore, India
E-mail : leisaindia@yahoo.co.in
www.amefound.org

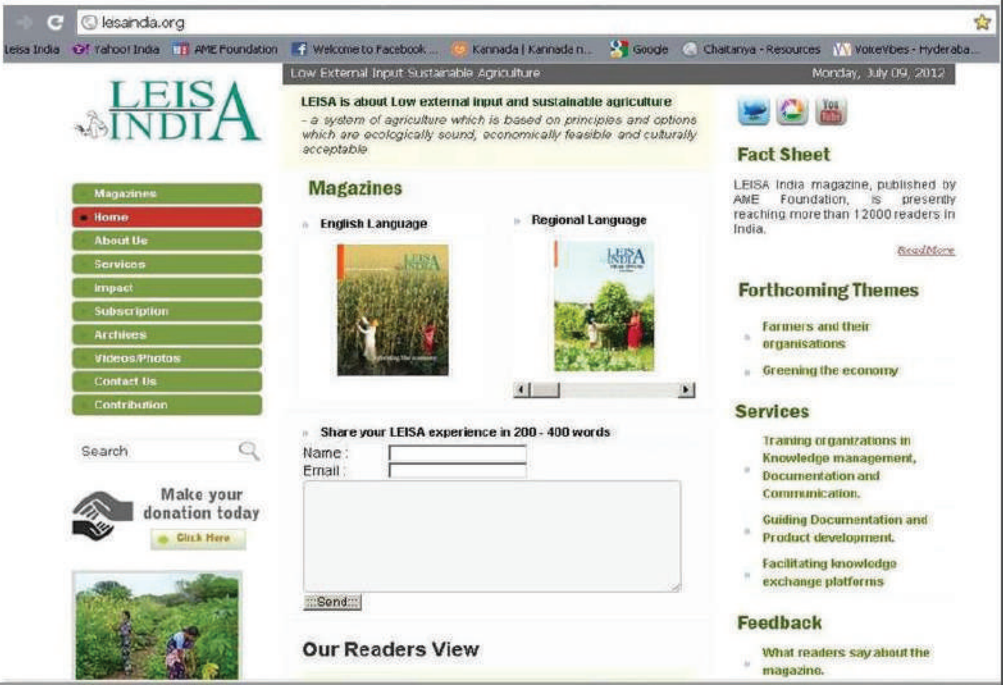
ఆంగ్లమూలం :
లీసా ఇండియా, సంపుటి 18, సంచిక 4, డిసెంబర్ 2016.

## 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

టాబ్ వాడకంపై శిక్షణ పొందుతున్న మహిళలు

# డిజిటల్ వేదికల్లో భాగస్వామ్యం

## అమిత్ చక్రవర్తి

**గడచిన కొన్ని దశాబ్దాల కాలంలో సాంకేతిక రంగంలో అతి వేగంగా ఎన్నో మార్పులు వచ్చాయి. ఎన్నో కొత్త కొత్త అవకాశాలు అందుబాటులోకి వచ్చాయి. అందువల్ల సాధారణ జనజీవితాలలో చాలా మార్పులు చోటు చేసుకున్నాయి. అయితే దురదృష్టం ఏమిటంటే ఈరకమైన మార్పులు కానీ, అవకాశాలు కానీ, వ్యవసాయరంగంలో అంతగా ప్రభావం చూపించలేదు. సకాలంలో సరైన సమాచారం రైతన్నలకు అందినప్పుడే భాగస్వామ్య పక్షాలకు ప్రయోజనం ఉంటుంది. వ్యవసాయరంగంలో పర్యావరణ అనుకూల వ్యవస్థ సుస్థిరమౌతుంది. ఇన్ఫర్మేషన్ ఎండ్ కమ్యూనికేషన్ టెక్నాలజీ (ఐసిటి) ఈ విషయంలో చాలా ఉపయోగపడుతుంది. సమాచారం, పరిజ్ఞానం, ప్రయోజనకరమైన సలహా సూచనలు, మార్కెట్ అనుసంధానం, ఆర్థిక సహాయం సకాలంలో అందించి వ్యవసాయరంగాన్ని లాభసాటిగా మార్చడం సాధ్యమవుతుంది.**

