సంచిక 2 - జూన్ 2023

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 2, జూన్ 2023

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

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

చీఫ్ ఎడిటర్	టి.యమ్. రాధ
కన్సల్టెంట్ ఎడిటర్	కె.వి.యస్. ప్రసాద్
అనువాదం	ఎం. సుగుణశ్రీ
అనువాద సమన్వయం	బి.యమ్. సంజన
అడ్మినిస్ట్రేషన్	రుక్మిణి జి. జి.
డిజైన్ లేఔట్	శ్రీ సాయిరామ్ క్రియేటివ్ డిజైనర్స్, హైదరాబాద్
ముద్రణ	బ్లూస్ట్రీమ్ ప్రింటర్స్, బెంగళూరు
కవర్ ఫోటో	పంట ఉత్పత్తికి డిజిటల్ పరిష్కారాలు
ఫోటో క్రెడిట్	క్రాప్ ఇన్

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.

లీసా LEISA www.leisaindia.org

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

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

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

ధర్మకర్తలు

చైర్మన్	:	శ్రీ చిరంజీవ్ సింగ్, ఐ.ఎ.ఎస్
వైస్ చైర్మన్	:	డా. స్మిత ప్రేమ్‌చందర్,
సభ్యులు	:	శ్రీ అశోక్ చటర్జీ
		శ్రీమతి రేణుకా చిదంబరం
కోశాధికారి	:	డా. ఎన్.జి. హెగ్డే
ఎగ్జిక్యూటివ్ డైరక్టర్	:	శ్రీమతి టి.ఎమ్. రాధ

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.

ప్రియమైన పాఠకులకు

లీసా ఇండియా జూన్ 2023 సంచిక మీ ముందుకి తేవడం మాకు ఎంతో ఆనందంగా ఉంది. ఈ సంచిక ప్రధానంగా విద్య మరియు శిక్షణ మీద దృష్టి పెట్టింది.

వ్యవసాయ జీవావరణ పద్ధతులు ఎంతో ప్రాదేశిక ప్రత్యేకతను కలిగి ఉంటాయి కాబట్టి, ఆహార అవసరాలు, జీవనోపాధులు, స్థానిక సంస్కృతి, పర్యావరణం మరియు ఆర్థిక అంశాలు అనుసంధానించడం జరుగుతుంది. కాబట్టి వ్యవసాయ జీవావరణ విద్య మొత్తం ప్రక్రియ రైతులు కేంద్రంగా ఒక సమగ్ర దృష్టి కలిగి ఉండాలి. ఎన్నో కమ్యూనిటీ ఆధారిత సంస్థలు వ్యవసాయ జీవావరణ పద్ధతులను ప్రోత్సహిస్తున్నాయి. ఉదాహరణకి, సెంటర్ ఫర్ సస్టైనబుల్ అగ్రికల్చర్ సంస్థ క్షేత్ర ఆధారిత శిక్షణ, ప్రసార సాధనాలు మరియు గ్రామీణ ఎకాడమీ వంటి ప్రత్యేక బోధనా కార్యక్రమాలతో, అనేక పద్ధతులలో రైతులకు, ఎన్.జి.ఓ.లకు మరియు ప్రభుత్వ సిబ్బందికి విద్యను అందిస్తోంది. పర్యావరణహితమైన పద్ధతులలో ఆహారాన్ని పండించడంలో ఆసక్తిగల ఎంతోమంది రైతులు, వాళ్ళ పరిజ్ఞానాన్ని మరియు అనుభవాన్ని ఇతరులతో పంచుకున్నారు. నూతన సాంకేతికతకు సామాజిక మాధ్యమాలను జోడించి తద్వారా వ్యవసాయం పట్ల ఇష్టం ఉన్న అనేకమందిని చేరుకుని వారికి అవగాహన కల్పిస్తున్నారు. ఇటువంటి వారిలో కేరళకు చెందిన వినూత్న రైతు మాస్టారు శ్రీ అయ్యూబ్ మరియు బెంగుళూరుకి చెందిన శ్రీ రున్‌డాన్ గారి గురించి మీరు ఈ సంచికలో తెలుసుకోవచ్చు.

మీకు ఈ సంచిక తప్పక నచ్చుతుందని ఆశిస్తున్నాము. మీ అమూల్యమైన అభిప్రాయాలకోసం ఎదురుచూస్తున్నాము.

సంపాదకులు

వ్యవసాయ జీవావరణాన్ని పెంపొందించే మార్గాలు - జి.చంద్రశేఖర్, జి.రాజశేఖర్

వ్యవసాయ జీవావరణ విధానాలు ఒక్కో ప్రాంతానికి చాలా ప్రత్యేకంగా ఉంటాయి. ఎందుకంటే అవి ఆహార అవసరాలు, జీవనోపాధులు, స్థానిక సంస్కృతి, పర్యావరణం మరియు ఆర్థిక పరిస్థితి మధ్య లంకెలు ఏర్పరుస్తాయి. కాబట్టి వ్యవసాయ జీవావరణం గురించి చెప్పాలంటే, మొత్తం ప్రక్రియ అంతా.. **4**

ఆరోగ్యమైన జీవితం కోసం పట్టణ వ్యవసాయం - రున్‌డాన్. వి

అత్యంత వేగవంతమైన పట్టణీకరణ, భూసీలింగ్, బహుళ అంతస్థుల నిర్మాణం, రహదారి విస్తరణ, కార్యాలయాలు, మార్కెట్లు కారణంగా పెద్దపట్టణాలలో, నగరాలలో తోటపని చెయ్యడానికి భూమి కరువైపోతోంది. నగరాలలో అంతకంతకూ పెరిగే జనాభా, పెరుగుతున్న వాహనాల కారణంగా కాలుష్యం విపరీతంగా.. **8**

వరద ముంపుకు గురయ్యే సమూహాలలో తిరిగి కోలుకునేశక్తిని పెంచడం - అర్చన శ్రీ..

బీహార్ మరియు ఉత్తరప్రదేశ్ రాష్ట్రాలలోని కొన్ని ప్రాంతాలు గండకీ నది ఒడ్డున గండకీ బ్యారేజ్‌కి దగ్గరలో ఉన్నాయి. ఈ ప్రాంతానికీ, నదికీ మధ్యన కట్టలాంటిదేమీ లేకపోవడం వలన ఇక్కడివారు ప్రతి సంవత్సరం, వరదలు, నీటి ముంపు సమస్యల బారినపడతారు. వరదముంపుకు గురై భూమిలో మట్టి పేరుకుపోతే.. **12**

పట్టణాల్లోని డైరీ ఫారాలను మరింత సుస్థిరంగా చెయ్యడం - ప్రణవ్ కుమార్ మరియు మనీందర్ సింగ్

ప్రపంచవ్యాప్తంగా బొగ్గు, చమురు, గ్యాస్ వంటి పునరుత్పాదన కాని శక్తి వనరుల మీద మానవాళి ఆధారపడడం నానాటికీ అధికమౌతోంది. ఇంక ఇప్పుడు సులభంగా లభించే, చవకైన మరియు పర్యావరణహితమైన పశువుల పేడ వంటి పునరుత్పాదక శక్తి వనరులకు మారాల్సిన సమయం వచ్చింది. **15**

పొలంలో పాఠశాల, ఆశల అల్లిక - అర్చన భట్, విపిన్దాస్ మరియు దివ్య పి.ఆర్.

పర్యావరణహితంగా ఆహారాన్ని పండించడంలో తమకు గల పరిజ్ఞానాన్ని, అనుభవాన్నీ పంచుకోవడం ద్వారా ఇటువంటి వ్యవసాయం పట్ల ఆసక్తి ఉన్న అనేక మంది రైతులు సమాజానికి తిరిగి ఇస్తున్నారు. అనాదిగా ఒక తరం నుండి మరొక తరానికి జ్ఞానం ఇలాగే అందించబడేది. **17**

వ్యవసాయ జీవావరణాన్ని పెంపొందించే మార్గాలు

జి.చంద్రశేఖర్, జి.రాజశేఖర్ మరియు జి.వి. రామాంజనేయులు

వ్యవసాయ జీవావరణ విధానాలు ఒక్కో ప్రాంతానికి చాలా ప్రత్యేకంగా ఉంటాయి. ఎందుకంటే అవి ఆహార అవసరాలు, జీవనోపాధులు, స్థానిక సంస్కృతి, పర్యావరణం మరియు ఆర్థిక పరిస్థితి మధ్య లంకెలు ఏర్పరుస్తాయి. కాబట్టి వ్యవసాయ జీవావరణం గురించి చెప్పాలంటే, మొత్తం ప్రక్రియ అంతా రైతులను ప్రధానంగా దృష్టిలో ఉంచుకుని, ఈ లంకెలన్నింటినీ కలుపుతూ, ఒక సమగ్రమైన విధానాన్ని అవలంబించాలి. స్థానిక జీవావరణ వ్యవస్థను అర్థం చేసుకోవడం శిక్షకులకు చాలా అవసరం.

పర్యావరణం మీద మరియు ప్రజల ఆరోగ్యం మీద రసాయనిక పురుగుమందులు మరియు ఎరువుల దుష్ప్రభావాలు గుర్తించడంతో ప్రభుత్వేతర సంస్థలు (ఎన్.జి.ఓ.లు) మరియు కమ్యూనిటీ బేస్డ్ ఆర్గనైజేషన్స్ (సి.బి.ఓ.లు) గత కొన్ని సంవత్సరాలుగా వ్యవసాయంలో రసాయనేతర విధానాలను ప్రోత్సహిస్తున్నాయి. ఇవన్నీ సుస్థిర వ్యవసాయం, సేంద్రీయ వ్యవసాయం, బయోడైనమిక్ వ్యవసాయం, ప్రకృతి వ్యవసాయం, జీవావరణ విధానాలు, లో ఎక్స్టర్నల్ ఇన్‌పుట్ సస్టైనబుల్ అగ్రికల్చర్ (ఎల్.ఇ.ఐ.ఎస్.ఎ), గోఆధారిత వ్యవసాయం వంటి పేర్లతో ప్రోత్సహించబడుతోంది. యునైటెడ్ నేషన్స్ ఫ్రేంవర్క్ ఆన్ క్లైమేట్ చేంజ్ కన్వెన్షన్ (యు.ఎన్. ఎఫ్.సి.సి.సి)కి భారతదేశం సమర్పించిన ద్వై వార్షిక నివేదిక ప్రకారం, గ్రీన్ హౌస్ గ్యాస్ (జి.హెచ్.జి) ఎమిషన్స్ (బాహ్య ప్రసరణలు)కు వ్యవసాయం కూడా ఒక ప్రధాన కారకంగా పేర్కొనడంతో, భారతదేశ ప్రభుత్వం కూడా జీవావరణ విధానాలను ప్రకృతి వ్యవసాయం పేరిట దేశవ్యాప్తంగా ప్రోత్సహిస్తోంది.

జీవావరణ విధానంతో పోలిస్తే ఆధునిక వ్యవసాయం ప్రాంతాన్ని బట్టి అంతగా మారదు. అంతేకాక, ఆధునిక వ్యవసాయ సాంకేతికత రైతులను కేవలం టెక్నాలజీ వినియోగదారులుగా తయారుచేసింది. ఈ కారణంగా రైతులు నేల రకాన్ని బట్టి వారి ప్రాంతానికి అనువైన విత్తనాన్ని ఎంపికచేసుకోవడం, వాతావరణాన్ని బేరీజు వేసుకొని పొలం పనులకు ప్రణాళిక వేసుకోవడం, పంటలలో నాణ్యమైన విత్తనాలు గల రకాలను ఎంచుకోవడం వంటి సాంప్రదాయ నైపుణ్యాన్ని పోగొట్టుకుంటున్నారు.

స్థానిక జీవావరణాన్ని అర్థం చేసుకోవడం శిక్షకులకి చాలా అవసరం

వ్యవసాయ జీవావరణ విధానంలో మనం వ్యవసాయం యొక్క జీవావరణాన్ని అర్థం చేసుకోవాలి. జీవావరణం అంటే కేవలం జీవ మరియు అజీవ వాతావరణమేకాదు, ఆర్థిక మరియు సామాజిక, రాజకీయవాతావరణం కూడా. రైతులనీ, వ్యవసాయాన్నీ ప్రభావితం చెయ్యగల అన్ని జీవావరణ వ్యవస్థలనీ లెక్కలోకి తీసుకోవాలి. వ్యవసాయ భూమి జీవావరణం వేరు, రైతు జీవావరణం వేరు. శిక్షణ అందించేవారు ముఖ్యంగా ఈ విషయాన్ని అర్థం చేసుకోవాలి.

వనరులను ఎంత సమర్థవంతంగా ఉపయోగించుకుని ఆహారం ఉత్పత్తి చేస్తాము అన్నది వ్యవసాయం కాదు. ఒక రైతు తనున్న వ్యవసాయ జీవావరణ పరిస్థితిలో తనకున్న వనరులతో ఏమి చేస్తాడు అన్నదే వ్యవసాయం. స్థానిక సంస్కృతి, స్థానిక పరిస్థితులు మరియు స్థానిక వాతావరణంతో ముడిపడి ఉన్న జీవనాధారం.

