जून २०१७ अंक १

Magazine on Low External Input Sustainable Agriculture

LEISA INDIA

लीजा इंडिया–मराठी

कृषीपर्यावरण

मूळ इंग्रजीमध्ये प्रकाशित झालेल्या निवडक लेखांचे मराठी मध्ये संकलन

LEISA INDIA
लीजा इंडिया–मराठी

जून २०१७ अंक १

लीजा-इंडिया हे नियतकालिक अे.एम.ई. फाऊंडेशन तर्फे प्रकाशित केले जाते. त्याची आवृत्ती मराठी भाषेत युवा रुरल असोसिएशन, नागपूर मार्फत लेखांचा मराठी अनुवाद करून प्रकाशित केली जाते.

मुख्य संपादक
के.व्ही.एस प्रसाद
अे.एम.ई.फाउंडेशन

व्यवस्थापकीय संचालक
टी.एम राधा
अे.एम. ई. फाउंडेशन

मराठी संपादन
दत्ता पाटील
युवा रुरल असोसिएशन, नागपूर

अनुवाद समन्वयन
पूर्णीमा अे.एम.ई.फांऊडेशन

युवा रुरल असोसिएशन
23, दातीर निवास, न्यू अमरनगर, चिखली रोड,
मानेवाडा रिंग रोड, नागपूर - 440034.
फोन : +91-712-2743972 / 2743986
इमेल : info@yraindia.org
वेबसाईट : www.yraindia.org

अे.एम.ई. फाउंडेशन
नं. 204, 100 फूट रिंग रोड, 3 फेज,
बनशंकरी ,2 रा ब्लॉक, 3 री स्टेज,
बंगलोर - 560085, भारत
फोन : +91-080-2669 9512, +91-080-26699522
फॅक्स : +91-080-2669 9410
ईमेल : leisaindia@yahoo.co.in
वेबसाईट : www.leisaindia.org

मुद्रक : दिनेश ग्राफीक, नागपूर मो. 9422119631

मुख पृष्ठ फोटो : theecologist.org

लीजा इंडिया हे जागतीक शेती नेटवर्क चा एक भाग आहे. भारतामध्ये हे नियतकालिक इंग्रजी, कन्नड, तमिळ, हिंदी, तेलगू, ओरिया, पंजाबी व मराठी भाषेतून छापले जाते. भारताशिवाय ते लॅटीन अमेरिका, पश्चिम आफ्रिका, पूर्व आफ्रिका, ब्राझील व चीन या देशातून प्रकाशित होते.

नियतकालिकातील लेखन तपशील योग्य व काटेकोर असल्याची काळजी संपादकानी घेतलेली आहेच. परंतु मूळ लेखातील मते व अनुभव हे लेखकाचे वैयक्तिक असतील. तसेच लेखाच्या झेरॉक्स प्रती इतरापर्यंत मुख्य हस्ते प्रसारीत करण्याची खुली परवानगी आहे.

प्रिय वाचक,

'लिजा इंडिया' टीम तर्फे आपणा सर्वांना हार्दिक शुभेच्छा. जुन २०१७ चा अंक आपल्या पर्यंत पोहोचवतांना आम्हाला आनंद होत आहे. लिजाचे अंक एकत्र्याने वाचण्या ऐवजी शेतकरी गटांमध्ये एक-एक लेखाचे वाचन करून त्यावर चर्चा केल्यास खऱ्या अर्थाने भरीव ज्ञानाची निर्मीती होईल असे आम्हाला वाटते. काही ठिकाणचा तसा अनुभव पण आहे. या वेळेच्या अंकानत कृषि पर्यावरण संदर्भातील विविध ठिकाणच्या अनुभवावर आधारीत लेख प्रकाशीत केले आहेत. शिवाय लिजाने शाश्वत शेती, पर्यावरणीय शेती अथवा कमीत कमी बाहेरील निविष्ठ वापरून करावयाची शेती या बद्दल गेली अनेक वर्षे याला एक चळवळीचे स्वरूप देण्याचा प्रयत्न केला. मोठ्या प्रमाणावर प्रसार व प्रचार करण्याचा प्रयत्न भारत व इतर राष्ट्रामध्ये केले त्याचे काय परिणाम झाले याचा जो अभ्यास केला त्या अभ्यासाच्या आधारे देखिल एक लेख या अंकात आंतरभूत केला आहे. पी.जी.एस (Participatory Gaurantee System) या आंतर्गत ज्या ज्या ठिकाणी प्रयोग केले गेले त्या सर्व ठिकाणच्या प्रयोगाचे अध्ययन केले आहे. त्याच्या आधारे देखिल एक लेख या अंकात आपल्याला वाचायला मिळले.

एकदंरच आता शेती पद्धतर मध्ये बदल करून स्थानिक हवामान, पाऊस मान, संस्कृती, उपजल होणारी पिके या सर्वांशी सुसंग त अशी शेती पद्धती विदुसीत करून त्या त्या प्रभागातील कृषिविषयक ज्ञान व माहिती निर्माण करून, शेतकऱ्यानी या साठी नियमित एकम येऊन शेती शाश्वत करणे काळाची गरज आहे. या प्रक्रियेमध्ये कृषि विद्यापीठे,कृषि विज्ञान केंद्रे, शासकीय संशोधन केंद्रे, शासकीय कृषि विभाग इ. स्तरावर एक वेगळा हपटीकोन घेऊन या प्रक्रियेत भरीव योगदान मिळणे अपेक्षित आहे. राष्ट्रीय स्तरावर NCOF व RCOF च्या माध्यमातून याला तशीही सुरूवात झाली आहे. पण ती अद्यापही प्रायागिक तत्त्वावच असल्या सारखे वाटते. धोरण ठरविणाऱ्या आपल्या राजकीय प्रतिनिधीनी देखील याला जास्त प्रोत्साहन द्यावे असे वाटले.

अंकाचे वाचन केल्यानंतर आपणास ही नक्की असेच वाटेल. त्यासाठी आपल्या सगळ्याना विशेष प्रयत्नही करावे लागतील. या प्रयत्नासाठी आपल्या काही सूचना असल्यास, तसेच एकंदर अंका बद्दल, लेखा बद्दल जरूर लेखी कळवावे ही विनंती.

संपादक मंडळ

लीजा म्हणजेच बाहेरील लागतीचा अत्यल्प वापर व शाश्वत शेती प्रणाली होय. ज्या शेतकऱ्यांना पर्यावर्णिय संतुलन न बिघडविता शेती उत्पादन व उत्पन्न वाढवायचे आहे अशा शेतकऱ्यांसाठी हा एक तांत्रिक व सामाजिक पर्याय आहे. स्थानिक संसाधनाचा व नैसर्गिक प्रगती यांचा शेती प्रणाली मध्ये यथायोग्य वापर आणि गरज पडल्यास केवळ काही बाह्य लागतीचा सुरक्षित व सक्षम वापर हे लीजाचे तत्व आहे. स्वतःचे उपजत ज्ञान, कौशल्य, मुल्ये व संस्कृतीच्या आधारावर आपले भविष्य उज्वल करण्याची उर्मी असलेल्या महिला व पुरुष शेतकऱ्यांचे हे एक उर्जास्थान आहे. शेतकरी आणि संबधित घटकांच्या सहभागी पद्धतीने क्षमतावृद्धी करणारं हे एक माध्यम आहे. एकंदर शेती प्रणाली सुधारणा व बदलत्या गरजांनुसार त्या मध्ये बदल करणे आणि होणारे बदल योग्य प्रकारे आत्मसात करण्यासाठी लीजा हे एक मार्गदर्शन आहे. लीजाद्वारे शेतीच्या पारंपारिक ज्ञान व शास्त्रीय ज्ञानाचा काळजीपूर्वक मिलाप केला जातो व पुढे त्या आधारावर आवश्यक ध्येय धोरणे तयार करण्यासाठी प्रयत्न केला जातो. अशा धोरणांचा वापर, प्रसार, प्रचार करण्याचे देखिल हे साधन आहे. लीजा ही एक संकल्पना आहे, एक दृष्टीकोन व राजकीय संदेश आहे.

MISEREOR founded in 1958 is the German Catholic Bishops' Organization for Development operation. For over 50 years MISEREOR has been committed to fighting poverty in Africa, Asia and Latin America. MISEREOR's support is available to any human being in need - regardless of their religion, ethnicity or gender. MISEREOR believes in supporting initiatives driven and owned by the poor and the disadvantaged. It prefers to work in partnership with its local partners. Together with the beneficiaries, the partners involved help shape local development processes and implement the projects. This is how MISEREOR, together with its partners, responds to constantly changing challenges, (www.misereor.de, www.misereor.org)

अे.एम. ई. फाऊंडेशन पारंपारिक ज्ञान व नवनवीन तंत्रज्ञान यांचा संगम करून अत्यल्प बाह्य लागतीच्या तत्वावर नैसर्गिक संसाधनाचे उत्तम व्यवस्थापन सुनिश्चित करीत शाश्वत उपजिविकेला प्रोत्साहन देणारी संस्था आहे. हया हेतूने दख्खन भागात ही संस्था लहान व छोट्या शेतकरी कुटुंबासोबत,शिक्षण,प्रशिक्षण,पारंपारिक ज्ञान साठवण, विविध संस्था संघटना सोबत अनुभवांची देवाण घेवाण करीत शेती पद्धतीचे विविध पर्याय सातत्याने शोधत असते. अगदी तळागाळात जाऊन गावातील इच्छुक शेतकऱ्यांसोबत त्यांना विविध फायदेशीर पर्याय उपलब्ध करून देण्याचे प्रयत्न ह्या संस्थेतर्फे केले जातात. अशा ठिकाणी इतर अनेक शेतकरी, संस्था-संघटनांना शिकण्याची संधी म्हणून कार्यक्रम आयोजित केले जातात.