వ్యవసాయరంగ సమస్యలను పర్యావరణ సమస్యలకు భిన్నంగా వేరుగా పరిశీలించడం సాధ్యంకాదు. వ్యవసాయంలో డిజిటల్ పరికరాల వినియోగం ఒకో సందర్భాన్ని బట్టి అందులో భాగం ఉన్న ప్రతి ఒక్కరికి ప్రయోజనం కలిగిస్తుంది. సాధారణంగా వ్యవసాయంలో అధిక దిగుబడులు, పర్యావరణపరమైన స్థిరత్వం, ఆహార భద్రత, ఆర్థికంగా గిట్టుబాటు, వనరుల సంరక్షణ, సామాజిక సమానత్వం లక్ష్యాలుగా ఉంటాయి. ఈ లక్ష్యాల సాధనలో ఆధునిక ఐసిటి పరికరాలు అనేకరకాలుగా ఉపయోగపడతాయి. ముఖ్యంగా ఒక్కో లావాదేవీ భారం తగ్గుతుంది. మార్కెట్ పారదర్శకత, సమర్థవంతమైన కార్యాచరణ, ఆర్థికపరమైన సమన్వయం, బీమా సదుపాయం, విస్తరణ సరళతరంగా మారుతుంది. సమాచార విశ్లేషణ పరికరాల దగ్గరనుంచి రిమోట్ సెన్సింగ్ సౌకర్యం మొబైల్ ఫోన్‌ల ద్వారా కూడా సమాచారం చేరవేయడం ఐసిటిలో కీలకమైన అంశాలు. వీటిసాయంతో వివిధ కార్యక్రమాల మధ్య సమన్వయం సాధించడం, సామర్థ్యం పెంపొందించడం సులభమౌతుంది. ఈ క్రమంలో భాగస్వామ్య పక్షాలన్నిటికీ సకాలంలో సరైన సమాచారం అందుతుంది. ఇతరుల నుంచి సరైన సమయంలో సరైన సహాయ సహకారాలు అందుకోవడం సాధ్యమవుతుంది. చివరగా వ్యవసాయం పర్యావరణ పరంగా సురక్షితమైన సేద్యం

సాకారమవుతుంది. సకాలంలో లభించే సమాచారం అందరికీ ప్రయోజనం కలిగిస్తుంది.

వ్యవసాయరంగంలో ఐసిటి పరికరాలను ఉపయోగించే విషయంలో మన దేశం చాలాకాలంగా ముందంజలోనే ఉంటోంది. మనదేశంలో ఈ ఐసిటి సేవలను సమకూర్చడంలో వర్ణ వైర్డ్ విల్లేజ్ (1998లోనే), జ్ఞాన్‌దూత్ (2000లో), నోకియా లైఫ్ (2009లో), రాయటర్స్ మార్కెట్ లైట్ (2007లో), ఈ-సాగు (2004లో) ప్రారంభం కాగా ఈ-కృషి, ఈ-చౌపల్, ఈ-కిసాన్ వంటివి అనంతరకాలంలో చురుకైన పాత్ర పోషించాయి. జ్ఞాన్‌దూత్, వర్ణ వైర్డ్ విల్లేజ్, నోకియా లైఫ్ వంటివి కేవలం వ్యవసాయానికి మాత్రమే పరిమితం కాలేదు. ఇతర రంగాలైన విద్య, వైద్యం-ఆరోగ్యం వంటి వాటితోపాటు వినోదరంగంలోనూ, జనన, మరణ ధృవీకరణలు అందించడం భూ యాజమాన్య హక్కు పత్రాల జారీ, ఇంకా ఇతర ప్రభుత్వ పథకాల గురించి, ప్రభుత్వం అందించే సబ్సిడీల గురించిన సమాచారం అందించడం వంటి ప్రభుత్వ కార్యక్రమాల నిర్వహణలో కూడా అవసరమైన సమాచారమార్పిడి, తదితర సేవలను అందిస్తూ వచ్చాయి. మిగిలిన వాళ్లు వ్యవసాయరంగం పైనే తమ దృష్టిని కేంద్రీకరించారు. ఈ సమిష్టి కృషిలో ప్రభుత్వ ప్రోత్సాహంతో నడిచే కార్యక్రమాలు, పథకాలు, ప్రభుత్వేతర సంస్థల (ఎన్‌జివోల) ప్రోద్బలంతో చేపట్టిన కార్యక్రమాలు కూడా పాలుపంచుకుంటున్నాయి. ఇక సమాచారం అందించే కృషిలో భాగంగా అనేక ప్రత్యామ్నాయాలు అందుబాటులోకి వచ్చాయి. అవి 1. ఆపరేటర్ నిర్వహణ కింద పనిచేసే కియోస్క్ (కంప్యూటర్ కేంద్రం), 2. టెలిఫోన్ సహాయంతో సమాచారం చేరవేత (కాల్ సెంటర్లు, మొబైల్ ఫోన్లు), 3. వెబ్ ఆధారిత పోర్టల్స్, 4. మొదటి మూడింటి సమన్వయం.