కాబట్టి వ్యవసాయ జీవావరణ విద్య కేవలం ఆహార ఉత్పత్తికి తోడ్పడే హేతుబద్ధమైన నిర్ణయాలే కాకుండా, తోటి ప్రజల ఆరోగ్యాన్నీ మరియు పర్యావరణాన్నీ పరిరక్షించే కీలక నిర్ణయాలు తీసుకునే విధంగా శక్తిని పెంపొందించాలి. ఆహార అవసరాలు, జీవనోపాధులు, సంస్కృతి, పర్యావరణం మరియు ఆర్థికపరమైన విషయాలు అన్నీ ఒకదానితో ఒకటి కలిపే విద్య ఈ రోజు చాలా అవసరం.

వ్యవసాయ విద్యావిధానాలు

ఒక కొత్త టెక్నాలజీ కానీ ప్రక్రియ కానీ అనుసరించాలంటే మూడు అంశాలు ముఖ్యం.

1) అవసరమైన సాధనాలు మరియు పైకి కనిపించే వనరులు

2) టెక్నాలజీని ఎలా ఉపయోగించాలి అన్న జ్ఞానం మరియు శిక్షణ

3) అటువంటి టెక్నాలజీని అసలు ఎందుకు ఉపయోగిస్తున్నామో, అందువలన కలిగే ప్రయోజనాలు ఏమిటి అన్నది తెలుసుకోవడం.

సిద్ధాంతాలు అవే అయినప్పటికీ, వ్యవసాయ జీవావరణం లేదా భౌగోళిక ప్రాంతంలో మార్పునిబట్టి టెక్నాలజీ మారవచ్చు మరియు స్థానిక పరిస్థితులను బట్టి పద్ధతులను కొద్దిగా మార్చవలసిన అవసరం రావచ్చు. ఉదాహరణకు, ఉన్నత విద్య కలిగిన వారితో పోలిస్తే తక్కువ అక్షరాస్యత ఉన్న రైతులకు ఉపయోగించే శిక్షణా సామాగ్రి మరియు పద్ధతులు వేరుగా ఉండవచ్చు. నల్లరేగడి భూమిలో పనికివచ్చేది ఎర్రగరప నేలల్లో పనికిరాకపోవచ్చు. కొండ ప్రాంతాలతో పోలిస్తే, మైదాన ప్రాంతంలో జీవావరణం వేరుగా ఉంటుంది. చాలా కాలంగా రైతులకు సమాచారాన్ని చేరవేసే పని వ్యవసాయ విస్తరణ వ్యవస్థ ద్వారా ప్రభుత్వమే ఎక్కువగా చేపట్టేది. అయితే ప్రస్తుతం ఉన్న ప్రభుత్వ యంత్రాంగంలో ప్రతి ఒక్క రైతునూ చేరుకోవడం చాలా కష్టం కాబట్టి, ఎన్‌జిఓలు, ప్రైవేటు కంపెనీలు, ఆర్థిక సంస్థలు వంటి అనేక ఇతర సంస్థలు రైతులను చేరుకునే పనిలో నిమగ్నమయ్యాయి.

ప్రభుత్వేతర సంస్థలు ఈ రంగంలో అడుగుపెట్టడంతో అనుభవపూర్వక అభ్యాసం మీద ప్రధానంగా దృష్టి పెట్టడం జరిగింది. డిస్కవరీ లెర్నింగ్ (కనిపెట్టడం ద్వారా నేర్చుకోవడం) ప్రక్రియను అనుభవపూర్వకంగా తెలుసుకునేందుకు రైతు పాఠశాలలు (ఎఫ్.ఎస్.ఎస్. ఫార్మర్ ఫీల్డ్ స్కూల్)ల వంటి పద్ధతుల ద్వారా రైతులకు శిక్షణ అందుతోంది.

ఈ పద్ధతిలో, ఎంపికచేయబడ్డ కొంతమంది రైతుల బృందం కొన్ని రోజులకొకసారి సమావేశమై, ఎంపికచేసిన ఒక పొలంలో పెరుగుతున్న పంటను ఆ సీజను మొత్తం పరిశీలించి ఆ పంట గురించి బాగా తెలుసుకుంటారు. వాతావరణ, చీడపీడల పరస్పర ప్రభావంలోని హెచ్చుతగ్గులు, చీడపీడల జీవితచక్రం, చీడపీడల మరియు సంరక్షక జీవుల మధ్య సంబంధాలు, పురుగులు కలుగచేస్తున్న నష్టాన్ని గమనించడం, చేపట్టిన పరిష్కారాల సమర్థత తెలుసుకోవడంలాంటి విషయాలు వీటిలో కొన్ని.

ఈ విధంగా నేర్చుకోవడం అనేది చాలా సమర్థవంతమైనదీ, సాధికారతను చేకూర్చేదే అయినప్పటికీ ఎక్కువ వనరులు అవసరమౌతాయి. ఈ పద్ధతి కమ్యూనిటీ రిసోర్స్ పర్సన్స్ తయారుచెయ్యడానికి ఉపయోగించవచ్చు.

రైతులు ఒక ప్రక్రియను, అందుకు అవసరమైన సరుకులను, అవి ఎలా ఉపయోగించాలి అన్నది తెలుసుకోవడానికి, శిక్షణా కార్యక్రమాలు మరియు ప్రదర్శనలు ఇంకొకమార్గం. చాలా సంస్థలు రైతులకు శిక్షణాకార్యక్రమాల ద్వారా బోధిస్తారు. బోధనాశాస్త్రం ప్రకారం రైతులకు తెలిసినదానితో మొదలుపెట్టి, దాని ఆధారంగా కొత్త విషయాలు బోధిస్తూ రావాలి. రైతులకు శిక్షణా కార్యక్రమాలు నిర్వహించినప్పుడు స్థానికభాష, వారు ఉపయోగించేమాటలు ఎంతో ముఖ్యం. సేద్యంలో వ్యవసాయ జీవావరణ పద్ధతులు అవలంభించాలంటే రైతుల అనుభవాలు, స్థానిక వనరులు మరియు వాటి వినియోగం మీద రైతులకున్న పరిజ్ఞానం చాలా ముఖ్యమైనవి. శిక్షణా కార్యక్రమాలు నిర్వహిస్తున్నప్పుడు, ట్రైనర్లు స్థానిక జీవావరణాన్ని అర్థం చేసుకుని ఉండడం చాలా అవసరం. రోజంతా తరగతి గదిలో కూర్చుని పాఠాలు వినడం అన్నది రైతులకు అలవాటు ఉండదు. కాబట్టి దృశ్య శ్రవణ విధానాల ద్వారా మరియు కొన్ని పనుల ద్వారా వారిని చురుకుగా ఉంచాలి.

సి.ఎస్.ఏ - వ్యవసాయ జీవావరణ విద్యలో పాత్ర

సెంటర్ ఫర్ సస్టైనబుల్ అగ్రికల్చర్ (సి.ఎస్.ఏ.) అన్నది సుస్థిర వ్యవసాయాన్ని ప్రోత్సహించడంలో సమగ్రమైన ఒక స్వతంత్ర ప్రభావశీల సంస్థ.

ప్రభుత్వేతర సంస్థలు, కమ్యూనిటీ ఆధారిత సంస్థలు మరియు రైతు సంస్థలు (ఫార్మర్ ప్రొడ్యూసర్ ఆర్గనైజేషన్స్, ఎఫ్.పి.ఓ.లు) వంటి సంస్థలతో కూడి శాస్త్రీయ నేపథ్యంతో, విజయవంతమైన మోడల్స్‌ని వివరిస్తూ అనేక మోడల్స్‌ని నెలకొల్పుతూ ఉంటుంది.

సి.ఎస్.ఏ. ప్రధానంగా కృషి చేసిన అంశాలు

రసాయనేతర పద్ధతులలో పంటల యాజమాన్యం (నాన్ పెస్టిసైడల్ మేనేజ్‌మెంట్ - ఎన్.పి.ఎం.), సేంద్రీయ/ప్రకృతి వ్యవసాయం, ఓపెన్ సోర్స్ విత్తన వ్యవస్థలు, రైతు ఉత్పత్తిదారుల సంఘాలు, ఫార్మర్ ప్రొడ్యూసర్ ఆర్గనైజేషన్స్ (ఎఫ్.పి.ఓ.లు) మరియు ప్రజావిధానపరమైన అంశాలు.

90ల చివర్లో, 2000 సంవత్సరం మొదట్లో రసాయనిక పురుగుమందుల వాడకం ప్రధానమైన సమస్యగా ఉండేది. రైతులకు, రైతులతో పనిచేసేవారికీ ఎన్.పి.ఎం. గురించి అవగాహన కల్పిస్తూ సి.ఎస్.ఏ. సంస్థ చీడపీడల సమస్యలపై పనిచేసేది. ఎన్.పి.ఎం. అంటే రసాయనిక పురుగుమందులు లేకుండా వివిధ ఆచరణ పద్ధతులతో చీడపీడలను నియంత్రించడం.

పురుగుల జీవితచక్రం, మిత్ర మరియు శత్రు పురుగుల మధ్య తేడా మరియు పంట వ్యవస్థలలో ట్రాప్ క్రాప్స్ (ఎర పంటలు), బార్డర్ క్రాప్స్ (అంచు పంటలు) వంటి నివారణ పద్ధతులు, ఫిరమోన్ ట్రాపుల ఏర్పాటు, మరియు స్థానికంగా అందుబాటులో ఉన్న మొక్కలు, జంతువుల వంటి వనరులతో పంటకు వేసే జీవ పదార్థాల తయారీ వంటి విషయాలలో రైతులకు అవగాహన కల్పించింది. రైతులకు ఈ పద్ధతుల వెనుక ఉన్న సిద్ధాంతాలు అర్థం అయ్యాక వారు వారికున్న సాంప్రదాయ పరిజ్ఞానం బట్టి వివిధరకాల ఇతర మొక్కలతో ప్రయోగాలు చెయ్యడం ప్రారంభించారు. సి.ఎస్.ఏ. వాటికి ఆధునిక శాస్త్రీయ పరిజ్ఞానం జోడించింది. సి.ఎస్.ఏ. తన పనిని ఎన్.పి.ఎం. తో మొదలుపెట్టినా, ఒక సమగ్రమైన అవగాహనతోనే పనిచేసింది.

అప్పుడు అవసరాన్ని బట్టి పరిష్కరించాల్సిన ఒక అంశంతో మొదలుపెట్టి క్రమంగా వ్యవసాయానికి సంబంధించిన ఇతర అంశాలనన్నింటినీ పొందికగా చేర్చుకుంటూ వెళ్ళింది. రైతులకు అవగాహన కల్పించే క్రమంలో కమ్యూనిటీ రిసోర్స్ పర్సన్స్ విస్తరణా సిబ్బందిగా తయారుచెయ్యడం చాలా మంచి ఫలితాలనిచ్చింది. రైతు సోదరులలో వ్యవసాయ జీవావరణ పద్ధతులు పెంపొందించడంలో ఈ కమ్యూనిటీ రిసోర్స్ పర్సన్స్‌లో కీలకపాత్ర వహిస్తారు. వ్యవసాయ జీవావరణ విధానం అంటే తిరిగి పూర్తిగా పాత వ్యవస్థకు వెళ్ళిపోవడం కాదు, వ్యవసాయంలో ప్రస్తుతం ఉన్న మరియు భవిష్యత్తులో రాగల సమస్యల పరిష్కారానికై ఆధునిక శాస్త్రీయ అవగాహనకు, సాంప్రదాయ పరిజ్ఞానాన్ని జోడించడం. ఈ ప్రక్రియలో భాగంగా, రైతులు వ్యవసాయ వాతావరణ పద్ధతులు చేపట్టడానికి తోడ్పడే కార్యక్రమాలను విధానకర్తలు ప్రారంభించేలా ప్రోత్సహించడానికి వారికి సరైన ఆధారాలలో తెలియచెప్పడం జరిగింది.

ఇంటర్నెట్ యుగానికి అనుగుణంగా, సి.ఎస్.ఏ. క్షేత్రస్థాయిలో పనిచేసే సిబ్బందికి కమ్యూనిటీ రిసోర్స్ పర్సన్స్ మరియు విద్యావంతులైన రైతులకు ఉపయోగపడే ఎన్నో మొబైల్ (ఆండ్రాయిడ్) యాప్‌లను రూపొందించింది. ఈ విధమైన యాప్ లలో పెస్టోస్కోప్ ఒకటి. ఇది క్షేత్రస్థాయిలో చీడపీడలను గుర్తించడానికి ఉపయోగపడుతుంది. క్షేత్రస్థాయి సిబ్బంది, సమస్య యొక్క చిత్రాన్ని తీసి, వారి ప్రశ్నను జతచేసి పంపవచ్చు. వారు పంపిన చిత్రాలు ఆటోమేటిక్‌గా జియో ట్యాగ్ చేయబడతాయి. నిపుణుల బృందం స్పందించి, సమస్యకు పరిష్కారం సూచిస్తారు. ఈ యాప్‌ను గూగుల్ ప్లే స్టోర్ నుండి డౌన్‌లోడ్ చేసుకోవచ్చు. అంతేకాక ఈ యాప్ ఒక వెబ్ పేజ్‌గా కూడా అందుబాటులో ఉంది. (http://pestoscope.com/). అదే విధంగా 'ఈ కృషి టి.వి.' అన్న పేరుతో ఒక యూట్యూబ్ ఛానల్ (https://www.youtube.com/c/krishiTV) కూడా సి.ఎస్.ఏ. నిర్వహిస్తోంది. వివిధ భాషలలో, అనేకరకాల అంశాలకు సంబంధించిన అనుభవాలు, సన్నాహాలు, ఫిల్ముల వంటి విషయాలు వీడియో రూపంలో ఈ ఛానల్ అందిస్తోంది.