युवा रुरल असोसिएशन ही संस्था नैसर्गिक संसाधनाच्या संवर्धनासोबत त्यांच्या योग्य व्यवस्थापनावर आधारित ग्रामीण व आदिवासी क्षेत्रात गरिबीवर मात करण्यासाठी नवनवीन उपजिवकेचे प्रयोग व पर्याय निर्माण करण्यास लहान शेतकरी, शेतमजूर, आदिवासी व ग्रामीण गरीब समुहास मदत करीत असते. यामध्ये माहितीसाठी विशेष प्रयत्न केले जातात.शेती व शेतकरी संबधित विविध प्रश्नांवर धोरणात्मक पातळीवर योग्य ते निर्णय व बदल घडवण्याचा विशेष प्रयत्न इतर राज्य व राष्ट्रीय पातळीवरील संघटनां सोबत केले जातात. लीजा इंडियांचे नियत कालिक मराठी मध्ये प्रकाशित करण्याचा उपक्रम हा देखिल त्याचाच एक भाग आहे.

अनुक्रमणिका

जून २०१७ अंक १

04-06 कृषी पर्यावरण ज्ञानाची देवाणघेवाण

खरेच लागवड पद्धतीवर प्रभाव टाकते का ?

T. M. Radha

कृषी पर्यावरण पद्धतीमध्ये शेतकरी स्थानिक परिस्थिती, संसाधने आणि ज्ञानाच्या पातळीच्या आधारावर ती पद्धत अमलात आणताना येणाऱ्या अडचणीवर मात करू शकतात. शेतकरी 'उत्तम शेती' करण्यासाठी सतत नवनवीन प्रयोग शिकत असतात आणि म्हणून 'ज्ञान' हा पर्यावरण कृषीसाठी महत्त्वाचा गाभा समजला जातो.

07-07 कृषी पर्यावरणी पद्धतीचा प्रसार

Manjunath Holalu

शेंगवर्गीय हिरवळीच्या खताबाबत माहिती मिळविण्याकरिता श्री. आंजनेय यांनी एस.के.डी. आर.डी.पी. सहजा या संस्थेकडे चौकशी केली. आंजनेय यांनी शेंगवर्गीय हिरवळीचे खत घेण्यास सुरवात केली व त्याचे खूप चांगले परिणाम त्यांना मिळाले. या प्रयोगापासून प्रेरणा घेत व श्री. आंजनेय यांच्याकडून तांत्रिक बाबींची माहिती घेऊन खूप शेतकऱ्यांनी या प्रयोगास सुरवात केली.

08-12 सहभागिता हमी पद्धती ज्ञानाचे आदान प्रदान करण्याचा एक मंच

Cornelia Kirchner

स्थानिक व पारंपारिक शेतकऱ्यांजवळ शेतीपद्धती सुधारणेसाठी असलेल्या ज्ञानाला आज जास्तीत जास्त महत्त्व प्राप्त होत आहे. सहभागिता हमी पद्धती (**Participatory Guarantee System**) मध्ये शेतकऱ्यांमध्ये शेतीविषयक ज्ञानाच्या माहितीचे देवाणघेवाण करून त्यांचे ज्ञान समृद्ध करण्याचे फार मोठे सामर्थ्य आहे.

13-15 सेंद्रिय शेती प्रवर्तनासाठी संस्था एकत्र आल्या

S. Vallal Kannan, P. Anand Priya & P. Tamilselvi

मुख्य प्रवाहातील कृषी संस्था परस्पर सहयोगाने सेंद्रिय शेतीला प्रोत्साहन देत आहेत. आपल्या बहुआयामी संस्थात्मक दृष्टिकोनातून कृशी विज्ञान केंद्र, करूर यांनी करूर जिल्ह्यातील शेतकऱ्यांना रूढ कृषी पद्धती बदलून सेंद्रिय शेतीकडे वळण्यास मदत केली. परिणामी त्या शेतकऱ्यांना स्वावलंबी बनविण्यासोबतच त्यांचे निव्वळ उत्पन्न वाढवण्यास व शेतावर रोजगार निर्माण करण्यास मदत केली.

16-18 कृषी पर्यावरणशास्त्रसंबंधी ज्ञानाची निर्मिती,पद्धतशीर दस्तऐवज करण्याचे परिणाम

K. V. S. Prasad

कृषी पर्यावरणशास्त्र संदर्भातील व्यावहारिक ज्ञानाचे वितरण होण्यात पद्धतशीर दस्तऐवजीकरणाची मोठी भूमिका आहे. कृषी पर्यावरणशास्त्र व्यावहारिक पद्धती काय आहेत, कृतीप्रवण धोरणे काय आहेत, पुराव्यावर आधारित वादविवाद काय आहेत आणि नवीन विकासाची भागीदारी काय होऊ शकते अशा विविध मुद्यांबाबत ज्ञानाची निर्मिती शक्य आहे हे गोरखपूर एन्व्हायर्नमेंटल ॲक्शन ग्रुपच्या उदाहरणावरून स्पष्ट होते.

19-20 कृषी पर्यावरण पद्धती जैव विविधतेचे संरक्षण पर्यावरण पोषकता

Kulaswami Jagannath Jena

शेती शाश्वत करण्यासाठी कृषी पर्यावरणीय दृष्टिकोन फायदेशीर आहे. हरीत क्रांती व गुणसूत्र क्रांतीत पिचलेल्या शेती पद्धतीला संरक्षित करण्याचे काम ही कृषी पद्धती मोठ्या प्रमाणावर करू शकते. तंत्रज्ञानासोबतच जगासाठी अन्न उत्पादित करणाऱ्या जनतेसाठी समान अन्न मिळणारी पद्धती तयार करणे अत्यंत गरजेचे आहे.

कृषी पर्यावरण ज्ञानाची देवाणघेवाण

खरेच लागवड पद्धतीवर प्रभाव टाकते का ?

T. M. Radha

कृषी पर्यावरण पद्धतीमध्ये शेतकरी स्थानिक परिस्थिती, संसाधने आणि ज्ञानाच्या पातळीच्या आधारावर ती पद्धत अमलात आणताना येणाऱ्या अडचणीवर मात करू शकतात. शेतकरी 'उत्तम शेती' करण्यासाठी सतत नवनवीन प्रयोग शिकत असतात आणि म्हणून 'ज्ञान' हा पर्यावरण कृषीसाठी महत्त्वाचा गाभा समजला जातो.

भारतामध्ये ८० व्या दशकाच्या सुरवातीपासून पर्यावरणभिमुख शेतीने सुप्त/अदृश्य क्रांती साधली. परंपरागत शेती, रासायनिक शेतीमध्ये नाउमेद/नाराज झालेले लहान शेतकरी पर्यायी शेतीकडे वळावयास लागले अशी शेती जिच्यामुळे नैसर्गिक संसाधनाचा स्तर खालावत नाही आणि भावी पिढीला पोसू शकते. कृषी पर्यावरण पद्धती या शब्दाला समांतर अर्थाचे शब्द जसे शाश्वत शेती, पर्यावरणीय शेती, बाहेरील कमीत कमी निविष्ठावर आधारित शेती, लोककेंद्री शेती इत्यादी शब्द/संज्ञा वापरल्या जातात.

कृषी पर्यावरण विषयक ज्ञान हे बहुआयामी असून शेतीमध्ये प्रत्यक्षरीत्या कार्यरत असणाऱ्या लोकांनी शेतीतच निर्माण केलेले आहे. अशा प्रकारच्या कृषी पद्धतीचे अवलंबन व नावीन्यपूर्णता निर्माण करण्याठी शेतकऱ्यांना अधिक निरीक्षणक्षम होण्याची गरज असते. शेतकरी स्थानिक परिस्थिती, अंदाज, संसाधने आणि ज्ञानाच्या पातळीच्या आधाराने येणाऱ्या अडचणीवर मात करू शकतात. त्यामुळे तथाकथित प्रगत शेती पद्धतीमध्ये ठरवून दिलेल्या निविष्ठा, कामे जशीच्या तशी सर्वत्र केल्या जातात. तसे या शेती पद्धतीमध्ये करता येत नाही. कृषी पर्यावरण पद्धतीमध्ये शेतकरी स्थानिक परिस्थिती, संसाधने आणि ज्ञानाच्या पातळीच्या आधारावर 'उत्तम शेती' करण्यासाठी सतत शिकत असतात. त्यामुळे 'ज्ञान' हा या पद्धतीचा महत्त्वाचा गाभा समजला जातो.