వ్యవసాయరంగంలో ఐసిటి సదుపాయాలను వినియోగించడంలోని ప్రాథమిక సూత్రం ఏమిటంటే - రైతన్నల జీవనోపాదులను మెరుగుపరచేందుకు అవసరమైన సమాచారపంపిణీ వ్యవస్థ పటిష్టంగా లేకపోవడమే. ఈ లోపాన్ని సరిదిద్దేందుకు ఐసిటి సదుపాయాలను తొలిదశలో సమాచార వ్యాప్తికి ఉద్దేశించడం జరిగింది. నేటి పరిస్థితులలో విస్తృతంగా అందుబాటులో ఉన్న పరికరాల సహాయంతో - ఎ. భారీ మొత్తంలో ఉన్న సమాచారాన్ని భద్రపరచగలం. బి. సమాచార విశ్లేషణకు, నిర్ణయాలను తీసుకునేందుకు సహకరించే వ్యవస్థలు. సి. ఎక్కడో ఉండి కూడా పనిచేయడానికి, రిమోట్ పద్ధతిలో పర్యవేక్షించేందుకు ఉపయోగపడే వ్యవస్థలు రైతన్నకు అవసరమైన సమాచారాన్ని సకాలంలో అందజేయడం సాధ్యమౌతోంది.

చిన్న కమతాల రైతన్నలతో కలిసి ఇక్రిసాట్ సేద్య రంగం ఎదుర్కొంటున్న సవాళ్ళను పరిష్కరించేందుకు కృషి చేస్తోంది. సాంకేతిక అంశాలను మాత్రమే కాకుండా ఈ కృషిలో సామాజిక, సాంస్కృతిక ఆర్థిక మరియు కాకుండా పర్యావరణ అంశాలపై కూడా ఇక్రిసాట్ దృష్టి పెడుతోంది. ఇన్నేళ్లుగా సమాచార పంపిణీకి ఆధారంగా ఉన్న సాధనాలకు బదులుగా ఇప్పుడు అందుబాటులోకి వచ్చిన డ్రోన్ల వంటి సాధనాలను ఇక్రిసాట్ ఉపయోగిస్తోంది. సబ్‌సహారా, ఆసియా ప్రాంత దేశాలలోని వ్యవసాయ రంగంలో వుంటున్న చిన్న కమతాల రైతులతోపాటు భాగస్వామ్య పక్షాలన్నిటికీ ఉపయోగకరంగా ఆ విధంగా వివిధ రకాల సాధనాలను ఇక్కడ తెలుసుకుందాం.