సి.ఎస్.ఏ. ప్రారంభించిన నాటినుండి ఎన్నో ఎన్.జి.ఓ.లకు, ప్రభుత్వ అధికారులకు, కమ్యూనిటీ ఆధారిత సంస్థలకు మరియు వ్యక్తులకు వ్యవసాయ జీవావరణ విధానం గురించి శిక్షణ అందించింది. కోవిడ్ 19 సమయంలో విధించిన లాక్‌డౌన్ పరిస్థితుల కారణంగా వర్చువల్‌గా శిక్షణా కార్యక్రమాలు నిర్వహించే మార్గాలను అన్వేషించింది. వర్చువల్ శిక్షణా కార్యక్రమాలు అటు రైతులకూ, ఇటు సి.ఎస్.ఏ. కీ కూడా కొత్తే అయినా, సి.ఎస్.ఏ. ఈ విధానానికి తొందరగానే అలవాటుపడి, ఈ కొత్త అవసరానికి తగ్గట్టుగా వారు అందించే విషయాలకు మార్పులు, చేర్పులు చేసింది. ఇప్పుడైతే వర్చువల్ శిక్షణా కార్యక్రమాలు మరియు ఆన్‌లైన్ సంప్రదింపులు నిత్యకృత్యంలో భాగం అయిపోయాయి.

సి.ఎస్.ఏ. ఒక గ్రామీణ అకాడమీని (http://www.grameenacademy.in) ప్రారంభించింది. ఈ గ్రామీణ విద్యాపోర్టల్ గ్రామీణాభివృద్ధి అంశాలమీద క్రమం తప్పకుండా కోర్సులను నిర్వహిస్తుంది. ఉద్యోగరీత్యాకానీ, వృత్తి వ్యాపారరీత్యాకానీ గ్రామీణ రంగంలో అడుగుపెట్టాలనుకునే గ్రామీణ యువత, మహిళలు మరియు ఇతరులు వారి వారి పరిజ్ఞానాన్ని మరియు నైపుణ్యాలను పెంచుకోవడం కోసం ఒక ప్రత్యామ్నాయ విద్యావ్యవస్థ ఏర్పాటుచెయ్యాలి అన్న ఉద్దేశ్యంతో గ్రామీణ అకాడమీ మొదలుపెట్టడం జరిగింది. గ్రామీణాభివృద్ధికి

సంబంధించిన అనేక విషయాల మీద ఈ అకాడమీ, భౌతికంగా, వర్చువల్‌గా మరియు రెండూ కలిపి పనిచేస్తుంది. సి.ఎస్.ఏ. మాత్రమేకాక, ఇతర సంస్థలు కూడా పరస్పరచర్చలతో, వారి నైపుణ్యాన్ని కూడా కోర్సుల రూపంలో ఈ ప్లాట్‌ఫార్మ్ ద్వారా అందించవచ్చు. ప్రకృతివ్యవసాయం, ఎఫ్.పి.ఓ.లు, విధానపరమైన అంశాలు వంటి వాటిమీద అధ్యాపకులకు శిక్షణా కార్యక్రమాలను అందచేస్తుంది.

వ్యవసాయ జీవావరణంలో అధికారిక విద్యను అందించడానికి సి.ఎస్.ఎ. ప్రపంచవ్యాప్తంగా వివిధ విశ్వవిద్యాలయాల భాగస్వామ్యంతో కృష్ణ సుధ ఎకాడమీని ప్రారంభించింది. సేంద్రీయ / ప్రకృతి వ్యవసాయం, గ్రామీణ జీవనోపాధులు, ఎఫ్.పి.ఓ.లు, పరిశోధన మరియు పరస్పర ఆసక్తి ఉన్న ఇతర అంశాల మీద కోర్సులు నిర్వహించడానికి సి.ఎస్.ఎ. సెంచూరియన్ యూనివర్సిటీతో ఒక ఒప్పందం కుదుర్చుకుంది. సేంద్రీయ వ్యవసాయం / ప్రకృతి వ్యవసాయం, ఎఫ్.పి.ఓ.లు, విధానపరమైన అంశాలు వంటి వాటి మీద అందించే కోర్సులకు విషయాంశాలను సి.ఎస్.ఎ. అభివృద్ధిచేసి, అధ్యాపకులకు శిక్షణా కార్యక్రమాలు నిర్వహిస్తుంది.

ముగింపు

వ్యవసాయ జీవావరణ విద్యలో అతిముఖ్యమైన అంశం, స్థానిక పరిస్థితిని అర్థం చేసుకుని, ఆ ప్రాంతంలోని రైతుల యొక్క ప్రస్తుత మరియు భావి అవసరాలను తీర్చడానికి అనువైన వ్యవసాయ జీవావరణ పద్ధతులను సూచించడం. ప్రస్తుతపు సమస్య తీరిస్తే ఇంకొక సమస్య రైతులకు మరింత పెద్ద సమస్యగా మారవచ్చు. కాలంతోబాటు సమస్యలు కూడా మారుతూ ఉంటాయి. కాబట్టి మారుతున్న రైతు పరిస్థితుల బట్టి సంస్థలు కూడా తమ పనిని, పనితీరును మార్చుకుంటూ, పరిణామం చెందుతూ ఉండాలి. నేర్చుకున్న అనుభవాలని బట్టి ఎప్పటికప్పుడు, మారుతున్న పరిస్థితులకనుగుణంగా విషయాంశాన్ని నవీకరించుకోవడం, బోధనా సామాగ్రిని సమకూర్చుకోవడం వ్యవసాయ జీవావరణ విద్యలో ప్రధానాంశాలు. అంతేకాక, స్థానిక వ్యవసాయ జీవావరణానికి సరిపడిన స్థానిక పరిష్కారాలు రూపొందించడానికి బోధనా ప్రక్రియలో రైతులను సాంకేతిక, విస్తరణ మరియు సృజనాత్మక భాగస్వాములుగా చేర్చుకోవడం తప్పనిసరి.

G Chandra Sekhar, G Rajashekar and
G V Ramanjaneyulu
Centre for Sustainable Agriculture
H. No. 12-13-568, Nagarjuna Nagar, Street No 14,
Lane No.10, Tarnaka, Secunderabad - 500017
E-mail: sekhar@csa-india.org

ఆంగ్లమూలం :
లీసా ఇండియా, సంపుటి 24, సంచిక 2, జూన్ 2022

పొలంలో చూసి నేర్చుకోవడం వ్యవసాయ జీవావరణ విద్యలో ఎంతో ముఖ్యం

ఆరోగ్యమైన జీవితం కోసం పట్టణ వ్యవసాయం

రున్‌డాన్. వి

అత్యంత వేగవంతమైన పట్టణీకరణ, భూసీలింగ్, బహుళ అంతస్థుల నిర్మాణం, రహదారి విస్తరణ, కార్యాలయాలు, మార్కెట్లు కారణంగా పెద్దపట్టణాలలో, నగరాలలో తోటపని చెయ్యడానికి భూమి కరువైపోతోంది. నగరాలలో అంతకంతకూ పెరిగే జనాభా, పెరుగుతున్న వాహనాల కారణంగా కాలుష్యం విపరీతంగా పెరిగిపోయింది. ఈ యాంత్రికతకు కొంత అంతరాయం కలిగించి, అలసిన మనసులు సేదతీర్చవలసిన అవసరం ఎంతో ఉంది. నగరవాసులకు మిద్దె తోటల పెంపకం అన్నది ఎన్నో ప్రయోజనాలను చేకూరుస్తూ వారికి అందుబాటులో ఉన్న ఒక మంచి మార్గం.

ఆరోగ్యకరమైన కూరగాయలు, పండ్లు పండించుకోవడానికి తోట పని అనాదిగా ఆచరణలో ఉన్న పద్ధతి. రోజువారీ ఆహారానికి ఆరోగ్యకరమైన, ఎటువంటి రసాయనాలు లేని పంట పండించుకోవడానికి ఇంటి పెరటిలో తోటల పెంపకం ఎంతో దోహదపడుతుంది. అయితే నగరాలలో భూమి దొరకడం కష్టం కాబట్టి ఇలా తోటలు పెంచుకోవడం సాధ్యపడదు. కాకపోతే, మిద్దెల వంటి ప్రదేశాలను ఆరోగ్యకరమైన కూరగాయలు పండించుకోవడానికి ఉపయోగించుకోవచ్చు. సేంద్రీయంగా ఇంటిలో తోటలు పెంచుకోవడం వలన కలిగే ప్రయోజనాలలో సమర్థవంతమైన వంటింటి వ్యర్థాల నిర్వహణ ఒకటి.

జూన్ 2020లో విధించిన లాక్‌డౌన్ సమయంలో మిద్దెతోటల పెంపకం అన్న భావన ఊపందుకుంది. వ్యవసాయవిద్యలో పట్టా కలిగి ఉన్నందున, మొక్కలు పెంచడం పట్ల ఆసక్తి కలిగి ఉండడం వలన, లాక్‌డౌన్ సమయంలో నేను మిద్దె తోటను పెంచడం మొదలుపెట్టాను. ముందు చిన్నగా మొదలుపెట్టి, మా మిద్దెను కూరగాయల పెంపకానికి వాడుతూ, క్రమంగా విస్తరించాను.

మిద్దెతోట ఏర్పాటు

మిద్దె తోట ఏర్పాటుచేసేముందు, ఎంత స్థలం ఉంది, ఎటువంటి కంటెయినర్లు (కుండీలు, సంచులు వంటివి) ఉపయోగించాలి, ఏ ఏ మొక్కలు పెంచాలి, నీటి అందుబాటు వంటి ఎన్నో విషయాలు ఆలోచించడం జరిగింది. మిద్దె తోట పెంపకానికి ఉన్న స్థలం ఎంతో గుర్తించడం, మిద్దె తోట పెంపకానికి చాలా ముఖ్యం. ఎందుకంటే ఇలా గుర్తించడం వలన ఉన్న స్థలంలో ఎన్ని కుండీలు పడతాయి అన్నది అంచనా వేసుకోవచ్చు. మొక్కలకు సరిపడా సూర్యరశ్మి, నీరు అందే విధంగా ఈ స్థలం ఎంపికజరిగింది.

తరువాత, మేడ మీద పంటలు పెంచడానికి అనువైన మాధ్యమాలు ఏమిటి అన్నది చూశాము. మార్కెట్లో మిద్దెతోటకి పనికి వచ్చే ఎన్నో రకాల కంటెయినర్లు ఉన్నాయి కానీ సాధారణంగా మనం ఎటువంటి కూరగాయ మొక్కలు వేస్తున్నాము అన్న దాన్ని బట్టి వీటిని ఎంచుకుంటాము. మేము 24 సెం.మీ X 24 సెం.మీ X 30 సెం.మీ (పొ-వె-ఎ) సైజులో, 150 మైక్రాన్ల మందం మరియు 600 గేజ్ ఉన్న యు.వి. స్టెబిలైజ్డ్ ఎల్.డి.పి.ఇ. బ్యాగులు ఎంచుకున్నాము.

ఈ సైజు చాలావరకు అన్నిరకాల కూరగాయమొక్కలకీ అనువుగా ఉండి, దాదాపు 18 కిలోల పాటింగ్ మిశ్రమం పడుతుంది. ఈ రకం మెటీరియల్ 4-5 సంవత్సరాలపాటు మన్నిక కలిగి ఉంటుంది. అంతేకాక, ఖర్చు కూడా తక్కువే. మొక్కలకి అవసరమైన పోషకాలు అందించడానికి ఈ సంచులలో మట్టి, కోకోఫిట్ మరియు కంపోస్ట్ 1:1:1 నిష్పత్తిలో నింపాము. భూమి నుండి సంక్రమించే తెగుళ్ళ నివారణకోసం, 100 కిలోల మిశ్రమానికి 1 కిలో చొప్పున ట్రైకోడెర్మా కలిపాము. ఈ మిశ్రమాన్ని సంచులలో 2/3 భాగం వరకూ నింపాము.