कृषी पर्यावरण शास्त्राबाबत स्वतःच्या ज्ञानात भर घालण्यासाठी शेतकरी वर्ग माहितीचा स्रोत आणि समविचारी शेतकरी व शास्त्रज्ञासोबत चर्चा करण्यासाठी संधी शोधत असतात. तसेच कृषी पर्यावरण विषयाबाबत वेगाने ज्ञानवृद्धी माहितीच्या देवाणघेवाणीमुळे सहज शक्य होते. सामाजिक संस्थांनी आयोजित केलेले शेतकरी मेळावे, शेतकऱ्यांशी हितगुज, संवाद, परिषदेच्या माध्यमातून माहितीची देवाणघेवाण चांगली होऊ शकते. परंतु ती अल्प काळाची उपलब्धी होऊ शकते. कृषी पर्यावरणाच्या माहितीची देवाणघेवाण करण्यामध्ये फारच थोड्यांनी पुढाकार घेतला आहे. त्यामुळे 'लिसा इंडिया'ने दीर्घकाळापासून पुढाकार घेऊन हे कार्य आजतागायत अविरत सुरूठेवले आहे. 'लिसा इंडिया'ने सन २००० पासून कृषी पर्यावरण विषयक ज्ञानवृद्धीला प्रोत्साहन देण्यास प्रारंभ केला. आज 'लिसा इंडिया' मासिक पर्यावरणभिमुख शेतीच्या वास्तविक ज्ञानाचा प्रसार/प्रचार, प्रोत्साहित करणारे नियतकालिक म्हणून मान्यताप्राप्त झाले आहे. त्या अनुषंगाने लिसा नियतकालिकाचा वापर/वाचन करणाऱ्यांमध्ये सन २००९ साली एक सर्वेक्षण केले होते. लिसा नियतकालिकासारख्या ज्ञान प्रसार-प्रचार उपक्रमाचा काय परिणाम होतो याचा अंदाज घेणे हा या सर्वेक्षणाचा मुख्य हेतू होता. विशेषतः कृषी पर्यावरण पद्धतीची मान्यता व अवलंब यावर त्यात भर होता.

कार्यपद्धती :

आम्ही साधारणतः एक दशकभर सातत्याने केलेल्या माहितीच्या हस्तांतराचे काय परिणाम झालेत हे पाहण्यास उत्सुक होतो. त्याकरिता 'प्रभाव मोजदाद' करण्याची पद्धत अवलंबली. आमच्या उद्देशपूर्तीची (लिसा पद्धतीच्या प्रचाराकरिता प्रसार माध्यमातून वाचकांपर्यंत पोहचणे) कार्यक्षमता तपासण्यासाठी व नियंत्रणाचे क्षेत्र समजण्यासाठी प्रयत्न केला गेला. त्यामुळे, माहिती उपयोगात आणण्यासाठी किती चांगल्या तऱ्हेने माहिती वाटण्यात आली आणि किती ताकदीने अल्पभूधारक शेतीच्या प्रश्नांकडे लक्ष वेधता आले. याबाबत अभ्यासाकरिता विविध मार्गाने, जसे वाचकांचे सर्वेक्षण, समूह चर्चा, वैयक्तिक संभाषण, प्रत्यक्ष भेटी आणि प्रभाव मोजणारी कार्यशाळा आयोजित करण्यात आल्या. हा लेख प्रामुख्याने 'प्रभावाचे क्षेत्र' कृषी पर्यावरणाच्या माहितीने वाचकांच्या बुद्धीवर आणि कृषी प्रणालीवर परिणाम कसा साधला? कृषी पर्यावरण कसे मनोरंजक आहे हे विविध गटातील वाचकांवर रुजविण्यासाठी किती उपयुक्त झाले? यासंबंधीचा खोलवर अभ्यास केला गेला.

वाचकांच्या सर्वेक्षणाला जवळपास १५०० वाचकांनी प्रतिसाद दिला. त्यामधील २१ व्यक्तींसोबत आम्ही यथासांग चर्चा केली. त्यापैकी ८ शेतकरी, ७ स्वयंसेवी संस्थांचे प्रतिधिी, ३ प्रसारमाध्यमे आणि प्रत्येकी एक सरकारी संशोधन संस्था आणि पतसंस्थांचे प्रतिनिधी होते. त्यांना सविस्तर अभ्यासासाठी 'केसेस' निवडून त्यांच्याकडून मासिकामधील माहितीचा वापर कसा केला व त्यापासून काय मिळविले याची प्रदीर्घ माहिती जाणून घेतली. विविध ठिकाणी वाचकांच्या वेगवेगळ्या प्रकारच्या गटांची चर्चा आयोजित करण्यात आली. त्यामध्ये जवळपास ५०-६० वाचक, कृषी विद्यापीठे, भारतीय उद्यानविद्या संशोधन संस्था, भारतीय विज्ञान संस्था, कृषी विपणन मंडळ FRLHT आणि RDT यासारख्या भारतीय संस्थांचे प्रतिनिधी सहभागी होते. चार वाचक शेतकऱ्यांच्या शेतावर भेट आयोजित करून त्यांनी ही कृषी पर्यावरण पद्धती त्यांच्या शेतात कशी अमलात आणली याची पाहणी करण्यात आली. त्या चार शेतकऱ्यांपैकी ३ शेतकरी अत्यल्प भूधारक २-३ एकर जमिनीचे मालक होते आणि एका शेतकऱ्याकडे १५ एकर शेतजमीन होती.

प्रभावाचे क्षेत्र :

आमचा मुख्य उद्देश असा होता की, मासिकामार्फत मिळालेल्या माहितीचे वाचकांनी काय केले. तसेच त्यामुळे त्यांच्या विचारांवर, व्यक्तिमत्त्वावर आणि कार्यपद्धतीत काय बदल झाला हे समजणे. सर्वेक्षणादरम्यान वैयक्तिक स्तरावर सखोल चर्चेअखेर माहिती वापरण्याची पद्धत आणि शेतकऱ्यांच्या विचारांवर झालेला प्रत्यक्ष परिणाम समोर आला.

वेगळ्या दृष्टिकोनातून विचारमंथन :

कृषी पर्यावरण विषयक माहितीच्या व ज्ञानाच्या प्रसारणातून महत्त्वाचा निष्कर्ष समोर आला आणि तो म्हणजे मानसिकतेत बदल हा होय. त्यात विविध प्रकारचे लोक म्हणजे शेतकरी, स्वयंसेवी संस्था, विद्यार्थी व प्राध्यापक मंडळी यांच्या दृष्टिकोनात बदल घडून आला. उदा. शेतीच्या भरवशावर जीवनशैलीत सुखकारक बदल न घडवून आणू शकणाऱ्या शेतकऱ्यांसाठी कृषी पर्यावरण पद्धती आशादायक शेती पद्धती वाटू लागली. जगात सर्वदूर 'लिसा पद्धती'चा दृष्टिकोन पर्याय म्हणून पुढे आला. शेतीचे विविध पर्याय शक्य आहेत याची जाणीव शेतकऱ्यांना झाली. आपल्यासारखे अनेक शेतकरी जगभर पसरले आहेत हे माहिती झाल्यावर पाठबळ मिळाले. ज्यामुळे शेतीवरील विश्वास कायम राखण्यास शक्य झाले. एका शेतकऱ्यास शेतकरी म्हणून निर्धाराने शेती करण्याची ताकद निर्माण झाली ही एक या अभ्यासातून मोठी उपलब्धी समोर आली.

दुसऱ्या बाजूस कृषी पर्यावरणाच्या व्यावहारिक ज्ञानाच्या साहाय्याने समाजाच्या विकासात विविध मार्गाने बदल घडून येण्यास मदत झाली. शेतकऱ्यांकरिता पर्यायी कृषी पद्धतीचे ज्ञान म्हणजे उदरनिर्वाहाकरिता सर्वांगीण विकासाची दृष्टी निर्माण करणारे ठरले. पूर्वी शेतकरी संकुचित दृष्टीने केवळ उत्पन्नाच्या बाबींवर भर देत असे. प्रत्यक्षात त्या सर्व पद्धतीत सुरक्षित शेती कशी करावी याचे शिक्षण होत नव्हते. पर्यायी माहितीच्या उपलब्धतेने ग्रामीण शेतकऱ्यांमध्ये सहभागी तत्त्वाने कामे करण्यास प्रवृत्त केल्यामुळे एकंदर प्रयत्नांना एक अर्थ प्राप्त झाला. जवळपास ७४% वाचकांनी पर्यायी शेती पद्धती आणि कृषी पर्यावरण. पद्धतीबाबत बऱ्यापैकी स्पष्टता निर्माण झाल्याचे मान्य केले. विविध लेखांद्वारे एकात्मिक कीड व रोग नियंत्रण पद्धती, सधन भात लागवड पद्धती आणि सजीव माती इत्यादीबाबतच्या संकल्पना चांगल्या रीतीने समजू शकल्याचे मान्य केले.