## రైతు సాధికారత కోసం సమాచార విశ్లేషణ – వ్యాపార ధోరణిః

విత్తనాలను నాటడానికి సరైన సమాచారాన్ని సూచించేందుకు ఏ గ్రామానికి సంబంధించి ఆ గ్రామ పరిధి లక్ష్యంగా కొత్త సమాచార వ్యవస్థను మొబైల్ ఫోన్‌లలో నిక్షిప్తం చేయడం జరుగుతోంది. ఆ విధంగా వాతావరణ సవాళ్ళనుంచి వారికి రక్షణ కల్పిస్తోంది. ఇటువంటి వ్యవస్థను ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో ఉపయోగిస్తున్నారు. విత్తనాలను నాటడం సకాలంలో చేపట్టడం ద్వారా అధిక దిగుబడిని వారు సాధించగలుగుతున్నారు. అదే సమయంలో వారికి భూసారం గురించి, ఇంకా ఇతర సాగు అనుకూలతల గురించి ఇది సకాలంలో హెచ్చరికలు అందిస్తున్నది. ఈ వ్యవస్థలో వాతావరణ ముందస్తు సమాచారం చేరవేయగల కృత్రిమ మేధను పొందుపరచారు. ఈ కృత్రిమ మేధ అమెరికాకు చెందిన ఎ-వేర్ ఇన్‌కార్పొరేషన్ రూపొందించింది. ఇందులో గడిచిన 45 సంవత్సరాల వర్షపాతం, పదేళ్ళ కాలంలో వేరుశెనగ నాట్ల పురోగతి గురించిన భారీ సమాచారం భద్రపరచారు. ఈ సమాచారమంతా కర్నూలు జిల్లాకు సంబంధించినదే కావడం గమనార్హం. ఈ మొత్తం సమాచారాన్ని కుదించి విత్తనాలను నాటేందుకు అనువైన ఏడు రోజులను ఖరారు చేసుకోవచ్చు. ఇతరత్రా లభించిన సమాచారాన్ని దీనికి అన్వయించి పరిశీలిస్తే రైతులకు ఉపయోగకరమైన ముందస్తు హెచ్చరికలను సిద్ధం చేయడం సాధ్యమవుతుంది. ఇదే విధంగా గ్రామం యూనిట్‌గా రూపొందించిన సమాచార పట్టిక విభిన్నమైన వాతావరణ పరిస్థితులకు వర్తించే అనేక సూచనలకు ఒక ప్రత్యేక వ్యవస్థ రూపుదిద్దుకుంది. ఫలితంగా రైతులకు మెరుగైన దిగుబడులు లభిస్తాయి. ప్రస్తుతం ప్రయోగాత్మకంగా చేపట్టిన కార్యక్రమం కింద రైతన్నల మొబైల్ ఫోన్‌లకు తెలుగులోనే వారికి అనువైన విత్తన నాట్ల కాల వ్యవధిని అందిస్తున్నారు. ఇక్రిసాట్‌కు చెందిన క్షేత్రస్థాయి అధికారులు దాదాపు 13 జిల్లాలలోని 10వేల హెక్టార్ల నుంచి సేకరించిన సమాచారం ఆధారంగా ఈ కార్యక్రమం అమలవుతోంది. ఈ కార్యక్రమంలో భాగంగా సేకరించిన భారీ సమాచారాన్ని మైక్రోసాఫ్ట్‌కు చెందిన ఎజూర్ క్లౌడ్‌లో నిక్షిప్తం చేసారు.

వేరుశెనగ చేనులో రామేశ్వరమ్మ

ఈ విధంగా అత్యాధునిక వ్యవసాయ సంబంధ సమాచారం సేద్య విధానాలను మరింత మెరుగుపరచి, శక్తివంతం చేయగలుగుతుంది. విత్తనాల నాట్లు, గ్రామ పరిధి సమాచార వ్యవస్థలు క్లౌడ్ ఆధారంగా పనిచేస్తాయి. వీటి సాయంతో రైతులకు అవసరమైన ముందస్తు సూచనలను సకాలంలో అందజేయడం సాధ్యమవుతుంది. సరైన సమయానికి లభించే ఈ ముందస్తు హెచ్చరికల వల్ల పంటనష్టం, మానసిక ఒత్తిడి తగ్గడంతోపాటు వారి ఆదాయం మెరుగవుతుంది. ఈ కార్యక్రమాన్ని మైక్రోసాఫ్ట్‌కు చెందిన ఎవేర్, ఇక్రిసాట్, రైతుకోసం ప్రాజెక్టుల సమన్వయంతో ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వ ఆర్థిక సహాయంతో కొనసాగిస్తున్నారు. కర్నూలుకు చెందిన స్థానిక సంస్థ చైతన్య యూత్ అసోసియేషన్ ఈ కార్యక్రమానికి పూర్తిగా మద్దతుగా నిలుస్తోంది.