ఇంటివాడకానికై వివిధరకాల కూరగాయలు క్రమం తప్పకుండా వచ్చేలా, విత్తనాలు వేసే సమయంలోనే, వివరంగా ప్రణాళిక వేసుకున్నాము. అప్పటి సీజనుబట్టి, ఆ సీజన్‌లో బాగా దిగుబడి ఇచ్చే కూరగాయలను ఎంచుకున్నాము. అంతేకాక, త్వరగా పెరిగి త్వరగా కాపుకి వచ్చే పంటలనే ఎంచుకున్నాము. విత్తనాలను ధృవీకృత కంపెనీలు మరియు ఐ.ఐ.హెచ్.ఆర్. వంటి ప్రభుత్వ సంస్థల నుండి తెచ్చుకున్నాము. ఎందుకంటే వారు ఇచ్చే నాణ్యమైన విత్తనాలు మంచి దిగుబడి ఇవ్వగల శక్తిని కలిగి ఉంటాయి. ఎన్నో రకాల కూరగాయలు 60 సంచులలో పెంచాము. నలుగురైదుగురు ఉన్న చిన్న కుటుంబానికి అవసరమైన కూరగాయలు పండించడానికి దాదాపు 50-60 సంచులు (గ్రోబాగ్స్) సరిపోతాయి. ఫ్రెంచ్ చిక్కుళ్ళు, నేల మీద పాకే తీగజాతి మొక్కలను మూలలకి ఉంచడం జరిగింది. ఎందుకంటే ఈ విధంగా అవి పాకడానికి నేల ఎక్కువ లభిస్తుంది. మిగతా సంచులను వాటి సూర్యరశ్మి అవసరాన్ని బట్టి, అంటేపూర్తి ఎండ, సగం ఎండ మరియు చల్లని ప్రదేశం, ఏది కావాలో దాన్ని బట్టి అమర్చడం జరిగింది. చిక్కుడు జాతి పంటలను చేర్చడం వలన, కూరగాయలు లభించడంతోబాటు సహజీవన నత్రజని స్థిరీకరణ ద్వారా భూసారం పెరిగింది.

వివిధరకాల పంటలు ఈ విధంగా పండించబడ్డాయి

* 15 సంచీలు, ఆకుకూరలకోసం, ఆయా సీజన్ను బట్టి పాలకూర, తోటకూర, కొత్తిమీర, సోయకూర, మెంతి, పుదీనా, రాజ్‌గిరా వంటివాటికి.

* 20 సంచులు బెండ, వంగ, టమోట, మిరప పెంచడానికి (ఒక్కోటీ 5 సంచులలో)

* 10 సంచులు చిక్కుడు రకాలు

* 2 సంచులు పందిరి చిక్కుళ్ళకి (పాకేరకం)

* 8 సంచులు ముల్లంగి మరియు నూల్‌కోల్

* 5 సంచులు ఉల్లిపాయలకి

పంట సంరక్షణ

ప్రతి ఇంట్లో రోజూ కొంత సేంద్రియపదార్థం, అనగా, వంటింటి వ్యర్థం, ఎండు ఆకులు, మిగిలిపోయిన పదార్థాలు వంటివి ఉంటాయి. ఈ వ్యర్థాలను సమర్థవంతంగా రీసైకిల్ చెయ్యచ్చు. వీటిని వానపాములకు ఆహారంగా వేసి వెర్మీ కంపోస్టుగా తయారుచేసుకోవచ్చు. అంతేకాక ఈ వంటింటి వ్యర్థాన్ని మిరప, వంకాయ, టొమాటో మరియు బెండ వంటి మొక్కలకు మల్చ్ లా వేయవచ్చు. రోజువారీ చెత్త ఈ పంటలలో మల్చ్‌గా వేసి, కొంత చివికిన తరువాత, ఈ వ్యర్థాన్ని వెర్మీ కంపోస్టు బిన్‌లో ఆవు పేడ స్లర్రీ వరుస మీద వెయ్యగా, వానపాములు వెర్మీ కంపోస్ట్ ప్రక్రియను మరింత సమర్థవంతంగా చేస్తాయి. వెర్మీ కంపోస్టు బిన్ నీడలో, వాన నీరు నేరుగా లోపలికి వెళ్ళని ప్రదేశంలో పెట్టాలి. 2-3 నెలల తరువాత, బిన్ ఖాళీచేసి, వెర్మీకాస్ట్‌గా ఉపయోగించవచ్చు. అంతేకాక, వెర్మీవాష్, అంటే బిన్ యొక్క బయటి ద్వారం దగ్గర చేరుకునే ఒకరకమైన ద్రవం 10% చొప్పున నీటిలో కలిపి, మొక్కలకు పిచికారీ చెయ్యడం వలన, మొక్కలకు పోషకాలు అందడంతోబాటు పెరుగుదల ప్రోత్సాహకంగా కూడా పనిచేస్తుంది.

వెర్మీకంపోస్టుతోబాటు, ఒక్కో పంటా అయిపోయాక దిబ్బెరువుగా మరియు కంపోస్టుగా కూడా ఉపయోగించుకోవచ్చు. తోటకి సున్నం మరియు పొటాష్ అందాలంటే కచిక బూడిద చాలా మంచిది. కొంచెం బూడిదను కంపోస్టులో కలిపి పెరుగుతున్న పంటలకు వెయ్యవచ్చు.

మిద్దెపంటలో ఎప్పుడూ మనం సేంద్రీయ పదార్థాల మీద ఆధారపడతాము కాబట్టి, పంటలమీద చీడపీడలు రావడం చాలా సహజం. అయితే పలు రకాల మొక్కలు వెయ్యడం వలన చీడపీడల వలన కలిగే నష్టం తక్కువ ఉంటుంది. ఉదాహరణకి, మిరపలో ఆకుముడత, చిక్కుడు పంటల్లో తెల్లదోమ - వృక్ష కీటకనాశినులతో నివారించవచ్చు.

బాక్స్ 1: వివిధ సీజన్‌లలో - వివిధ కూరగాయలు

సీజన్	కూరగాయలు
ఖరీఫ్ (జూన్ నుండి అక్టోబర్)	వంకాయ, టమోట, మిరప, బెండ, పందిరి చిక్కుడు, గోరుచిక్కుడు, మెంతికూర, తోటకూర, ఫ్రెంచి చిక్కుడు వంటివి.
రబీ (అక్టోబర్-మార్చి)	ముల్లంగి, పాలకూర, సోయకూర, కొత్తిమీర, నూల్‌కోల్, బంగాళాదుంప, ఉల్లి, క్యాబేజీ, గోబీపువ్వు, చుక్కకూర, బీట్‌రూట్, బఠానీ, బ్రోకలీ వంటివి.
వేసవి	అన్ని రకాల సొరజాతి పంటలు, దోస, తర్బుజ, పుచ్చ, టమోటోలు, ఫ్రెంచి చిక్కుళ్ళు వంటివి.

మిద్దెలమీద పెంచిన కూరగాయలు తాజాగా, మంచి పోషక విలువలు కలిగి, రుచిగా ఉంటాయి.

పట్టిక 1

మొదటి సంవత్సరం (1 జూన్ 2020 నుండి 31మే 2021 వరకు)లో మిద్దెతోట సాగుకు అయిన మొత్తం ఖర్చు మరియు ఆదాయం

	ఖర్చు		రాబడి		
వివరాలు	ఖర్చు (రూపాయలలో)	సంఖ్య	పంట సాగు (కిలోలు/కటింగ్స్)	ధర	రిటర్న్స్
పాలీ సంచులు	1500	60			
ఎరువు	750	300			
తాడు	100	1			
హాండ్ స్ప్రేయర్	200	1			
జీవన ఎరువులు	200	2			
ఎర్రమట్టి	500	300			
కోకో పిట్	900	300			
నీటిపారుదల	800	2 పనిదినాలు			
కలుపుతియ్యడం	800	2 పనిదినాలు			
అన్ని పంటల విత్తనాలు					
చిక్కుళ్ళు (ఫ్రెంచ్ బీన్స్ + ఇతర చిక్కుళ్ళు)	165	300 గ్రా	30 కిలో	60	1800
కొత్తిమీర	30	100 గ్రా	10 కటింగ్స్	25	250
పాలకూర	100	500 గ్రా	25 కటింగ్స్	15	375
తోటకూర	150	200 గ్రా	21 కటింగ్స్	10	210
రాజ్‌గిర	70	100 గ్రా	22 కటింగ్స్	15	330
మెంతి	60	250 గ్రా	20 కటింగ్స్	20	400
టమోటో	260	10 గ్రా	20 కిలో	30	600
పుదీన	10	10 కటింగ్	10 కటింగ్స్	10	100
బెండ	48	150 గ్రా	12 కిలో	45	540
పందిరి చిక్కుళ్ళు	20	100 గ్రా	6 కిలో	100	600
ఉల్లి	60	25 గ్రా	5 కిలో	50	250
వంగ	200	25 గ్రా	15 కిలో	40	600
సోయకూర	200	200 గ్రా	10 కటింగ్స్	15	150
ముల్లంగి	50	50 గ్రా	20/20		400
నూలోకోల్	50	50 గ్రా	15/45		675
మిరప	100	25 గ్రా	30 కిలో/40		1200
మొత్తం	**5223**				**8480**

ప్రిడేటర్లు, పారాసిటాయిడ్స్ ద్వారా కూడా చీడపీడలు సహజంగా నియంత్రించబడతాయి. కూరగాయపంటను సకాలంలో నాటడం వలన కూడా పంట చీడపీడల నుండి తప్పించుకుంటుంది. మేము ఎటువంటి పురుగుమందులు ఉపయోగించలేదు.

పంటకోత ప్రయోజనాలు

విత్తనాలు వేసే సమయంలోనే సరైన ప్రణాళిక వేసుకోవడం వలన దీర్ఘకాలం పాటు వరుసగా కూరగాయలు కోతకు వచ్చాయి. వివిధరకాల కూరగాయపంటలతో నా మిద్దె తోట చాలా వైవిధ్యభరితంగా ఉంటుంది. ఉదాహరణకి అన్ని ఆకుకూరపంటలూ 30 రోజులకు కోతకు వస్తాయి. తరువాత 15 రోజులకొకసారి కోతకువస్తాయి.

చిక్కుడుపంట 50 రోజుల తరువాత పంటకు వస్తుంది. తరువాత 2-3 రోజుల వ్యవధిలో కోసుకోవచ్చు. మిగతాకూరగాయలు వాటి కాలాన్నిబట్టి కోతకు వచ్చి కనీసం ఒక నెలరోజులపాటు కాస్తాయి. చాలా శ్రద్ధగా పెంచడం వలన పంట ఉత్పత్తి పొలాల్లో పెంచిన పంట అంత బాగానూ వస్తుంది. అంతేకాక, మార్కెట్లో లభించే కూరగాయలతో పోలిస్తే ఈ కూరగాయలు తాజాగా ఉండి మంచి పోషక విలువలు కలిగి, రుచిగా కూడా ఉంటాయి. ఈ కూరగాయలు ఇంటి వినియోగానికి వాడబడతాయి. గృహావసరాలకి మించిన కూరగాయలు చుట్టుపక్కల వారికి పంచి పెట్టడం జరుగుతుంది.

ఖర్చులు, రాబడి లెక్కకట్టగా, మిద్దెతోట ఏర్పాటుకు మరియు కూరగాయల పెంపకానికీ, ఏడాదిలో అయిన మొత్తం ఖర్చు రూ.5,223.

పట్టిక 1లో పేర్కొన్న విధంగా అన్ని నిర్వహణ ఖర్చులు కలుపుకుని, ఉత్పత్తి అయిన కూరగాయల విలువ రూ.8480. ఇందువలన, మిద్దెల మీద కూరగాయలు పెంచడం అన్నది లాభసాటి వ్యవహారమే అని రుజువైంది.

మిద్దెతోటల పెంపకం వలన ఆరోగ్యానికి హాని కలిగించే అవకాశాన్ని తగ్గించడం, విరామసమయాన్ని ఉపయోగించి ఆరోగ్యకరమైన ఆహారం పండించుకోవడం వంటి అనేక ఇతర ప్రయోజనాలు కూడా ఉన్నాయి. ఇంకొక ముఖ్యమైన ప్రయోజనం ఏమిటంటే ఇంటి తోటలు సేంద్రియంగా పండించడం వలన వంటింటి వ్యర్థం సమర్థవంతంగా నిర్వహించబడుతుంది. అంతేకాక, ఇది నగరవాసుల పని ఒత్తిడి తగ్గించి సేదతీరుస్తుంది.

మిద్దె తోటల పెంపకంలో ప్రత్యక్ష అనుభవం గడించాక, ఆరోగ్యకరమైన జీవితం కోసం తోటలు పెంచడంలో మా ప్రాంతంలోని వారికి శిక్షణ ఇవ్వడం మొదలుపెట్టాను. భవిష్యత్తులో బెంగుళూరులో మిద్దె తోటల పెంపకం విషయమై నేను ఒక కన్సల్టెన్సీ (సలహాలు, సంప్రదింపులు) మొదలుపెట్టే ఉద్దేశ్యంతో ఉన్నాను.

కృతజ్ఞతలు : తోట ఏర్పాటులోనూ, ఈ వ్యాసం రచనలోనూ శ్రీ సంతోష్ కె.ఎం. గారు అందించిన తోడ్పాటుకు, రచయిత తమ మనఃపూర్వక కృతజ్ఞతలు తెలుపుతున్నారు.

బాక్స్ 2 : వృక్ష కీటకనాశినులు - కొన్ని ఉదాహరణలు

వేపాకు కషాయం : 250 గ్రా. వేపాకు అర లీటరు నీటిలో నానబెట్టాలి. పాత్రమూతను బట్టలో కప్పి ఉంచి 3 రోజులపాటు మురగనివ్వాలి. ఈ ద్రవాన్ని 10 ఇంతలు నీటితో కలిపి రసం పీల్చే పురుగుల నివారణకు ఉపయోగించవచ్చు.