स्वतःच्या शेतावर प्रयत्न :

बदललेल्या या मानसिकतेचा सरळ परिणाम शेती आणि पीक पद्धती बदलण्यावर झाला. वाचक शेतकऱ्यांनी नवीन कल्पना, कृषी रीती आणि व्यवस्था यांचा अवलंब केल्याचे प्रत्यक्ष शेतावर ते स्पष्ट आढळून आले. शेतीतला बदल स्पष्टपणे डोळ्यांना दिसतो आहे. जवळपास ५८ टक्के वाचक शेतकऱ्यांनी खऱ्या अर्थाने या ज्ञानाचा शेतीत वापर केला. त्यामध्ये सेंद्रिय खत, कंपोस्ट, गांडूळ खत, अझोला अशा नाव घेण्यासारख्या काही बाबी आहेत. उदाहरणार्थ - शिमोगा जिल्ह्यातील एका शेतकऱ्याने मासिकात प्रसिद्ध झालेल्या 'भाताचे गादी वाफ्यावर पीक उत्पादन' या लेखाने प्रभावित होऊन गादी वाफ्यावर भात पीक लागवड सुरू केली. त्याच्या मते, लागवडीचा खर्च ५०% कमी होऊन ५०% पर्यंत उत्पन्न वाढले.

बहुतेक वाचक शेतकरी सेंद्रीय शेतीकडे वळल्याचे आम्हाला आढळले. शेतकऱ्यांनी शेतातील अवशेषाचा पूर्ण भाग सेंद्रीय खते तयार करण्यास वापरला. शिमोग्यातील शेतकऱ्यांनी ओलीताच्या पाण्यात शेणखत दिल्याने मजुरीचा खर्च वाचविला. बरेच शेतकरी रसायनमुक्त शेतीकडे वळलेले आढळले. काही प्रगतिशील शेतकऱ्यांनी सेंद्रीय लागत देण्याऐवजी हिरवळीच्या पिकांची लागवड केली. उदा. शिमोग्यातील श्री. नंदीश या तरुण शेतकऱ्याने विविध हिरवळीच्या पिकांच्या वाणांची लागवड केली. जी मुख्यत्वे शेंगावर्गीय पिकांत मोडतात आणि अशा पद्धतीने हिरवी संस्कृती अमलात आणली.

या सरावासाठी इतरांना मदत :

कृषी पर्यावरण विषयाने प्राप्त झालेल्या ज्ञानाच्या आधारे शेतकऱ्यांच्या शेतावर निसर्ग सुलभ पद्धतींना प्रोत्साहन दिल्या गेले. सर्वेक्षणानुसार ३९ टक्के स्वयंसेवी संस्थांनी त्यांच्या सहकारी शेतकऱ्यांना गांडूळ खत, हिरवळीचे खत, सधन भात लागवड इत्यादीकरिता प्रोत्साहित केले. उदा. उत्तराखंडतील आकोट नावाच्या दूरच्या खेड्यातील समाजाला लिसा मासिकातील लेखांच्या माहितीच्या साहाय्याने गांडूळ खत निर्मितीच्या व्यवसायाकडे वळविण्यात आले. तसेच महाराष्ट्रातील व गोव्यातील शेतकऱ्यांना अझोला दूधाळ जनावरांना खाद्य म्हणून वापरण्याकरिता प्रोत्साहित केल्यानंतर चांगला प्रतिसाद मिळाला. वाचकांपैकी एकाने अझोला दुग्ध कंपनीतील जनावरांसाठी वापरल्याने अतिशय चांगला फायदा झाल्याचे निदर्शनास आले. श्री. सचिन सुरेश नावाच्या कार्यकर्त्याने खेकड्याच्या मदतीने गुंधी ढेकुनाचे नियंत्रणाखाली शेतकऱ्यांना मार्गदर्शन केले याचा उल्लेख एका लेखामध्ये आला होता. तसेच लिसा मासिकाच्या माहितीच्या आधारे तामिळनाडूतील सीड्स या स्वयंसेवी संस्थेने ४-५ शेतकऱ्यांना अझोला, गांडूळ खत इत्यादीबाबत मार्गदर्शन सुरू करून सध्या पुष्कळ खेड्यांमध्ये हा प्रकल्प राबविला जात आहे.

संशोधकांनी कृषी पर्यावरणाचे ज्ञान दुसऱ्या पद्धतीने वापरले. त्यांनी देखील हे ज्ञान कृतीमध्ये रूपांतरित के ले. जमिनीचे आरोग्य व नैसर्गिक कीड नियंत्रण व्यवस्थापनाच्या ज्ञानाद्वारे कोरडवाहू क्षेत्रात KAZRI ने आदर्श सेंद्रिय प्रक्षेत्र स्थापन केले. अनेक कृषी विज्ञान केंद्रेसुद्धा या मासिकातील पुष्कळशा कल्पना अमलात आणतात. उदा. पश्चिम बंगालमधील कृषी विद्यापीठ केंद्राने सेंद्रीय कापसाचे विपणन सुरू करण्यास पुढाकार घेतला.

नवीन कल्पना व दृष्टिकोन यांचा समन्वय :

शास्त्रज्ञ देखील लोकाभिमुख, स्थानिक आवश्यकतेनुसार संशोधन आणि परंपरागत ज्ञानावर आधारित संशोधनाकडे वळत आहेत. अशा लोकाभिमुख दृष्टिकोनाकडे वळविण्यासाठी खात्री देणाऱ्या पद्धती विकसित करण्यात येत आहेत. पीटीडी आणि फार्म फिल्ड स्कूलसारख्या पद्धतींना प्रोत्साहन देण्यासाठी लिसा नियतकालिकाने बरेच योगदान दिले आहे. उदाहरणार्थ तामिळनाडू राज्यातील कोइंबतूर येथील उस प्रजनन संस्थेने सहभागी तत्त्वावर विविध प्रयोग शेतकऱ्यांसोबत साखर कारखान्यातर्फे केले व त्या प्रयोगांना प्रस्थापित केले. अनेक वाचक/स्वयंसेवी संस्थांना FFS पद्धत आवडली आणि त्यांनी अमलात आणली.

बहुतेक शास्त्रज्ञ व प्राध्यापकांना 'लिसा इंडिया' नवीन कल्पनांचा स्त्रोत वाटतो. त्यांनी नुसतेच ज्ञान मिळविले नाही तर आपल्या संशोधनात त्यांचा अंतर्भाव केला. सर्वेक्षणानुसार पीएच.डी.च्या संशोधनात किंवा नवीन संशोधन प्रकल्प बनविताना त्या कल्पनांचा वापर केला गेला आहे.

काही सेवाभावी संस्थांनी शेतकरी उत्पादक कंपनी बनविण्याची माहिती मासिकातून समजून घेऊन अशा कंपन्या स्थापन केल्यात. केरळ राज्यातील अत्तापड्डी भागातील शेतकऱ्यांनी 'AHADS' या स्वयंसेवी संस्थेच्या मदतीने 'FARMA' नावाची सहकारी संस्था निर्माण केली. 'AHADS' ने फेअर व्यापारसंबंधी या लेखकाला संपर्क साधून, त्यांचे मार्गदर्शन घेऊन 'FARMA' स्थापन केली.

'लिसा इंडिया'ने धानाच्या लागवडीबाबत अत्यंत महत्त्वाचा बदल घडवून आणला. सधन भात लागवड (S.R.I) पद्धतीसंबंधी लिसाने कित्येक वर्ष माहिती पुरविली. कित्येकांनी आपल्या शेतात ही पद्धती वापरली आणि इतरांना प्रोत्साहित के ले. या मासिकातील माहितीच्या आधारे ओडिसातील श्री. प्रदीपकुमार यांनी जवळपास १००० शेतकऱ्यांना प्रोत्साहित केले ही बाब सरकारी संस्थेने करण्याअगोदरच अमलात आणल्या गेली होती.

लिसा पद्धती अवलंब नारा शेतकरी-नंदेश

नंदेशच्या शेतात जमिनीची आद्रता टिकवून देणारी हिरवळ अच्छादन पद्धती

विकास कार्यात असणाऱ्या वाचकांना त्यांच्या कार्यक्रमात चांगले ज्ञान वापरता आले. बहुतेक स्वयंसेवी संस्थांनी आपल्या प्रशिक्षण कार्यक्रमात शेतीसंबंधी माहिती अंतर्भूत करून चांगला बदल घडवून आणला. संसाधनांचा अभाव असणाऱ्या संस्थांना लिसाने पर्यायी शेतीविषयी माहिती उपलब्ध करून दिली. शेतकऱ्यांसाठी सेंद्रिय शेतीचा अभ्यासक्रम बनविला गेला. ज्याचा उपयोग सेंद्रिय शेती प्रोत्साहित करणाऱ्या स्वयंसेवी संस्थांच्या नेटवर्कमध्ये प्रशिक्षण देण्यासाठी केला गेला.

मुख्य प्रवाहात येण्यासाठी मार्ग निर्मिती :

संशोधन संस्थांना प्रात्यक्षिके आणि प्रकल्प प्रस्ताव बनविताना या माहितीचा उपयोग झाला. उदा. हवामान बदलासंबंधी प्रकल्प बनविताना या मासिकातून कल्पना घेण्यात आली. भारतीय उद्यान विद्या संशोधन संस्थेला झरीर असशर्पी च्या प्रकल्पाकरिता ९ लाख रुपयाचा निधी उपलब्ध झाला. भूसुधार संबंधीच्या लेखावर आधारित सूक्ष्म जीवांच्या समुहाविषयी दोन प्रकल्प तयार करण्यात आलेत.