## క్షేత్ర స్థాయిలో

సకాలంలో తోటి రైతులందరికీ అందుతున్న సందేశాలు తనకు అందడంలేదని శివయ్య అనే రైతు ఆగ్రహం వ్యక్తం చేశాడు. ఆ సమయంలో ఆయన గ్రామాన్ని ఇక్రిసాట్ బృందం పరిశీలిస్తోంది. అదేవిధంగా, యూసఫ్ భాషా, మాదన్న కందప్ప (కర్నూలు జిల్లా) ఫిర్యాదు చేశారు. వాస్తవానికి జూన్ 15 నుంచి ఈ జిల్లాలోని దేవరకొండ రైతుల మొబైల్ ఫోన్‌లకు సూచనలు అందిస్తున్నారు. అందులో నాట్ల గురించి, నాట్లకు ముందు చేపట్టవలసిన సన్నాహకాలగురించి అందులో సూచనలు ఉంటున్నాయి. ఈ ప్రాంతంలో ఉన్న దాదాపు 1000 మంది రైతన్నలలో 175 మందికి ఈ విధంగా మొబైల్ ఆధారిత సందేశాలు అందుతున్నాయి. అందులో వాతావరణ పరిస్థితులు, భూసార స్థితి, సాగుచేసే పంట, ఇంకా ఇతర సూచికల ఆధారంగా వాటిలో సూచనలు ఉంటాయి. దేవరకొండ పరిసరాల్లో ప్రధానంగా వర్షాధారంగానే పంటలు పండించవలసి వుంటుంది. 60 శాతం మంది వేరుశెనగ, 20 శాతం మంది పత్తి, 17 శాతం మంది ఆముదం సాగుచేస్తారు. ఇవికాక, మిర్చి, కూరగాయలు, కందిసాగును కూడా ఇక్కడి రైతులు చేపడుతూ ఉంటారు.

వేరుశెనగ సాగుకు సంబంధించిన సమాచారాన్ని ఇంగ్లీషు, తెలుగు భాషల్లో అందిస్తున్నారు. చాలామంది రైతన్నల దగ్గర వున్న ఫోన్‌లు అత్యాధునికమైనవి కావు. అందువల్ల స్థానిక భాషలో సందేశాలను అవి అందుకోలేవు. ఆ కారణంగా అలాంటి ఫోన్‌లకు ఇంగ్లీషులోనే సందేశాలు పంపవలసి వస్తోంది. భాషాపరమైన ఈ సంక్లిష్టతను అధిగమించేందుకు ఇతరులకు సూచనలు వివరించడానికి క్షేత్రస్థాయిలో స్థానిక రైతులనే కొందరిని ఎంపికచేసి వారికి బాధ్యతను అప్పగించారు. వారి సందేశాలను పంపించే ప్రయత్నం కూడా జరుగుతోంది.

జూన్ 27వ తేదీన పంపిన కొన్ని సంక్లిప్త సందేశాల స్వరూపం దిగువ చూపిన విధంగా ఉంది.

1. వర్షాధారిత వేరుశెనగ విత్తన నాట్ల ప్రక్రియ ప్రారంభం.
2. నాట్లకు ముందు, విత్తన శుద్ధి తప్పనిసరి.
3. విత్తన పరమైన, భూసారపరమైన చీడపీడల నివారణ చర్యలు తీసుకోవాలి.
4. కిలో విత్తనాలను మూడు గ్రాముల థీరమ్ లేదా క్యాప్టాన్ లేదా మాంకోజెబ్‌తో శుద్ధిచేయాలి.
5. లద్దెపురుగుల సమస్య ఉంటే కిలో విత్తనాలను 5 మి.లీ. క్లోరోఫైర్‌ఫాస్‌తో నాట్లకు ముందే శుద్ధిచేయాలి.
6. నాట్లకు ముందు మట్టిలోని తేమ తగినంత వున్నదీ లేనిదీ నిర్ధారించుకోవాలి.
7. మట్టిలో 5 సెంటీమీటర్ల లోతులో విత్తును నాటాలి.