పుల్ల మజ్జిగ : పుల్ల మజ్జిగను పల్చగా నీటితో కలిపి మొక్కల మీద పిచికారీ చెయ్యడం వలన కొన్ని తెగుళ్ళు నియంత్రించవచ్చు.

కచికబూడిద : వంగ, తీగజాతి కూరగాయలు మరియు బెండ వంటి పంటలలో కచికబూడిద చల్లడం ద్వారా దాసరిపురుగు, పేనుబంక, కుకుంబరీ బీటిల్ అనే పెంకి పురుగు వంటి కొన్ని చీడపురుగులను, బూడిదకు ఉన్న యాంటీ ఫీడింగ్ (ఆకులు తినడానికి వీలు లేకుండా చెయ్యడం గుణం కారణంగా) నియంత్రించవచ్చు.

Rundan V
Ph.D. Scholar, Department of Agronomy
University of Agricultural Sciences, Dharwad.
E-mail: rundangowda10@gmail.com

ఆంగ్లమూలం :
లీసా ఇండియా, సంపుటి 24, సంచిక 1, మార్చి 2022

వరద ముంపుకు గురయ్యే సమూహాలలో తిరిగి కోలుకునేశక్తిని పెంచడం

అర్చన శ్రీవాత్సవ మరియు బిజయ్ ప్రకాష్

బీహార్ మరియు ఉత్తరప్రదేశ్ రాష్ట్రాలలోని కొన్ని ప్రాంతాలు గండకీ నది ఒడ్డున గండకీ బ్యారేజ్‌కి దగ్గరలో ఉన్నాయి. ఈ ప్రాంతానికీ, నదికీ మధ్యన కట్టలాంటిదేమీ లేకపోవడం వలన ఇక్కడివారు ప్రతి సంవత్సరం, వరదలు, నీటి ముంపు సమస్యల బారినపడతారు. వరదముంపుకు గురై భూమిలో మట్టి పేరుకుపోతే, పంటలు పండించడం కష్టమవుతుంది. రైతులు వాతావరణ పరిస్థితుల కారణంగా నష్టపోయే ప్రమాదం ఉంది. వారి జీవనోపాధులు కూడా దెబ్బతినే అవకాశం ఉంది. డిజిటల్ వాతావరణ సూచన మరియు ఈ-లెర్నింగ్ శిక్షణ వంటి సాంకేతిక తోడ్పాటుతో పొలాలు తిరిగి కోలుకోగలిగే శక్తి పెరిగి, నిశా వంటి రైతుల అదృష్టం మారింది.

భారీవర్షాలు మరియు దగ్గరలోని కొండ ప్రాంతం నుండి కొట్టుకుని వచ్చే నీరు ఖరీఫ్ పంటనీ మరియు కూరగాయ పంటలనీ కూడా నాశనం చేస్తాయి. అంతేకాక, బాల్మీకీ వైల్డ్ ఫారెస్ట్ సమీపంలోనే ఉండడంతో ఈ ప్రాంతంలో ఎన్నో జంతువులు కూడా ఉన్నాయి.

ఫాందూ గ్రామంలో నివసించే చాలా మందికి వ్యవసాయమే ప్రధానమైన జీవనాధారం. ఖరీఫ్ సీజన్‌లో కేవలం 15-20% భూమి మాత్రమే సాగులో ఉంటే రబీ సీజన్‌లో గోధుమ, ఆవ, కందిపప్పు మరియు కూరగాయలు పండిస్తారు. దాదాపు ఆరునెలలపాటు భూమి నీటి ముంపులో ఉంటుంది కాబట్టి, వరిసాగుచెయ్యడం కష్టం. ఈ ప్రాంతంలో ప్రధాన పంట చెరకు. రైతులు వారు పండించిన చెరకును వేరే గత్యంతరం లేక స్థానికంగా ఉన్న రెండు చక్కెర మిల్లులకో లేదా ఎవరైనా వ్యాపారులకో తక్కువ లాభానికే అమ్ముకోవలసిన పరిస్థితి. రైతులు వారి

సుస్థిర వ్యవసాయ పద్ధతులు పాటించడం వలన మంచి దిగుబడి ఇచ్చిన పుచ్చ పంట

చెరకును ఉత్తరప్రదేశ్‌కి చెందిన కుషీనగర్ జిల్లాలోని బెల్లం తయారీదారులకు కూడా అమ్ముతారు. కానీ ఇది కూడా వారికి అంత లాభదాయకంగా లేదు.

2018లో పశ్చిమ చంపరానికి చెందిన రాజ్‌వాటియా గ్రామంలో గోరఖ్‌పూర్ ఎన్విరాన్‌మెంటల్ యాక్షన్ గ్రూప్ (జి.ఇ.ఏ.జి) అనే ప్రభుత్వేతర సంస్థ పనిచెయ్యడం ప్రారంభించింది. ఎల్.డబ్ల్యు. ఆర్. తోడ్పాటు అందించిన కాంగ్రిగేషనల్ ట్రాన్స్‌బౌండరీ ఫ్లడ్ రెసిలియన్స్ ప్రాజెక్ట్, గండకీ రివర్ బేసిన్ ''అనే కార్యక్రమం కింద ప్రజా సమూహాల యొక్క తిరిగి కోలుకునే సామర్థ్యం (రెసిలియన్స్) పెంపుకు ఎన్నో చొరవలు చేపట్టడం జరిగింది. ఇందులో భాగంగా విలేజ్ డిసాస్టర్ మేనేజ్‌మెంట్ కమిటీ ఫార్మర్ ఫీల్డ్ స్కూల్ (రైతు పాఠశాలలు), సెల్ఫ్ హెల్ప్ గ్రూప్స్ (స్వయం సహాయకబృందాలు) వంటి గ్రామస్థాయి సంస్థలు ఏర్పాటు చెయ్యడం జరిగింది.'' ఈ కార్యక్రమం వల్ల లబ్ధి పొందిన ఒక రైతు నిశాదేవి గురించి..

ఆదర్శ రైతు నిశాదేవి

నిశాదేవి బీహార్‌లోని పశ్చిమ చంపరన్ జిల్లాకు చెందిన రాజ్‌వాటియా గ్రామానికి చెందిన వారు. నిశా గారికి 1.5 ఎకరా సాగు భూమి ఉంది. కాగా అందులో 0.4 ఎకరాల భూమి గండకీ నది చేరువలో వరద నీటిముంపు ప్రాంతంలో ఉంది. సంవత్సరంలో 6 నెలలపాటు పొలం నీటిలో మునిగిపోయి ఉండడం వలన కుటుంబానికి సరిపడా ఆహారం పండించే ఆశలేదు. అందువల్ల కుటుంబ పోషణకై ఆమె భర్త సంపాదనకోసం బెంగళూరు, ఢిల్లీ వంటి పెద్ద పట్టణాలకు వలసవెడుతుంటాడు.

2020లో, కోవిడ్ 19 పాండమిక్ సమయంలో నిశా చాలా కష్టమైన పరిస్థితి ఎదుర్కోవలసివచ్చింది. జూన్ మాసంలో వరదలు వచ్చి తన పొలంలోని పంటను నాశనం చేశాయి. దానికితోడు, పాండమిక్ పరిస్థితుల కారణంగా ఆమె భర్త గ్రామానికి తిరిగిరావలసి వచ్చింది. ఇది వారి కుటుంబాన్ని చాలా అసహాయస్థితిలోకి నెట్టేసింది.

నిశాదేవి ఒక ఎఫ్.జి.డి. సమావేశంలో జి.ఇ.ఏ.జి. బృంద సభ్యులను కలిసి, వరద ముంపుకు గురయ్యే ప్రాంతాలలో వ్యవసాయానికి సాయపడే సులభమైన, కానీ స్పష్టమైన పునరుద్ధరణ చేకూర్చగల ఆచరణ పద్ధతుల గురించి తెలుసుకున్నారు. జ్యూట్‌బాగ్ (గోనెసంచి) వ్యవసాయం, వెదురు నిర్మాణాల వినియోగం, మెం డింగ్ (మరమ్మత్తులు), రైస్డ్ బెడ్ ఫార్మింగ్ (ఎత్తుమడులసాగు) మరియు రైస్డ్ నర్సరీ (ఎత్తుమడుల్లో నారుపెంపకం) వంటివి ఈ పద్ధతులలో ముఖ్యమైనవి. ఆమె రైతు పాఠశాల (ఫార్మర్ ఫీల్డ్ స్కూల్స్)ల్లో పాల్గొని మట్కా ఎరువులు మరియు పురుగు మందుల యొక్క ప్రభావాన్నీ, దీర్ఘకాలిక ఆరోగ్య, పర్యావరణ ప్రయోజనాలగురించి తెలుసుకున్నారు. మట్కా ఎరువులు మరియు మట్కా పురుగుమందుల తయారీ విధానాన్ని కూడా ఆమె నేర్చుకున్నారు. ఎఫ్.ఎఫ్.ఎస్. కార్యక్రమాలలో తాను జి.ఎ.జి. బృంద సభ్యులనుండి నేర్చుకున్న వివిధరకాల వ్యవసాయ పద్ధతులను ఆమె తన పొలంలో ఆచరణలో పెట్టారు.

వాట్సప్ సందేశాలు

ఎస్.ఎం.ఎస్. సందేశాలు మరియు ప్రజాకేంద్రాల దగ్గర ఏర్పాటు చేసిన డిస్ప్లే (ప్రదర్శన) బోర్డుల ద్వారా తెలుసుకున్న ముందస్తు వాతావరణ హెచ్చరిక మరియు వ్యవసాయ సూచనా సమాచారాన్ని ఆమె తన పొలంలోని వ్యవసాయ పనులను ఒక ప్రణాళిక ప్రకారం చెయ్యడానికి ఉపయోగించుకున్నారు.

సెప్టెంబర్ 2020లో, నిశా జి.ఇ.ఎ.జి. ప్రాజెక్ట్ బృందం వారి నుం డి అయిస్టరు పుట్టగొడుగుల పెంపకం (మష్‌రూమ్ గ్రోయింగ్) తెలుసుకుని రూ.1250/- ఖర్చుతో 18 బ్యాగుల సబ్‌స్ట్రేట్ (పుట్టగొడుగులు మొలవడానికి ఉపయోగించే ఉపరితలం)ను తయారుచేశారు. ఒక 40 రోజుల తరువాత ఆమె రూ.840 ఖరీదు గల 7 కిలోల పుట్టగొడుగులను ఉత్పత్తి చేశారు. క్రమం గా ప్రతి మూడు, నాలుగు రోజులకూ, డిసెంబరు నెల చివరి వరకూ పుట్టగొడుగులు వస్తూ ఉండడంతో మొత్తం 45 కిలోల పుట్టగొడుగులు ఉత్పత్తి అయ్యాయి. వారి కుటుంబసభ్యులు 15 కిలోల పుట్టగొడుగులు ఆహారంగా తీసుకోగా, అది వారి కుటుంబపు పోషకాహారంగా ఉపయోగపడింది. మిగతా 30 కిలోల పుట్టగొడుగులను కిలో రూ.150.00 చొప్పున అమ్మడం ద్వారా ఆమెకి అదనంగా రూ.4,500 ఆదాయం కొంచొం కొంచొంగాపెరుగుతూవచ్చింది. ఈవిధంగా 3నెలలసమయంలో, నిశాకి కొంత ఆదాయం లభించింది.

ఎఫ్.ఎఫ్.ఎస్.సెషన్స్ (రైతు పాఠశాల తరగతులు)లో నేర్చుకున్న వ్యవసాయ సలహాలు మరియు కొత్త వ్యవసాయ విధానాలను ఉపయోగించి నిశా కూరగాయల సాగును కూడా మొదలుపెట్టారు. ఆమె తన 0.30 ఎకరాల భూమిలో, రబీ సీజన్‌లో, రెండు వరుసల వెల్లుల్లి పంట మధ్యన మెంతులు విత్తారు, మరియు పొలం గట్ల మీద ముల్లంగి పెంచారు. ఆమెకు 7.5 క్వింటాళ్ళ వెల్లుల్లి, 3.8 క్వింటాళ్ళ మెంతులు మరియు 60 కిలోల ముల్లంగి వచ్చాయి. ఫలితంగా ఈ మూడు పంటల మీద పదివేల రూపాయలకన్నా ఎక్కువ ఆదాయం పొందారు. ఆమె మట్కా ఎరువులు, పురుగుమందులు ఉపయోగించడం వలన పెట్టుబడి ఖర్చు కూడా తక్కువే, రూ.1,980 మాత్రమే.

నిశా అంతర పంటల ద్వారా కూడా అదనపు ఆదాయాన్ని సమకూర్చుకున్నారు. ఆమె వెల్లుల్లి పంటలో బెండ, నేతి బీర మరియు మొక్క జొన్న పంటలను అంతరపంటలుగా వేశారు. ఇందువలన ఆమెకు రూ.12,600 ఎక్కువ ఆదాయం వచ్చింది. అటుపైన ఆమెకు 11క్వింటాళ్ళ నేతిబీర, 1.5 క్వింటాళ్ళ బెండ పంట చేతికొచ్చి, ఆ పంట మార్కెట్లో అమ్మడం ద్వారా

రూ.7,800లు వచ్చాయి.