शैक्षणिक संस्था शिक्षण व प्रशिक्षण कार्यक्रमासाठी लिसा इंडियाचा वापर करतात. शाश्वत कृषीसारख्या विषयाकरिता अभ्यासक्रमात त्याचा वापर होतो. शाश्वत विकास, सेंद्रिय कृषी पद्धती, शेती व्यवसाय व्यवस्थापन, जमिनीचे आरोग्य, ओलीत व्यवस्थापन, कीड, पर्यावरण यासारखे अभ्यासक्रम तयार करण्यामध्ये लिसा मासिकाचा उपयोग झाला. गांधीग्राम ग्रामीण विद्यापीठ तामिळनाडूने एका अभ्यासक्रमात पाच प्रकरणासाठी लिसाचा अंतर्भाव केला. दर तीन वर्षांनी पाठ्यक्रमात पूर्नवलोकन करताना लिसाचा वापर केला जातो. विस्तारातील पायाभूत विषय सामील करण्यात आले. लिसाने प्रोत्साहित होऊन विद्यापीठ हवामान बदलाचे केंद्र स्थापन करणार आहे. यावरून असे निदर्शनास येते की, शाश्वत शेतीबाबत मुख्य प्रवाहात विचार व वापर सुरू झाला आहे. यामुळे शैक्षणिक संस्थांचे प्राधान्य व धोरणे बदलतील.

क्षेत्राबाहेर विस्तार :

मासिकातून मिळालेले ज्ञान वाचकांच्या पलीकडे विस्तारत आहे. खूप सारे वाचक विविध तऱ्हेने या पर्यायी शेतीविषयक जागरूकता वाढवित आहेत. ५४% वाचक शेतकऱ्यांसोबत, ४१% वाचक बैठकीत किंवा चर्चासत्रात आणि ५३% वाचक व्यावसायिक सहकाऱ्यांसोबत चर्चा करतात.

प्राध्यापक, संशोधक आणि विद्यार्थी विविध परिसंवाद आणि चर्चासत्रात याचा वापर त्यांच्या सादरीकरणात करतात. लिसामधील शाश्वत व पर्यावरणीय शेतीसंबंधीची माहिती संशोधन लेखात संदर्भ म्हणून वापरली जाते. तसेच मासिकात सांगितलेल्या पुस्तकांचा वापर केला जातो.

बहुतेक शेतकरी परंपरागत शेती पद्धतीवरून एकात्मिक शेतीकडे वळले आणि त्यावर त्यांचा विश्वास वाढला. विशेषतः एका एकराच्या शेतीच्या उदाहरणाकडे शेतकऱ्यांचे लक्ष वेधले गेले. पुष्कळ साऱ्या शेतकऱ्यांनी शेतीला भेट देऊन ही पद्धती अमलात आणली.

प्रसार माध्यमातील वर्तमानपत्रे, रेडिओ आणि दूरदर्शन कार्यक्रमात या माहितीचा वापर केला गेला. वाचकांनी आपल्या स्थानिक भाषेत भाषांतर, लेख प्रसिद्ध केलेत. उदा. कन्नड भाषेतील 'प्रज्ञावाणी' या दैनिकात एका एकरातील शेतीबाबत (लिसामध्ये प्रसिद्ध झालेला) लेख छापला त्याला अधिक माहिती घेण्यासाठी जवळपास ५००० फोन्स कॉल आले होते. खूप साऱ्या बंगाली, ओरिसा आणि मल्याळम वाचकांनी लेखांचे भाषांतर केले त्यामुळे कृषी पर्यावरण माहितीचा प्रसार झाला. तसाच प्रयत्न आकाशवाणीने त्याच्या शेतीविषयक कार्यक्रमात केला. गुलबर्गा आकाशवाणी केंद्राने श्री. नारायण रेड्डीची मुलाखत प्रसारित केल्यानंतर फारच चांगला प्रतिसाद प्राप्त झाला. प्रसारभारतीच्या दूरदर्शन संचालकांच्या मते, 'लिसा इंडिया' कृषी पर्यावरणविषयी माहितीचा चांगला स्रोत असून त्यांनी आपल्या सहकार्यांना त्याचा शेती कार्यक्रमात अंतर्भाव करण्याचे निर्देश दिले.

'ज्ञान' हे विकास प्रमियेम वळण देणारेसाधन

कार्पोरेट आणि बहुराष्ट्रीय कंपन्यांनी प्रभावित आणि नियंत्रित कृषी पद्धतीत जनकेंद्रित बदल घडवून आणणे आव्हानात्मक असून ती दीर्घ प्रक्रिया आहे. अशा बदलाना ज्ञान प्रेरित करते. ज्ञानासोबत माहितीच्या देवाणघेवाणास पुढाकार, सहाय्यक प्रणाली, क्षमता वृद्धी आणि अनुकूल धोरणे दीर्घ काळानंतर शेतीला व जीवनमानास शाश्वतता आणण्यासाठी अतिशय आवश्यक आहेत.

T. M. Radha
Managing Editor, LEISA India
AME Foundation,
Bangalore - 560085
Email : Leisiaindia@yahoo.co.in

Source: *Knowledge exchange on agroecology - Does it influence practice? LEISA India September 2016*

मराठी अनुवाद : डॉ. विनोद खडसे

कृषी पर्यावरणी पद्धतीचा प्रसार

कर्नाटक राज्यातील कुंबलुरू गाव, तालुका हरिहरा जि. दावनगिरी येथील श्री. ए.एन. आंजनेय हे एक तरुण शेतकरी मागील १५ वर्षांपासून सेंद्रिय शेतीकडे वळले. आजारपणामध्ये हॉस्पिटलमध्ये असताना जेव्हा डॉक्टरकडून त्यांना सल्ला मिळाला की त्यांच्या आजाराचे प्रमुख कारण म्हणजे शेतीमधील वापरत असलेली घातक रसायने यापासून त्यांनी दूर रहावे. तेव्हापासून ते सेंद्रिय शेतीकडे वळले. तत्पूर्वी ते पारंपारिक पद्धतीने मोठ्या प्रमाणात रासायनिक खते व किटकनाशकांचा वापर करून धान शेती करीत होते.

जवळील जिल्ह्यामधील शिकारीपूरा येथील श्री. बी.एन. नंदीश या शेतकऱ्यांकडून आंजनेय यांना शेंगावर्गीय पिके (मुख्य पीक पेरणीपूर्वी जमिनीमध्ये हिरवळीच्या पिकांपासून खत निर्मिती) घेण्याची प्रेरणा मिळाली. योगायोगाने 'लिझा इंडिया'मध्ये बी.एन. नंदीश यांच्या शेंगवर्गीय हिरवळीचे खत संदर्भातील लेख 'शेंगवर्गीय हिरवळीचे खत व अनुभव' प्रकाशित झाला होता.

शेंगवर्गीय हिरवळीच्या खताबाबत माहिती मिळविण्याकरिता श्री. आंजनेय यांनी एस.के.डी.आर.डी.पी. सहजा या संस्थेकडे चौकशी केली. आंजनेय यांनी शेंगवर्गीय हिरवळीचे खत घेण्यास सुरवात केली व त्याचे खूप चांगले परिणाम त्यांना मिळाले. या प्रयोगापासून प्रेरणा घेत व श्री. आंजनेय यांच्याकडून तांत्रिक बाबींची माहिती घेऊन खूप शेतकऱ्यांनी या प्रयोगास सुरवात केली.

या प्रयोगाप्रती शेतकऱ्यांची रुची/आवड लक्षात घेता २००९ मध्ये कृषी विभागाने 'सराना मुद्दान्ना सवयावा कृषिकरा बलगा' या स्थानिक शेतकरी गटास सदर प्रयोगाचा मोठ्या प्रमाणावर प्रचार-प्रसार करण्याकरिता विशेष सहाय्य देऊ केले. सराना हा नोंदणीकृत सेंद्रीय शेतकरी गट असून पर्यावरणीय शेती संदर्भात खासकरून पारंपारिक धान पिकामध्ये कार्यरत आहे. या गटाने रसायनमुक्त शेती व सामूहिक विक्री व्यवस्था याबाबत कार्य सुरू केले. कुंबलुर गावामधील ३०० शेतकऱ्यांना सोबत घेऊन या गटाने धान प्रक्रिया व सामूहिक विक्री सुरू केली.

कृषी विभागाच्या सहयोगाने २००९ मध्ये शेंगवर्गीय हिरवळीची खते हा कार्यक्रम शेतकऱ्यांनी मोठ्या प्रमाणात सुरू केला. गटामधील सदस्य हिरवळीचे खताकरिता प्रामुख्याने बोरू, ताग, धैंचा इत्यादी पिकाचा वापर करीत. श्री. आंजनेय यांनीसुद्धा आपल्या ४ एकर खारपट धानाच्या शेतीमध्ये सदर प्रयोगाचा विस्तार केला.

प्रत्येक वर्षी या प्रयोगामध्ये क्षेत्रफळ वाढत गेले. २०१० मध्ये ४० एकर, २०११ मध्ये १५०एकर, २०१२ मध्ये ४०० एकर, २०१३ मध्ये ६०० एकर व २०१४ मध्ये १२०० एकर. विभागामधील शेतकऱ्यांकडून या पद्धतीला मोठ्या प्रमाणात आत्मसात केले गेले. या संपूर्ण कामाची अंमलबजावणी व नियंत्रण सरांना/स्थानिक गटामार्फत झाली. गावामधील शेतकऱ्यांनी पुढील वर्षी या पद्धतीने १२,००० एकरावर धान पीक घेण्याचे ठरविले.