*డిజిటల్ పరికరాల వాడకంపై ఇతర స్త్రీలకు శిక్షణ ఇస్తున్న మహిళ*

వేరుశెనగ సాగుచేస్తున్న రామేశ్వరమ్మ ఈ సేవలపట్ల పూర్తిగా సంతృప్తి వ్యక్తం చేశారు. 1. 5 హెక్టార్లలో ఆమె వేరుశెనగ సాగు చేపట్టారు. జిప్సం వాడకం, తేమను కాపాడేందుకు వరుసలను, నాగేటి చాల్లను సిద్ధం చేయడం, అంతరపంటగా కందిసాగు, ఇంకా సూక్ష్మ పోషకాలను ఉపయోగించడంలో ఆమె ఈ సేవలనుంచి లబ్ధిపొందారు. ఆమె వేరుశెనగ చేను నిండుగా, పుష్టిగా ఇప్పుడు కనిపిస్తున్నది.

ఇప్పటివరకు ఈ సేవలను స్వీకరించకుండా ఉండిపోయిన శివప్ప లాంటి వాళ్లు ఎందరో ఇప్పుడు ఈ సేవలను అందుకునేందుకు సిద్ధంగా ఉన్నారు. రైతులనుంచి సేకరించిన వివరాల ప్రకారం జూన్ 24 నుంచి నాట్లపై అందిన సూచనల కారణంగా జూలై 4 నాటికి సాగు విస్తీర్ణం 15 శాతం నుంచి 100 శాతానికి చేరింది.

## ముగింపు

ఈ రకమైన కృషి వల్ల భాగస్వాములైన వివిధ పక్షాలను ఒకే వేదికపైకి చేరుస్తాయి. చిన్న కమతాల రైతన్నలకు తోడ్పడతాయి. వాతావరణంలో నిలకడలేమి నేపథ్యంలో రైతులకు నష్ట నివారణకు ఇది సహకరిస్తోంది. అందుకు వీలుగా సరైన సలహా సూచనలను సకాలంలో అందిస్తోంది. వాటి ఆధారంగా సరైన నిర్ణయాలు తీసుకోవచ్చు. సేద్య రంగంలో పంటల వైవిధ్యానికి వీలవుతోంది. నష్టాలు తగ్గిచ్చుకోవచ్చు. అందుకు ఆధునిక పరికరాలు, సాంకేతికత అండగా నిలుస్తున్నాయి. మొత్తం మీద వ్యవసాయదారులు, పరిశోధనాసంస్థలు, ప్రభుత్వం, స్వచ్ఛంద సంస్థలు, కార్పొరేట్ రంగం కూడా ఏకమై, కలిసికట్టుగా పనిచేయడానికి ఆస్కారం కలుగుతుంది. వ్యవసాయం లాభసాటిగా, నిలకడగా ముందుకు సాగుతుంది.

## ధన్యవాదాలు...

డా. సుహాస్ వాణి (ఏసియా రీసెర్చ్ ప్రోగ్రామ్ డైరెక్టర్, ICRISAT డెవలప్‌మెంట్ సెంటర్ అండ్ థీమ్ లీడర్) ప్రాజెక్ట్ సారధి, డా. ఎ.వి.ఆర్.రావ్ (ఇక్రిసాట్ డెవలప్‌మెంట్ సెంటర్‌లో హానరరీఫెలో), శ్రీ జి.ఆదినారాయణ (శాస్త్రవేత్త, ఇక్రిసేట్, కర్నూలు), వి.గోపీనాథ్ (రీసెర్చి టెక్నీషియన్, ఇక్రిసాట్), డా.ప్రభాకర్ పాటక్ (ఇక్రిసాట్ డెవలప్‌మెంట్ సెంటర్ సలహాదారు, కర్నూలు జిల్లా కో-ఆర్డినేటర్ ఎ.పి. రైతుకోసం), సి.మధుసూదన్ (ప్రాజెక్ట్ ఆఫీసర్) ఇంకా చైతన్య యూత్ అసోసియేషన్ సభ్యులకు అభినందనలు. ఈ ప్రాజెక్ట్‌కు ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం చేపట్టిన ఎ.పి. రైతుకోసం ఆర్థిక సహాయం అందిస్తోంది. ◆

**Amit Chakravarty**
Senior Manager
ICRISAT, Patancheru, Hyderabad
E-mail : a.chakravarty@cgiar.org

ఆంగ్లమూలం :
లీసా ఇండియా, సంపుటి 18, సంచిక 4, డిశంబర్ 2016.