''ఇది చూసి నా భర్త నాకు పొలం పనులలో తోడ్పడడం మొదలుపెట్టారు. అందువల్ల డిసెంబరులో మట్టి పేరుకుపోయిన మా 1 ఎకరా భూమిలో కూడా వ్యవసాయం మొదలుపెట్టడానికి ప్రోత్సాహం లభించింది. భూమి సారాన్ని తిరిగి తేవడానికి మేము అనేకవిధమైన వ్యవసాయ పనులు అనుసరించాము. వీటిలో ముఖ్యమైనవి సొంతంగా కంపోస్టు తయారుచేసుకోవడం, లైన్ సోయింగ్ (వరుసలలో విత్తడం), స్థానికంగా దొరికే మొక్కల ఆకులతో భూమిలోని తేమను పట్టి ఉంచడం,'' అంటారు నిశా.

నిశా 12 అంగుళాల వ్యాసంతో ఒక అంగుళం లోతు గుంట తవ్వి, అందులో ఇంట్లో తయారుచేసిన కంపోస్టు వేసారు. తరువాత పుచ్చపంటలో నేతి బీర మరియు సొరకాయ అంతరపంటగా వేశారు. లైన్ సోయింగ్ (పొలంలో ఒక పక్క 2 మీటర్ల ఎడం వదలడం) వలన ఇలా అంతరపంటలు వెయ్యడం సాధ్యపడింది. భూమిలోని తేమను పట్టి ఉంచడదానికి ఆమె పుచ్చ తీగ కొమ్మలు కత్తిరించి 1/2 అంగుళం మందాన, పొలం అంతా పరిచారు. ఇందువలన నీటిపారుదల ఖర్చు తగ్గింది. పొలంలో ఇలా మల్స్ (ఆచ్ఛాదన) ఏర్పడడం వలన కలుపుమొక్కలు పెరగలేదు. ఈ విధంగా ఆమెకు కలుపు తియ్యడానికి అయ్యే కూలీ ఖర్చు కూడా ఆదా అయ్యింది. ఈ పద్ధతిలో పంట నేలకి తగలకుండా పెరగడం వలన పంట కుళ్ళు తెగులు సోకే అవకాశం కూడా తగ్గింది.

వాతావరణ సంబంధిత సమాచారాన్ని ఉపయోగించుకోవడం వలన ఆమె నీటిపారుదలకు అయ్యే ఖర్చును, వర్షం వలన కలిగే నష్టాన్నీ తగ్గించుకున్నారు. ఫలితంగా లాక్‌డౌన్ సమయంలో ఆమె, మట్టి పేరుకుపోయిన తమ భూమిలో పండించిన పుచ్చకాయలు, సొరకాయలు మరియు నేతి బీరకాయలు అమ్మి రూ.28,500 సంపాదించుకున్నారు. అంతరపంటలు వెయ్యడం ద్వారా నిశాదేవి అదనపు ఆదాయాన్ని పొందారు.

ఈ రోజు నిశాదేవి రాజ్ వాటియా గ్రామంలో ఒక మాస్టర్ ట్రైనర్ (ప్రధాన శిక్షకురాలు) అయ్యారు. సులభంగా చేపట్టగలిగిన పుట్ట గొడుగుల పెంపకం ఆమెకి ఎంతగానో నచ్చి, ఒక ప్రత్యామ్నాయ ఆదాయ మార్గంగా పుట్టగొడుగుల పెంపకాన్ని ఆమె సంతోషంగా, సగర్వంగా ప్రోత్సహిస్తున్నారు. ''పుట్టగొడుగుల పెంపకంతో రైతుల సామాజిక, ఆర్థికస్థితిగతులు మెరుగుపరచగల అవకాశం ఎంతో ఉంది. గ్రామీణ ప్రాంతాలలోని అక్షరాస్యుల మరియు నిరక్షరాస్యుల నిరుద్యోగ సమస్యను కూడా తీర్చగలదు. మహిళలకు ఇది నిజంగా ఒక వరం. ఇది మహిళలకు ఎంతో అనువైన వృత్తి. ఎందుకంటే మహిళలు వారి ఇంటి బాధ్యతలు నిర్వహిస్తూనే, వారి తీరిక సమయాన్ని ఈ పనికి వినియోగించుకోవచ్చు'' అని నిశా అంటారు.

సీజను బట్టి వేసే పంటలకు సంబంధించిన నిర్ణయాలు తీసుకోవడంలో, ప్రణాళిక వేసుకోవడంలో ఆమెకు ముందస్తు వాతావరణ సూచనా సమాచారం మరియు వ్యవసాయ సలహా సేవలు ఎంతో సహాయపడ్డాయి. పునరుద్ధరణ ఆచరణ పద్ధతులు అనుసరిస్తూ, డిజటల్ టెక్నాలజీ మరియు సహజ వనరులను ఉపయోగించుకుంటూ, నిశాదేవి మట్టి మేటలు పడిన వారి భూమిని సాగుచేసి ఇతర రైతులకు ఆదర్శంగా నిలిచారు.

Archana Srivastava
Project Coordinator
E-mail: archanasri844@gmail.com

Bijay Prakash
Environmental Planner
E-mail: bijay.plan@gmail.com

Gorakhpur Environmental Action Group
224, Purdilpur, M G College Road
Gorakhpur - 273 001, Uttar Pradesh
INDIA
www.geagindia.org

ఆంగ్లమూలం :
లీసా ఇండియా, సంపుటి 24, సంచిక 3, సెప్టెంబర్ 2022

పట్టణాల్లోని డైరీ ఫారాలను మరింత సుస్థిరంగా చెయ్యడం

ప్రణవ్ కుమార్ మరియు మనీందర్ సింగ్

ప్రపంచవ్యాప్తంగా బొగ్గు, చమురు, గ్యాస్ వంటి పునరుత్పాదన కాని శక్తి వనరుల మీద మానవాళి ఆధారపడడం నానాటికీ అధికమౌతోంది. ఇంక ఇప్పుడు సులభంగా లభించే, చవకైన మరియు పర్యావరణహితమైన పశువుల పేడ వంటి పునరుత్పాదక శక్తి వనరులకు మారాల్సిన సమయం వచ్చింది.

జమ్ము, భారతదేశంలోని దేవాలయాల పట్టణం అంతా ఎన్నో చిన్న చిన్న డైరీఫారాలతో నిండిపోయి ఉంది. స్థానిక ప్రజలకు తాజా పాలు అందించడానికి ఇవి ఎంతో ముఖ్యం. కానీ ఇవి కొన్ని సమస్యలకు కారణం కూడా అవుతున్నాయి. ఈ డైరీలలోని పేడని ఆయా కాలనీల్లోని డ్రైనేజీలోకి తోసివేస్తుండడం వలన, అప్పటికే బాగా నిండిపోయి ఉన్న ఆ ప్రాంతపు డ్రైనేజీల మీద మరింత భారం పెట్టడం జరుగుతోంది. పేడను కనీసం తాత్కాలికంగా కూడా నిలువచెయ్యడానికి తగినంత స్థలం లేకపోవడంతో ఈ విధంగా చెయ్యడం తప్పడం లేదు. కాబట్టి ఇలా వృథాగా పోతున్న పశువుల పేడను, మూత్రాన్ని, కొంత డబ్బు చెల్లించి, సేకరించి వాటిని వివిధ ఉత్పత్తులుగా రీసైకిల్ (పునర్నిర్మాణం, తిరిగి ఇంకో రూపంలోకి మార్చడం) చెయ్యవలసిన అవసరం ఎంతైనా ఉంది.

పశువుల పేడ అనేక విధాలుగా పునర్నిర్మించవచ్చు. పేడ నుండి బయోగ్యాసు ఉత్పత్తి చేసి దానిని డైరీ/పాల ప్రాసెసింగ్ యూనిట్లు, ఇంకా ఇతర పరిశ్రమలు అవసరాన్ని బట్టి వారి బాయిలర్ ప్లాంట్లకు, రెస్టారెంట్లకు, విద్యుత్ జనరేటర్లు నడపడానికి, వీధి దీపాలకు ఉపయోగించే కంప్రెస్డ్ బయో గ్యాస్ (సి.బి.జి.)/ కంప్రెస్డ్ నాచురల్ గ్యాస్ (సి.ఎన్.జి.) గా మార్చవచ్చు. మిగిలిన పశువుల పేడను, మరియు ఈ ప్రక్రియలో బయోగ్యాస్ ప్లాంట్ నుండి భారీ పరిమాణంలో వెలువడిన స్లర్రీని వెర్మీ కంపోస్టు తయారీలో, శ్మశానవాటికలో ఉపయోగించే దుంగలు, పర్యావరణహిత దీపాలు, రంగులు, విగ్రహాలు, పూలకుండీలు, జీవన ఎరువు, పిడకలు వంటి వాటిని తయారుచెయ్యడానికి వాణిజ్యపరంగా లాభదాయకమైన, సుస్థిరమైన వ్యాపార ప్రయత్నాలను చేపట్టవచ్చు. అంతేకాక, సేకరించిన ఆవు మూత్రాన్ని డిస్టిల్ (మరిగించి చల్లార్చడం) చేసి బయోపెస్టిసైడ్లు (జీవకీటకనాశినులు), రిపెల్లెంట్లు, మందులు తయారుచెయ్యవచ్చు.

ఆవుపేడను రీసైకిల్ చెయ్యడం వలన ఎన్నో ప్రయోజనాలు ఉన్నాయి - డైరీ రైతుల ఆదాయం పెరగడం, హరిత ఉద్యోగాల ద్వారా ఉపాధి అవకాశాలు పెరగడం, సుస్థిర వ్యవసాయాన్ని మరియు పశుగణాభివృద్ధిని ప్రోత్సహించడం, నగరాల పచ్చదనం మరియు పరిశుభ్రత. ఒక ఐ.ఎల్.ఓ. (అంతర్జాతీయ శ్రామిక సంస్థ) అధ్యయనం ప్రకారం, పేడని సమర్థవంతంగా ఉపయోగించడం ద్వారా భారతదేశంలోని గ్రామీణ మరియు పట్టణ పరిసర ప్రాంతాలలో 2 మిలియన్ల చక్కని హరిత ఉద్యోగాలు ఏర్పడగలవని తేలింది.

ఒక కిలో ఆవు పేడను కనుక పూర్తిస్థాయిలో వినియోగించుకున్నట్లైతే దాని విలువ పదింతలకన్నా పెరగవచ్చునని కూడా ఈ అధ్యయనం చెప్పింది. బయో-కంప్రెస్డ్ నాచురల్ గ్యాస్ (బయో-సి.ఎన్.జి) లేదా కంప్రెస్డ్ బయో గ్యాస్ (సి.బి.జి.) వృథాగా పోయే ఆవు పేడ నుండి ఉత్పత్తి చేసిన స్వచ్ఛమైన మరియు పునరుత్పత్తికాగల శక్తి వనరు. బయో-సి.ఎన్.జి.లో 92-98% మీథేన్ మరియు కేవలం 2-8% కార్బన్ డయాక్సైడ్ ఉంటాయి. బయో-సి.ఎన్.జి. యొక్క కెలోరిఫిక్ విలువ షుమారు ఒక కిలోకి 52,000 కిలో జౌల్స్ (కె.జె.), ఇది బయోగ్యాస్ కన్నా 167% ఎక్కువ.

ప్రస్తుతం మన దేశంలో 17 బయో-సి.ఎన్.జి. ప్లాంట్లు పనిచేస్తూ ఉన్నాయి. వీటి మొత్తం సామర్థ్యం రోజుకి 46,178 కె.జి.లు. కర్ణాటకకు చెందిన కోలార్ జిల్లాలోని మలుర్‌లో ఉన్న బయో-సి.ఎన్.జి. ప్లాంట్ల యొక్క సామర్థ్యం 40 టన్నుల వ్యర్థానికి 1.6 టన్నుల బయో-సి.ఎన్.జి.

ప్రాకృతిక/వేదిక్ పెయింట్:

ఆవుపేడతో తయారుచేసిన 'ఖాది ప్రాకృతిక్' పెయింట్ అన్న ఒక వినూత్నమైన టెక్నాలజీ ద్వారా పశుపోషకులకు అదనంగా, ఒక స్థిరమైన ఆదాయాన్ని సమకూర్చేందుకు ఖాదీ అండ్ విలేజ్ ఇండస్ట్రీస్ కమిషన్ (కె.వి.ఐ.సి.) కృషిచేస్తోంది. ఆవుపేడ నుండి తయారుచేసే ప్రాకృతిక్/వేదిక్ పెయింట్ ఒక మంచి ఆరోగ్యకరమైన ఉత్పత్తి కూడా, ఎందుకంటే ఇందులో ప్లాస్టిక్ కానీ మరి ఏ ఇతర కృత్రిమ పదార్థాలు కానీ లేవు. అంతేకాక, దీనిలో లెడ్, మెర్క్యురీ, క్రోమియం, ఆర్సెనిక్ మరియు కాడ్మియం వంటి భారీ లోహాలు కూడా ఉండవు. మామూలుగా ఉపయోగించే సింథటిక్ పెయింట్లలో ఉండే భారీ లోహాల వలన కలిగే హాని తగ్గించడంలో ఇది తోడ్పడుతుంది.