या पद्धतीमुळे २० टक्के लागत खर्चामध्ये बचत झाली. सोबतच जमिनीची सुपीकता व मातीमधील सेंद्रिय कर्बाचे प्रमाण मोठ्या प्रमाणात वाढले. शेतकऱ्यांच्या निरीक्षणानुसार सदर पद्धतीमुळे रोग व किडींचे प्रमाणसुद्धा कमी झाले. त्यामुळे मोठ्या प्रमाणात शेतकऱ्यांनी रासायनिक खताचा वापर थांबविला. श्री. आंजनेय व त्यांच्या सहकार्यांच्या मते, **''सर्वात महत्त्वाचे म्हणजे मागील ५ वर्षामध्ये आरोग्याबाबत मोठ्या प्रमाणात सुधारणा झाल्यात.''** श्री. आंजनेय यांच्या या सर्व प्रयत्नामुळे राज्य शासनाचा मानाचा 'कृषी पंडित' त्याच बरोबर इतर नागरी पुरस्कारही त्यांना प्राप्त झालेत.

Manjunath Holalu
Organic farming consultant
C/o Razki building, Vinayaka Nagar, Savanur Road, Shiggaon-581 205 Havari, Karnataka.
E-mail : manjubaduku@gmail.com

Source: *Spread of an agroecological practice, LEISA India September 2016.*
मराठी अनुवाद : सुरेश लुले

आंजनेय त्यांच्या शेतावर

एक सहभागी कृती

सहभागिता हमी पद्धती
ज्ञानाचे आदान प्रदान करण्याचा एक मंच

Cornelia Kirchner

स्थानिक व पारंपारिक शेतकऱ्यांजवळ शेतीपद्धती सुधारणेसाठी असलेल्या ज्ञानाला आज जास्तीत जास्त महत्त्व प्राप्त होत आहे. सहभागिता हमी पद्धती (Participatory Guarantee System) मध्ये शेतकऱ्यांमध्ये शेतीविषयक ज्ञानाच्या माहितीचे देवाणघेवाण करून त्यांचे ज्ञान समृद्ध करण्याचे फार मोठे सामर्थ्य आहे.

स्थानिक व पारंपारिक ज्ञानाला पाश्चात्त्य जगात जाणीवपूर्वक जास्त काळापर्यंत नाकारण्यात आले. १९९० पर्यंत संशोधकांनी निर्माण केलेल्या शास्त्रीय ज्ञानाला जास्त महत्त्व देण्यात आले. हे ज्ञान वरून खाली एकाच स्तरावरून शिकविणाऱ्या संशोधकांपासून शिकणाऱ्या शेतकऱ्यांपर्यंत देण्यात आले. आज स्थानिय, पारंपारिक ज्ञानाची उपयुक्तता ही विस्तृत प्रमाणात स्वीकारल्या जात आहे. शेतकरी हा आता नुसता माहिती घेणारा राहिला नसून त्याच्याजवळ असलेले ज्ञान व अनुभव हा आता ज्ञानाचा अमूल्य स्रोत व नावीन्यता आणण्याचे साधन म्हणून सर्वमान्य होत आहे.

सेंद्रिय शेतीसोबतच संपूर्ण कृषी क्षेत्रात शेतकरी ते शेतकरी दृष्टिकोनात विविध हितसंबंधीयामध्ये सहभागिता पद्धती ही माहितीच्या प्रसाराचे अपरिहार्य साधन म्हणून ओळखली गेली आहे. 'शेतकरी ते शेतकरी हा दृष्टिकोन औद्योगिकदृष्ट्या मागासलेल्या देशांमध्ये विशेषतः सुविधांची कमतरता असलेल्या शेतकऱ्यांमध्ये उपयोगी दिसत आहे.

सेंद्रिय शेती ही गरिबी, हवामानातील बदल आणि जैवविविधतेचा ऱ्हास इत्यादी आव्हानांना संबोधित करण्यासाठी मोठे योगदान देऊ शकते. कृषी विषयक ज्ञानावर तिचा भर आहे. नवनवीन कल्पना (Innovation) अमलात आणणे, नवीन परिस्थितींना व आव्हानांना प्रतिसाद देण्यासाठी सतत अभ्यास करणे व ज्ञानाचा प्रसार करणे हे यामध्ये महत्त्वाचे आहे. आज अशी मान्यता आहे की सेंद्रिय शेतीला विविध ज्ञानप्रणालीची आवश्यकता आहे जी स्थानिक व शास्त्रीय ज्ञानावर आधारित आहे. शाश्वत शेती आणि पर्यावरणीय व्यवस्थापन वृद्धिंगत करण्यासाठी शेतकरी व इतर हितसंबंधी घटक यांच्यादरम्यान ज्ञानाची भरघोष देवाणघेवाण करण्याची गरज ओळखणे गरजेचे आहे.

पीजीएस ज्ञानाचे देवाणघेवाण करण्याचे एक व्यासपीठ ज्ञानाचे आदानप्रदान सोपे करणे हे आव्हानात्मक कार्य आहे. हे शक्य करण्यासाठी अनेक मूलभूत बाबींची पूर्तता करणे गरजेचे असते. ज्यामध्ये विश्वास हा अति मूलभूत बाब आहे. जर एकमेकांवर विश्वास असेल तरच शेतकरी आपल्या कल्पना व अनुभव एकमेकांना वाटतील. ज्ञानाची पूर्तता आणि देवाणघेवाण करण्यासाठी साधने व संधीची उपलब्धता देखील महत्त्वाची आहे. शेतकऱ्यांचा वैविध्यपूर्ण दृष्टिकोन, क्षमता व गरजा या ज्ञानाचा अवलंब करण्यासाठी महत्त्वाच्या बाबी आहेत हे लक्षात ठेवणे गरजेचे आहे. ज्ञानाची देवाणघेवाण व प्रसार सुलभ होण्यासाठी संबंधित परिस्थिती व अपेक्षा/गरजा लक्षात घेऊन पूरक पद्धतीचा वापर करणे गरजेचे आहे.

(Participatory Guarantee System) सहभागी हमी व्यवस्थाच्या व्याख्येप्रमाणे त्यात सहभागी असलेल्या सभासदांमध्ये एका विशिष्ट दर्जाचा सहयोग व सधन ज्ञानाची देवाणघेवाण महत्त्वाची असते. यात असे अनेक घटक अंतर्भूत आहेत जे ज्ञान विनिमय कार्यासाठी अनुकूल वातावरण निर्मितीसाठी योगदान देऊ शकतात. जसे की विश्वास, समानता, सामायिक दृष्टी व पारदर्शकता हे पी.जी.एस.चे मुख्य घटक सभासदांना एकमेकांचे स्पर्धक न समजता, एकमेकांना आधार देण्याची वृत्ती बाळगतात. एक उच्च पातळीवरील संवाद, माहितीची देवाणघेवाण व सतत शिकण्याची प्रक्रिया ही पी.जी.एस. पद्धतीचे मुख्य वैशिष्ट्ये आहेत.

या लेखाचा मुख्य हेतु हा आहे कि ज्या संकल्पना व तत्त्व पी.जी.एस.च्या प्रमुख घटक व वैशिष्ट्यात आहेत. त्या वास्तवात आढळतात किंवा नाही. काय पी.जी.एस. हे शेतकऱ्यांमध्ये ज्ञानाचे आदानप्रदान वाढविण्यास उपयोगी आहेत का? या लेखात पी.जी.एस.च्या विविध प्रक्रियेमध्ये कोणते तंत्र उपलब्ध असून वापरल्या जाते. सहभागी शेतकऱ्यांमध्ये कुठल्या प्रकारच्या ज्ञानाची देवाणघेवाण होते व त्याचा त्यांच्यावर प्रत्यक्ष काय प्रभाव होतो याचे विश्लेषण या लेखात केले आहे.

हा लेख आयफोम ऑरगॅनिक इंटरनॅशनल द्वारा पी.जी.एस. प्रणाली राबवित असलेल्या सर्व देशांतून संख्यात्मक व गुणात्मक गोळा केलेल्या माहितीच्या आधारे व आयफोम ऑरगॅनिक इंटरनॅशनलला माहिती असलेल्या विविध प्रयोगांच्या संदर्भातील ज्ञानाच्या देवाणघेवाणाबाबतची सांख्यिकी माहिती या आधारे लिहिला आहे. वार्षिके पी.जी.एस. सर्वेक्षण २०१३ मध्ये ही माहिती जमा केली होती. पारंपारिक सामाजिक प्रक्रिया व पी.जी.एस. यामधील परस्पर संबंधांचा जागतिक तुलनात्मक अभ्यास आयफोम ऑरगॅनिक इंटरनॅशनल द्वारा २०११ ते २०१४ दरम्यान केला गेला. या अभ्यासात चार उपखंडातील सात देशात राबवल्या गेलेल्या नऊ पी.जी.एस. पद्धतीची गुणात्मक माहिती जमा केली होती. आयफोम ऑरगॅनिक इंटरनॅशनलनी पूर्वी राबवलेल्या पी.जी.एस. प्रकल्पाच्या आढावा अहवालातील माहितीशी ही माहिती सुसंगत होती.