ఆవు పేడకు సంబంధించిన వివరాలు

ఒక అంచనామేరకు, ఒక ఆవు, సంవత్సరానికి 3500 కేజీల ఆవు పేడ, 2000 లీటర్ల ఆవు మూత్రం, 4500 ఘనపు అడుగుల బయోగ్యాస్, 100 టన్నుల సేంద్రీయ ఎరువు ఇస్తుంది.

ఒక కేజీ ఆవు పేడ, అంతే పరిమాణంలో నీరు కలిపి, 55-60 రోజులపాటు 24-26 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ ఉష్ణోగ్రతలో ఉంచితే 35-40 లీటర్ల బయోగ్యాస్ ఉత్పత్తి చెయ్యగలదు.

3-4 పశువులు ఒక రోజుకి ఉత్పత్తి చేసిన పేడతో 1.5-2 ఘనపు లీటర్ల బయోగ్యాస్ ఉత్పత్తి చెయ్యగల 8-10 ఘనపు లీటర్ల సామర్థ్యం కలిగిన ఒక చిన్న బయోగ్యాస్ ప్లాంట్ నడపవచ్చు. దీనితో 6-8 సభ్యులున్న కుటుంబం రెండు మూడు సార్లు వంటకీ, లేదా మూడు నాలుగు గంటలపాటు రెండు దీపాలు వెలిగించడానికీ, లేదా రోజంతా రిఫ్రిజిరేటర్ నడపడానికీ మరియు 3 కి.వా. మోటర్ గల జనరేటర్‌ను కూడా ఒక గంటపాటు నడిపించవచ్చు.

ఆవు పేడ పెయింట్ రైతుల ఆదాయాన్ని పెంచే సాధనం కాగలదు. పర్యావరణహితమైన, విషప్రభావంలేని, దుర్వాసనలేని, యాంటీ ఫంగల్ (శిలీంద్రనాశక) మరియు యాంటీ బ్యాక్టీరియల్ (సూక్ష్మ క్రిమినాశక) ధర్మాలు కలిగిన ఈ ఉత్పత్తి, రైతులకు సంవత్సరానికి, ఒక ఆవుకి, రూ.30,000 అదనపు ఆదాయం ఆర్జించిపెట్టగలదు. కె.వి.ఐ.సి. ప్రకారం, ఈ పెయింట్ల అమ్మకాలు రూ.6,000 వరకూ ఉండగలవు అన్న అంచనాలబట్టి, రానున్న సంవత్సరాలలో, ఇప్పుడు ఎక్కువగా వృథాగా పోతున్న పచ్చి ఆవు పేడ అమ్మడం ద్వారా రైతులు రూ.1,000 కోట్ల వరకూ పొందగలరు.

500 లీటర్ల ప్రాకృతిక పెయింట్ ఉత్పత్తి చేయడానికి షుమారు 150-170 కిలోల పేడ అవసరం అవుతుంది. రోజుకు 500 లీటర్ల ఉత్పత్తి సామర్థ్యం ఉన్న ప్లాంట్ నెలకొల్పారంటే రూ.20 లక్షల పెట్టుబడి అవసరమౌతుంది. ఈ మొత్తం ఎం.ఎస్.ఎం.ఇ. రంగంలో ప్రభుత్వ పథకం ద్వారా అందుతుంది. ఇటువంటి ప్రతి ఒక్క ప్లాంట్ 11 మందికి నేరుగా ఉపాధిని కల్పించగలదు. అందువలన, ఖాది ప్రాకృతిక పెయింట్స్ స్థిరాభివృద్ధి సమకూర్చి, నిరుపేదలలోకెల్లా నిరుపేదలకు ప్రయోజనాన్ని చేకూర్చే అవకాశం ఎంతో ఉంది.

వెర్మీ కంపోస్టింగ్ (వానపాము ఎరువు తయారీ)

సులభమైన టెక్నాలజీ కావడం వలన, భూమికి సత్తువనిచ్చి, ఉత్పాదకతను పెంచి, సాగు ఖర్చు తగ్గించే వానపాము ఎరువు తయారీని అనేకమంది రైతులు చేపట్టారు. ఫలితంగా, ఎక్కువ పోషకాలు కలిగి ఉన్న వెర్మీ కంపోస్టుకు క్రమంగా డిమాండ్ పెరిగింది. జమ్ములో ఎంతోమంది అభ్యుదయ రైతులు వానపాము ఎరువు తయారుచేసి, అమ్ముతున్నా, పెద్ద రైతులు రసాయనిక సేద్యం నుండి సేంద్రీయ / ప్రకృతి వ్యవసాయానికి మారాలనుకున్నప్పుడు, అందుకు తగ్గట్టుగా భారీ ఎత్తున వాణిజ్యపరంగా వెర్మీకంపోస్టు తయారుకావడం లేదు.

ఆవు పేడ దుంగలు – పశువుల పేడ రీసైకిల్ చెయ్యడానికి ఇంకొకమార్గం

ఒక యు.ఎన్. నివేదిక ప్రకారం, ప్రతి సంవత్సరం, భారతదేశంలో, శ్మశానంలో వాడడానికి అవసరమైన కట్టెలకోసం దాదాపు అయిదు కోట్ల చెట్లు నరికివేయబడతాయి. అయితే ఇప్పటివరకూ పెద్ద ఎత్తున కలప బదులు ఆవు పేడ దుంగల లాంటి ప్రత్యామ్నాయ ఉత్పత్తులు వాడే ప్రభుత్వ ప్రణాళికలేవీలేవు. జమ్ములో ఒక్క విద్యుత్ క్రెమటోరియం కూడా లేదు, అన్ని దహనాలూ కలపతోనే జరుగుతున్నాయి. కాబట్టి ఈ కలపకు బదులు ఆవు పేడ దుంగలు వినియోగించడానికి ఇది చాలా మంచి అవకాశం.

ఆంగ్లమూలం :
లీసా ఇండియా, సంపుటి 24, సంచిక 4, డిసెంబర్ 2022

పొలంలో పాఠశాల, ఆశల అల్లిక

అర్చన భట్, విపిన్ దాస్ మరియు దివ్య పి.ఆర్.

పర్యావరణహితంగా ఆహారాన్ని పండించడంలో తమకు గల పరిజ్ఞానాన్ని, అనుభవాన్నీ పంచుకోవడం ద్వారా ఇటువంటి వ్యవసాయం పట్ల ఆసక్తి ఉన్న అనేక మంది రైతులు సమాజానికి తిరిగి ఇస్తున్నారు. అనాదిగా ఒక తరం నుండి మరొక తరానికి జ్ఞానం ఇలాగే అందించబడేది. అయితే ఈ కాలపు రైతులు మరొక అడుగు ముందుకు వేసి ఆధునిక సాంకేతికతను మరియు సామాజిక మాధ్యమాలను జోడించి, వ్యవసాయం అంటే ఆసక్తి ఉన్న ఎంతో మందిని చేరుకుని, వారికి ఎన్నో విషయాలను తెలియజేస్తున్నారు. వ్యవసాయ పాఠాలను ఎంతో ఇష్టంతో వినూత్న పద్ధతులలో బోధించే వారిలో శ్రీ అయ్యూబ్ ఒకరు.

ఈనాటి వాతావరణ మార్పు నేపథ్యంలో మరియు ఆహారభద్రత దృష్ట్యా, వ్యవసాయ రంగంలోని వివిధ అంశాలను నిర్వహించడానికి ఒక సమగ్ర ఆలోచనావిధానం అవసరం. సాంప్రదాయ బోధనా వ్యవస్థలలో అగ్రో ఎకాలజీ (వ్యవసాయ జీవావరణం)కి సంబంధించిన వ్యావహారిక పరిజ్ఞానం వివరించడం అంతగా వీలుపడదు. కొన్ని ప్రైవేట్ పాఠశాలలు, భావి తరానికి వ్యవసాయంతో పరిచయం ఏర్పరిచేందుకు వారి పాఠ్యాంశాలలో పౌష్టిక తోటలు (న్యూట్రిషన్ గార్డెన్స్), రైతు పాఠశాలలు వంటి విషయాలను చేర్చడం వంటి ప్రయోజనకరమైన ప్రయత్నాలు చేపట్టినప్పటికీ, ఇటువంటి భావాలు మన విద్యావ్యవస్థలో చేర్చడం విషయంలో, ఈ రోజుకీ మనం చాలా వెనకబడే వున్నాము.

కొంతమంది ప్రకృతి వ్యవసాయ ప్రేమికులు క్షేత్రస్థాయిలో వారి అనుభవాల ఆధారంగా, ప్రజలను చైతన్యపరిచే బాధ్యతను తీసుకున్నారు. అటువంటి ఒక రైతు, కేరళలోని మనంతావాడీ, వెయనాడ్‌కు చెందిన సర్ అయ్యూబ్. ఆయన తన అనుభవాలను తోటి వారితో పంచుకోవడానికి ఎప్పుడూ ఆసక్తి కనబరిచేవారు. శ్రీ అయ్యూబ్ తన పొలంలోనే, వ్యవసాయాన్ని లాభదాయకంగా ఎలా చెయ్యాలి, సేంద్రీయ వ్యవసాయం, వివిధ వ్యవసాయ పద్ధతులు మరియు అనేక ఇతర అంశాల మీద రైతులకు, విద్యార్థులకు, మహిళలకు, బయటివారికి శిక్షణా తరగతులు నిర్వహిస్తారు.

ప్రారంభం

అయ్యూబ్ మొదటి నుండీ రైతు కాదు. ఆర్థిక శాస్త్రం చదువుకుని బెంగుళూరులో ఒక ప్రైవేటు కంపెనీలో పనిచేసేవారు. 2004లో, వయసు మీరుతున్న తండ్రి అనారోగ్యకారణంగా, ఆయన మంచి జీతం ఉన్న తన ఉద్యోగాన్ని వదిలిపెట్టి, సొంత ఊరికి తిరిగి వచ్చి వ్యవసాయం మొదలుపెట్టాలని నిర్ణయించుకున్నారు.

వ్యవసాయానికి కొత్త కావడం వలన మొదట్లో అయ్యూబ్ చాలా కష్టపడ్డారు. మొదట్లో ఆయన అరటి మరియు వివిధరకాల కూరగాయలు పెంచారు. తరువాత, రోజువారీ లేదా నెలవారీ ఆదాయాన్ని స్థిరంగా సమకూర్చి పెట్టే తక్కువ కాల వ్యవధి పంటలకు మళ్ళారు. బొప్పాయి వంటి కొన్ని పంటలను వేసినప్పుడు, పంటంతా ఒక్కసారి వచ్చేలా కాకుండా, సంవత్సరం పొడవునా పళ్ళు వచ్చేలా పంటవేసే సమయాన్ని మార్చారు. అయితే మార్కెటింగ్ పరంగా ఇబ్బందులు ఎదుర్కొన్నారు. ఆయన రసాయనాలు లేకుండా మంచి నాణ్యమైన కూరలు పండించినప్పటికీ, అవి సూపర్ మార్కెట్లో లభించే కూరగాయలలాగా ఆకర్షణీయంగా లేకపోవడంతో, వాటికి మంచి ధర రాలేదు. ఈ సమస్యలను అధిగమించడానికి ఆయన తన ఉత్పత్తిని తన పొలం వద్దే అమ్మడం మొదలుపెట్టారు. నేరుగా పంట అమ్మడం వలన ఆయనకు అమ్మకాలు బాగా పెరిగాయి. ముఖ్యంగా పర్యాటకుల నుండి. ఆయనకు స్థానిక మీడియా కూడా తోడ్పడింది. నేర్చుకునే ఆసక్తి కలిగి ఉండడం వలన మరియు ఆయన ప్రయత్నాల వలన కాలక్రమేణా శ్రీ అయ్యూబ్ తన వ్యవసాయాన్ని లాభసాటిగా చేసుకోగలిగారు.

అయ్యూబ్ గారు తన వినూత్న ప్రయత్నాల వలన తోటి రైతులను తన క్షేత్రానికి ఆకర్షించారు. ఆయన తన పొలంలో కఠినమైన వాతావరణంలో దృఢంగా పెరిగే వెదురును నాటారు. మిరియపు పంటలో ఎక్కువ మొక్కలు దగ్గరదగ్గరగా నాటే వియత్నాం పద్ధతిని అనుసరించి మంచి గుర్తింపును మరియు ఎక్కువ ఆదాయాన్ని పొందారు. ప్రస్తుతం ఆయన ఎన్నో రకాల పళ్ళు, కూరగాయలు, వెదురు, చేపలు మరియు స్థానిక చెట్లతో ఎంతో వైవిధ్యంగల తోటని నిర్వహిస్తున్నారు. పర్యావరణానికి కలిగే హానిని, వినియోగదారుల అవసరాన్నీ దృష్టిలో ఉంచుకుని ఆయన జీరో బడ్జెట్ వ్యవసాయం, ప్రకృతి వ్యవసాయం మరియు ఇతర సేంద్రీయ నిర్వహణా పద్ధతులు పాటిస్తూ, తన పొలంలోని ఆచరణ పద్ధతులు పూర్తిగా సేంద్రీయంగా ఉండేలా చూస్తున్నారు.

ఆశల నిలయం, ఆ తరగతి గది

అనేక సంవత్సరాలపాటు, నిరంతరం నేర్చుకుంటూ కృషిచేసిన అయ్యూబ్ ఇప్పుడు సగర్వంగా చెప్తారు, తన వ్యవసాయ

ప్రయత్నం విజయవంతమైంది అని. మనం మన స్వంత అనుభవాల నుండీ మరియు ఇతరులు పంచిన జ్ఞానము, తెలివితేటల నుండీ నేర్చుకోగలమని ఆయన గట్టిగా నమ్ముతారు. ఆయన కూడా తన ప్రయాణాన్ని అనుభవజ్ఞులైన రైతుల నుండి, పుస్తకాలు, వ్యాసాలు చదివి మరియు ఇంటర్నెట్ నుండీ నేర్చుకోవడంతోనే మొదలుపెట్టారు.

దాదాపు 7 సంవత్సరాల ముందు, వైనాడ్‌లోని ఎం.ఎస్.ఎస్.ఆర్.ఎఫ్. కమ్యూనిటీ అగ్రో బయోడైవర్సిటీ కేంద్రంలో ట్రైనింగ్ కో ఆర్డినేటర్‌గా పనిచేస్తున్న శ్రీరామకృష్ణగారు, అయ్యూబ్ బోధనా కార్యక్రమాలు మొదలుపెట్టేలా ప్రోత్సహించారు. ఎంతోమంది దగ్గర, ఎన్నో ప్రచురణల ద్వారా జ్ఞానాన్ని సంపాదించిన తను, తాను సంపాదించిన జ్ఞానాన్ని, అనుభవాన్ని కూడా ఇతరులకు పంచవలసిన నైతిక బాధ్యత తనకుందని అయ్యూబ్ అనుకున్నారు.

ఎం.ఎస్.ఎస్.ఆర్.ఎఫ్. వారి తోడ్పాటుతోనూ మరియు తన కుటుంబం యొక్క సహకారంతోనూ రైతులు, పదవీ విరమణ చేసిన ఉద్యోగులు, మహిళలు మరియు విద్యార్థులకు శిక్షణా తరగతులు మొదలుపెట్టారు. ఒకసారి బోధనాకార్యక్రమాలు మొదలుపెట్టాక, తన దగ్గరకి వచ్చే వారి నుండి తాను కూడా ఎంతో నేర్చుకోవడం జరుగుతుందనీ, ఒకరినుండి మరొకరు నేర్చుకోవడం ఎంతో ముఖ్యమనీ ఆయన తెలుసుకున్నారు.

బోధన సాగించిన కొన్ని సంవత్సరాల కాలంలో తన దగ్గర నేర్చుకోవడానికి వచ్చే వారి నుండి తాను ఎన్నో విషయాలు తెలుసుకున్నాననీ, జ్ఞానం ఇచ్చిపుచ్చుకోవడం రెండువైపులా ఉండాలనీ కూడా ఆయన అంటారు. ఒక్క సంవత్సరంలోనే, కోవిడ్ నిబంధనలు పాటిస్తూ, ఆయన 1000 మందికి పైగా తరగతులు నిర్వహించారు. అయ్యూబ్ ఎన్నో విషయాల మీద క్లాసులు చెబుతారు, ముఖ్యంగా సేంద్రీయ నిర్వహణాపద్ధతులు, వాతావరణ అనుకూలపద్ధతులు. వియాత్నాం పద్ధతిలో మిరియాలసాగు, పశుపోషణ మరియు చేపల పెంపకం, బొప్పాయిసాగు, జీవామృతం వంటి జీవన ఎరువుల ఉత్పత్తి, భూమి యాజమాన్యం, ఫిష్ అమైనో వంటివి.

ఆయన ప్రధానంగా సుస్థిరత చేకూర్చే అంశాలమీద దృష్టి పెడతారు. కాబట్టి మొత్తం జీవావరణ వ్యవస్థని గమనించవలసి ఉంటుంది. క్షేత్రస్థాయి అనుభవాల గురించి లోతుగా తెలుసుకోవాలనుకునే వారికి సమర్థవంతంగా జ్ఞానాన్ని అందించడం వలన వీరి శిక్షణా సదస్సులలో సిద్ధాంతాలు మరియు ఆచరణ సరైన పాళ్ళలో కలిసి ఉంటాయి. ఆర్థిక శాస్త్రం చదివి వుండి, క్షేత్రస్థాయి పరిజ్ఞానం కలిగి ఉండడం వలన అయ్యూబ్ గారి దగ్గర నేర్చుకోవడానికి వచ్చిన వారికి సమర్థవంతమైన, మిశ్రమమైన జ్ఞానం లభిస్తుంది.

ఎన్నో రకాల పండ్లు, కూరగాయలు, వెదురు, చేపలు మరియు స్థానిక చెట్లతో అయ్యూబ్ గారు ఎంతో అభివృద్ధి చేసిన తోట

బాక్స్ 1 – శ్రీ అయ్యూబ్ గారు పంచిన కొన్ని టెక్నాలజీలు

వియాత్నాం పద్ధతిలో మిరియపు సాగు

వియత్నాం పద్ధతి మిరియపు సాగులో, మిరియపు తీగలు ఒక చెట్టు మీద కాక కాంక్రీట్ స్తంభం వంటి ఒక నిర్జీవ స్టాండ్స్‌కి ఎగబాకుతాయి. ఈ పద్ధతిలో మొక్కలను చిక్కగా దగ్గరదగ్గరగా నాటుతారు, తద్వారా పోషకాలు సమర్థవంతంగా ఉపయోగించుకోబడతాయి. అయితే, ఈ పద్ధతి చల్లటి వాతావరణం కలిగిన ప్రదేశాలలో మాత్రమే అనువుగా ఉంటుంది, ఎందుకంటే వేడి అధికంగా ఉన్న ప్రాంతాలలో కాంక్రీటు దిమ్మ వేడెక్కి మొక్కకు హాని కలుగుతుంది.

బొప్పాయిసాగు

మార్కెట్ స్థిరంగా లేని కారణంగా, అయ్యూబ్ గారికి బొప్పాయి సాగులో మొదట్లో నష్టాలే వచ్చాయి. కానీ మొక్కలు నాటే సమయాలను మార్చడం ద్వారా మరియు బొప్పాయి ప్రవించే పెపైన్ అనే పాల వంటి పదార్థాన్ని తియ్యడం ద్వారా మంచి లాభాలను ఆర్జించడం మొదలుపెట్టారు. తోటి రైతులు కూడా లాభపడాలన్న ఉద్దేశ్యంతో ఆయన తన అనుభవాన్ని అందరికీ పంచుతున్నారు.

వినూత్నమైన పద్ధతులు పాటిస్తూ, అయ్యూబ్‌గారు, రైతులు తమ పొలాల్లో పంటల వైవిధ్యం తప్పనిసరిగా ఉండేలా, వివిధరాకల కూరగాయలు, పండ్లు, స్థానికంగా ఉండే చెట్లు మరియు పశువులు కలగలిపిన సుస్థిరమైన పంటవైవిధ్యం ఏర్పాటు చేసుకునేలా ప్రోత్సహించారు. ఆయన పొలంలోనే ఎన్నో దేశీయ జాతుల ఆవులు, కోళ్ళు, చేపలు మరియు పండ్లరకాలు (మామిడి, జామ, అరటి, బొప్పాయి, డ్రాగన్ ఫ్రూట్, అవకాడో, మాంగోస్టీన్, దానిమ్మ వంటివి), కూరగాయలు, కాఫీ, పోక, కొబ్బరి, మిరియాలు, దాల్చినచెక్క, వెదురు, మునగ, వేప మరియు స్థానికజాతి చెట్లు ఉన్నాయి.

అయ్యూబ్ గారిలో మంచి స్ఫూర్తిదాయకమైన విషయం ఏమిటంటే, ఆయన తను నేర్పించే అంశాలలో లాభాలను గడించడానికి మరియు సుస్థిరవ్యవసాయ పద్ధతులను ఎంతో చక్కగా కలిపిచెబుతారు. బోధనా తరగతులు పొలంలోనే జరపాలి, అని పట్టుబడతారు, ఎందుకంటే వ్యవసాయం చేయాలి అనుకునేవారు మొత్తం వ్యవసాయ జీవావరణ వ్యవస్థను, పంటలు, నేల, సూక్ష్మజీవులు, పురుగులతో పాటుగా అర్థం చేసుకోవాలనీ మరియు సమతుల్యతను కాపాడడంలో అవి పోషించవలసిన పాత్రను అర్థంచేసుకోవాలనీ గట్టిగా నమ్ముతారు.

“నేను ఈ భూమిని మా పూర్వీకులనుండి స్వచ్ఛమైన రీతిలో అందుకున్నాను. నేను కూడా నా తరువాతి వారికి అదే విధంగా అందించాలి” అని ఆయన అంటారు.

క్లాసులరూపంలోనే కాకుండా, అనేకమంది ఆయన పొలాన్ని సందర్శించడం ద్వారా కూడా ఎంతో నేర్చుకుంటున్నారు. ప్రతి సంవత్సరం, వ్యవసాయ విద్యాలయం విద్యార్థులు మరియు విదేశీయులు ఆయన పొలాన్ని సందర్శించిన వారిలో వారు ఆ జ్ఞానాన్ని పంచుకుంటారు. వ్యవసాయశాఖ మరియు ఇతర ప్రభుత్వశాఖల అధికారులు మరియు ప్రభుత్వేతర సంస్థలు కూడా అయ్యూబ్ గారి పొలానికి క్షేత్ర సందర్శనలు ఏర్పాటుచేశారు.

అయ్యూబ్ గారు సామాజిక మాధ్యమాలలో కూడా చాలా చురుకుగా ఉంటారు. ఇతర రైతులు అడిగే ప్రశ్నలకు,

వ్యవసాయంలో మెలకువలు నేర్చుకోవడానికి పొలానికి వచ్చిన విద్యార్థులు

సమాధానాలు చెబుతారు మరియు పంట నిర్వహణ, మార్కెటింగ్ వంటి విషయాల మీద ఆయనకున్న అనుభవాన్ని, సంబంధిత సమాచారాన్నీ ఎప్పటికప్పుడు ఫేస్‌బుక్ మరియు వాట్సప్ ద్వారా పంచుకుంటూ ఉంటారు. కేవలం ఫేస్‌బుక్ ద్వారానే ఆయన దేశవ్యాప్తంగా 10,000 మంది రైతలను చేరుకుంటున్నారు. ఆయన వ్యవసాయం గురించి తనకున్న అవగాహనను, అనుభవాలను పంచుకునే ఫేస్‌బుక్ పేజీని ఈ లింక్ ద్వారా పొందవచ్చు. (http://www.facebook.com/ayoobkrishiwayanad,thotoli)

బోధనా వ్యాసంగం శ్రీ అయ్యూబ్ గారికి ఎంతో సంతృప్తినిచ్చింది. ఆయన రిసార్టులు, తోటలు మరియు ఎస్టేట్ యజమానులకు సంప్రదింపు సేవను కూడా అందిస్తారు. ఎంతో మంది ఆయనను ప్రసంగాలకు ఆహ్వానిస్తూ ఉంటారు. ఆయన వ్యవసాయంలో చేసిన కృషికి ప్రభుత్వ మరియు ప్రభుత్వేతర సంస్థలనుండి ఎంతో గౌరవాన్నీ, ఎన్నో ప్రశంసలను అందుకున్నారు.

భవితపై ఆశ

రాబోయే సంవత్సరాలలో, సామాజిక మాధ్యమాలని, స్థానిక నెట్‌వర్క్‌ను ఉపయోగించుకుని మంచి మార్కెటింగ్ నెట్‌వర్క్ అభివృద్ధి చెయ్యాలి అన్నది శ్రీ అయ్యూబ్ గారి సంకల్పం. ఇంకొక ప్రణాళిక ఏమిటంటే సాధారణ ప్రజానీకం సేంద్రీయ వ్యవసాయం చేసేలా సులభతరం చెయ్యడం, అంటే సేంద్రీయంగా వ్యవసాయం చెయ్యాలి అనుకునే వారికోసం ఒక చిన్న ప్లాటులో పొలం నిర్వహించి పెట్టడం. ఈ ప్రణాళిక ఇప్పుడు అమలు పరిచే మార్గంలో ఉంది. ఇందులో పాల్గొనడానికి ఇప్పటికే చాలా మంది తమ ఆసక్తిని తెలియజేశారు.

Archana Bhatt, Vipindas and Divya P R
MSSRF-Community Agrobiodiversity Centre
Puthoorvayal, Kalpetta, Wayanad
Kerala – 673577
E-mail: archanabhatt1991@gmail.com

ఆంగ్లమూలం :
లీసా ఇండియా, సంపుటి 24, సంచిక 2, జూన్ 2022

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