स्थानिक ज्ञान विशेषरूपाने संबंधित असते

पी.जी.एस. पद्धती ही विविध स्वरूपात व संदर्भात अस्तित्वात आहे. पी.जी.एस.चा आकार हा लहान भागात डझनभर पेक्षा कमी शेतकऱ्यांपासून ते राष्ट्रीय पातळीवर हजारो शेतकऱ्यांपर्यंत आहे. देशात सेंद्रिय शेतीला पूरक अशी सेंद्रिय मानके व राष्ट्रीय योजनेचे समर्थन व विकसित होत असलेले सेंद्रिय क्षेत्र यांचा पी.जी.एस.च्या अंमलबजावणीवर प्रभाव पडतो. पी.जी.एस.चे व्यवस्थापन शेतकरी स्वतः करू शकतात किंवा स्थानिक स्वयंसेवी संस्था (NGO) ना अनेक भागधारकांद्वारे त्याचे व्यवस्थापन करता येते. ही विविधतासुद्धा पी.जी.एस.मधील ज्ञानाच्या आदानप्रदान प्रक्रियेला लागू असते. पी.जी.एस.वरील वार्षिक किंवा तुलनात्मक सर्वेक्षणात सहभागी असलेल्या सर्व पी.जी.एस. गटांद्वारे पी.जी.एस.मुळे शेतकऱ्यांमधील ज्ञानाच्या देवाणघेवाण प्रक्रियेत फार मोठ्या प्रमाणात वाढ झाली असे नोंदविण्यात आले. काही पी.जी.एस. गटांद्वारे (उदा. सफायर कोस्ट पी.जी.एस., ऑस्ट्रेलिया व सिस्टेमा अइखज, ब्राझील) सहकारी तत्वावर शिकणे व ज्ञानाची देवाणघेवाण हा त्यांच्या पी.जी.एस.चा मुख्य फायदा ठरला आहे. नेचर ॲण्ड प्रोग्रेस या फ्रान्समधील सर्वात जुन्या पी.जी.एस. पद्धतीची स्थापना १९६४ मध्ये झाली आम्ही शिकलो की ज्ञानाच्या देवाणघेवाण प्रक्रियेत सहभागी होणे ही पी.जी.एस.मध्ये सहभागी होण्याची मुख्य प्रेरणा असू शकते. नेचर ॲण्ड प्रोग्रेस बाबत याचा उल्लेख करणे अतिशय महत्त्वाचे आहे की अशा संस्थांच्या स्थापनेचा मुख्य उद्देश उत्पादन तंत्रावर आधारित ज्ञानाच्या देवाणघेवाणीचा मंच तयार करणे हा आहे.

पी.जी.एस.मध्ये सहभागी होणाऱ्या शेतकऱ्यांमध्ये जास्त प्रमाणात सेंद्रिय शेती पद्धती व तंत्रज्ञान, ज्यामध्ये पारंपारिक ज्ञान व नावीन्यता या दोहोंचा समावेश आहे अशा ज्ञानाची देवाणघेवाण होते. सहशेतकऱ्याना मातीची वैशिष्ट्ये, हवामानाची परिस्थिती व बाजारपेठेचे स्थानिय ज्ञान व अनुभव हे उपयुक्त व संबंधित असते. काही पी.जी.एस. गटानुसार (जसे भारतातील किस्टोन, फिलीपीन्सची MASIPAG) पी.जी.एस.च्या क्रिया या पारंपारिक ज्ञानाचे जतन करण्याचे एक प्रभावी साधन आहे किंवा विसरलेले किंवा विसरत चाललेले ज्ञान व पद्धती पुन्हा प्रस्तावित करण्यास सक्षम मदत करणारे आहे.

पी.जी.एस. नेटवर्कमध्ये विविध समस्यांवर एकत्रित काम करताना शेतकरी एकत्रितपणे त्यांचे ज्ञान विकसित करतात.

कृषी विषयक तांत्रीक ज्ञानाच्या देवाणघेवाणीशिवाय विविध पी.जी.एस. समुहाच्या संयुक्त उपक्रमांद्वारे शेतकरी व्यावहारिक मुद्दे जसे विपणन व अन्न प्रक्रिया इ. विषयातील कौशल्य व ज्ञानाची देवाणघेवाण देखील करतात. सहभागी कार्यशाळा किंवा विविध विषयांवर एकत्रित काम करून पी.जी.एस. नेटवर्कमधील शेतकरी त्यांचे ज्ञान विकसित करतात एकत्रितपणे शिकतात व त्या व्यतिरिक्त इतर व्यावहारिक माहिती जसे शेती निविष्ठाचे पुरवठादार किंवा पद्धती व इतर पूरक विशेष व तांत्रिक माहितीचे आदानप्रदान करतात. गटातील अनुभवी शेतकरी किंवा विशेज्ञ (जसे तंत्रज्ञ, शास्त्रज्ञ) जे अनेक पी.जी.एस.मध्ये कार्यरत आहेत. त्यांच्याकडून देखील पी.जी.एस. गटात मार्गदर्शन मिळते.

आपसात पुनरावलोकन ज्ञानाचे आदानप्रदान करण्याचे बहुमूल्य साधन

ज्ञानाचे देवाणघेवाण करण्याच्या संधी निर्माण करणे हे पी.जी.एस.चे मुख्य बलस्थान आहे. संपूर्ण पी.जी.एस. उपक्रमात ज्यामध्ये माहिती गोळा केल्या

गेली. त्यामध्ये शेतकऱ्यांच्या समुहाद्वारे शेतावर नियमित निरीक्षणाला/तपासणीला ज्ञानाच्या देवाणघेवाणीचे एक महत्त्वाचे साधन मानले गेले. समुहातील आपसी पुनरावलोकन दरम्यान शेतकरी, समस्या व आव्हाने यावर चर्चा करून एकमेकांना सल्ला देतात. शेतावर असल्यामुळे त्यांना वापरलेल्या तंत्राचे जवळून निरीक्षण करता येते व चांगल्या पद्धती आणि कमतरता व त्यावरील सुधारणा सहज लक्षात येतात. एक गोष्ट लक्षात ठेवणे आवश्यक आहे की तयार केलेल्या उत्तम मूल्यमापन प्रक्रियेमुळे तपासणीच्या वेळेस अशा प्रकारच्या चर्चेला प्रोत्साहन मिळते.

अनेक पी.जी.एस. गटातील शेतकरी नुसते शिवार फेरीसाठी भेटत नसून ते स्थानिक गटांमध्ये नियमित बैठकासुद्धा घेतात. त्या बैठका विशिष्ट कार्याकरिता, जसे पी.जी.एस. कौन्सिलचे प्रतिनिधी निवडणे, विपणन योजना तयार करणे किंवा अनौपचारिक सामाजिकरण व ज्ञानाची देवाणघेवाण इत्यादीसाठी होतात. पी.जी.एस. गटानुसार त्यांचे रीतीरिवाज वेगवेगळे पहायला मिळतात. काही पी.जी.एस. समुहात शेतकरी अशा बैठकांमध्ये कधी एकत्र येत नाहीत तर काहीमध्ये शेतकरी त्यांच्या लहान समुहात नियमित भेटतात. कमीत कमी वार्षिक एक बैठक ही बहुतांशी समुहाद्वारे घेण्याचा विचार राहतो. काही पी.जी.एस. समुहात शेतकरी त्यांचे उत्पादन एकत्रिपणे विकतात किंवा बाजारात एकत्रपणे नेतात. अशा गटांत वारंवार संवाद घडतात. काही गटांत शेतकरी जवळजवळ राहतात व शेतीच्या कामात एकमेकात नियमित मदत करतात. उदा. टांझानियातील मेंडेलिओ शेतकरी गटातील शेतकरी जे एकाच गावात राहतात व शेतीसाठी टेरेस तयार करण्यासाठी एकमेकांना मदत करतात.

किस्टोन फाउंडेशन द्वारा निलगिरी बायोस्पीअर रिजर्वमधील स्थानिक समुदायासोबत १९९५ मध्ये काम करण्यास सुरुवात केली. पर्यावरण संवर्धनासोबतच स्थानिक समुहाचे जीवनमान उंचावण्याच्या प्रयत्नामध्ये सेंद्रिय शेतमालाला बाजारपेठ मिळवून देण्याचे प्रमुख कार्य यावर भर होता. या गटांमध्ये शेतमालाची एकत्रित विक्री, बियाणे प्रबंधन व संवर्धन, माहिती व तंत्रज्ञानाची देवाणघेवाण व पारंपारिक ज्ञानाचा वापर तसेच लघु बचत इत्यादी अनेक सामाजिक उपक्रमांचा समावेश होता. या गटांमध्ये तरुण आणि वृद्ध अशा सदस्यांचा समावेश आहे जे परस्पर शिक्षण आणि सन्मान याची व्याप्ती वाढवतात. पी.जी.एस.ने ज्ञान वाटपासाठीचे एक व्यासपीठ म्हणून माती व जलस्त्रोतासह आर्द्रता, संरक्षण तंत्र, देवाणघेवाण इत्यादी शेतीच्या विविध पैलूवर मोलाचे योगदान केले आहे. सर्वेक्षणात दिलेल्या प्रतिसादात लोकांना असे आढळून आले की पी.जी.एस.ने आंतरिक संवादात वाढ झाली व समुपदेशन आणि आर्थिक सहाय्यासाठी वेळ व संधी मिळाली. किस्टोन पी.जी.एस.मध्ये सहभागी असलेला एक शेतकरी म्हणतो, ''पारंपारिक ज्ञानाचा पिढ्यानपिढ्या प्रसार केला पाहिजे व आम्ही बघतो की पी.जी.एस. या ज्ञानाच्या प्रसारात फार महत्त्वाची भूमिका आहे.''

पी.जी.एस. गटाची बैठक चालू असतांना

नियमित समूह बैठकांव्यतिरिक्त अनेक पी.जी.एस. प्रशिक्षण व कार्यशाळा आयोजित करतात. ही प्रशिक्षणे नवीन सभासदांना प्रशिक्षित करण्यासाठी सतत घेतली जातात. यात पी.जी.एस. ची पद्धतीसोबत सेंद्रिय पद्धती शिकवली जाते. तसेच ही प्रशिक्षणे सर्व शेतकऱ्यांसाठी सामान्य समस्या व आव्हाने समजण्यासाठी नेहमी घेतली जातात. काही पी.जी.एस.नी शेतकी शाळा स्थापन केलेल्या आहेत. (उदा. टांझानिया व भारत) काही पी.जी.एस.नी ज्ञानाचा प्रसार करण्यासाठी ऑनलाईन/डिजिटल मंच व पी.जी.एस. परिचालन पुस्तिका हे प्रभावी तंत्र असल्याचे सांगितले. काही पी.जी.एस. (उदा. सर्टिफाईड नॅचरली ग्रोन, युएस वा सफायर कोस्ट पी.जी.एस., ऑस्ट्रेलिया) ऑनलाईन सक्रिय असून न्युजलेटर व ऑनलाईन फोरमद्वारे ज्ञानाची देवाणघेवाण करत आहेत. शेतांमध्ये जास्त अंतर असल्यामुळे व प्रत्यक्ष बैठका कमी होत असल्यामुळे हे माध्यम जास्त उपयोगी असल्याचे त्यांचे मत आहे. पी.जी.एस. परिचालन पुस्तिका ही पद्धती शेतकऱ्यांना मार्गदर्शक व पी.जी.एस.च्या प्रभावी अंमलबजावणीसाठी फायद्याची आहे.

विस्तृत फायदा

पी.जी.एस. समुहातील शेतकऱ्यांमध्ये ज्ञानाची देवाणघेवाण ही सतत व सामान्यपणे होणारी क्रिया आहे. अनेक पी.जी.एस. समुहात ज्ञानाची देवाणघेवाण ही नुसत्या समुहातील शेतकऱ्यांमध्ये सीमित न राहता ती पी.जी.एस.मध्ये सहभागी न झालेले इतर सेंद्रिय शेती करणारे शेतकरी व पारंपारिक शेती करणारे नजीकचे शेतकरी यांच्याशी पण होते. अशाप्रकारे पी.जी.एस. हे त्या त्या विभागात ज्ञान वाढविण्यासाठी व सेंद्रिय पद्धतीची जागरूकता वाढविण्यास महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावते.

पी.जी.एस. गटाबरोबर सतत राहून वेगवेगळे भूमिकेतून ज्ञानाची देवाणघेवाण करण्यास मदत करणाऱ्यास हित संबधीयांमध्ये ग्राहक, पी.जी.एस.चे कर्मचारी, व्यापारी, सरकारी अधिकारी, विद्यार्थी व मीडियाचे प्रतिनिधी यांचा समावेश असतो. या विविध हितसंबंधीयांची सहभागी होण्याची पद्धती व वारंवारिता ही वेगवेगळ्या पी.जी.एस.सोबत बदलते व ती पी.जी.एस.ची रचना, तपासणी भेटी कोण करतो, बैठका कशा घेतल्या आहेत व विपणनाचे कुठले माध्यम वापरले जाते यावर अवलंबून असते.

शेतकऱ्यांचे सशक्तीकरण व सुधारित सेंद्रिय तंत्रज्ञान

जागतिक तुलनात्मक अभ्यासात पारंपारिक सामाजिक प्रक्रिया व पी.जी.एस. पद्धती (Intervation) या दोहोतील आंतरप्रक्रियामुळे पी.जी.एस. गटातील शेतकऱ्यांचे सबलीकरण हा महत्त्वाचा फायदा आढळून आला. यात त्यांचा वैयक्तिक विकास, आत्मविश्वास मजबूत होणे, ज्ञान व कौशल्य वाढणे याचा समावेश आहे. विशेषकरून महिलांचे सशक्तीकरण पी.जी.एस.च्याद्वारे झाले. कारण त्यांना प्रशिक्षणांमध्ये व तांत्रिक सहयोग या प्रक्रियामध्ये समान संधी मिळाल्या. शेतकऱ्यांच्या सशक्तीकरणामध्ये ज्ञानाचे शेतकऱ्यांमध्ये होणारे आदानप्रदान हे एक मुख्य अंग होते.

यासोबतच अभ्यासात असे आढळून आले की, पी.जी.एस. पद्धती ही शेतकऱ्यांमधील ज्ञानाच्या देवाणघेवाणीचा मंच असल्यामुळे सेंद्रिय शेती पद्धतींचा विकास होण्यास सहाय्यक ठरली. इतकेच नव्हे तर पी.जी.एस.मुळे पारंपारिक ज्ञानाचे जतन, प्रसार व शेतकऱ्यांना बळ मिळते. गावातच उपलब्ध असलेल्या स्थानिक देशी निविष्ठा व वाण वापरण्यास, नैसर्गिक संसाधनाचे प्रबंधन सुधारित पद्धतीने करणे शक्य होते. या अभ्यासात असेही लक्षात आले की पी.जी.एस.मध्ये सहभागी होऊन ते सेंद्रिय शेती पद्धतीचा मोठ्या प्रमाणात अवलंब करीत होते. ज्यामुळे त्या त्या स्थानिक विभागात नैसर्गिक संसाधनांचे प्रबंधन सुधारण्यास मदत झाली. या पद्धतीमध्ये पारंपारिक बियाणांचा वापर, स्थानिक प्रजातींची पैदास, सेंद्रिय निविष्ठांचे उत्पादन व वापर, झाडे लावणे व शाश्वत कृती वानिकी, विविध प्रजातींची लागवड करून जैवविविधता वाढविणे, गांडुळ खताचे उत्पादन, समपातळीची बांधबंदिस्ती, मल्चींग व पिकांची फेरपालट इत्यादीचा समावेश होता.

आव्हाने व मर्यादा

शास्त्रीय ज्ञानाचा खालपर्यंत होणारा प्रसार याची नेहमी टीका झाली. कारण ते ज्ञान काही विशिष्ट व चांगल्या शिक्षित शेतकऱ्यांपुरते मर्यादित राहत होते. या अभ्यासामध्ये हे लक्षात आले की पी.जी.एस. पद्धती शेतकऱ्यांमध्ये ज्ञानाची देवाणघेवाण करण्यात महत्त्वाची भूमिका राबविते तसेच या पद्धतीत लहान व दुर्लक्षित शेतकऱ्यांपर्यंत हे ज्ञान यशस्वीपणे पोहचविण्यास मदत होते. तरीही विविध पी.जी.एस. गटात माहितीच्या प्रसारासाठी काही मर्यादा येत आहेत. काही पी.जी.एस. गटाच्या नेटवर्कमध्ये ज्ञानाचा असमान प्रसार होत आहे असे आढळून आले आहे. उदा. दक्षिण आफ्रिकेत ग्रामीण व कमी शिक्षित शेतकऱ्यांचे माहितीच्या देवाणघेवाण प्रक्रियेत अत्यंत कमी योगदान होते. त्यापैकी पुष्कळ शेतकरी हे फक्त त्यांच्या शेताच्या सामुदायिक निरीक्षणादरम्यानच उपस्थित राहात होते. यावरून असेही लक्षात येते की अनेकदा पी.जी.एस.ची पोहोच मर्यादित स्वरूपात असून सर्वच शेतकऱ्यांना त्याचा समान फायदा होत नाही.

याशिवाय हेसुद्धा लक्षात घ्यावे लागेल की या अभ्यासासाठी गोळा केलेली माहिती ही कार्यरत पी.जी.एस.ची होती. परंतु अनेक पी.जी.एस. समूह जे बंद झाले होते, माहीत नव्हते किंवा अभ्यासले गेले नव्हते. त्या पी.जी.एस. गटाकडून 'मर्यादा व आव्हाने'बाबत बरेच काही मुद्दे समोर आले असते. असे शक्य आहे की, काही ठिकाणी विशिष्ट पार्श्वभूमीवर पी.जी.एस.च्या शेतकऱ्यांचा ज्ञानाच्या देवाणघेवाण करण्यावर मर्यादा होत्या. जिथे शेतकऱ्यांमध्ये असलेली स्पर्धा व एकमेकांना सहकार्य न करण्याची वृत्ती होती तिथे या मर्यादा नक्कीच दिसतील. काही ठिकाणी विशिष्ट सांस्कृतिक पार्श्वभूमीमुळे शेतकऱ्यांमध्ये किंवा इतर हितसंबंधीयामध्ये विश्वास निर्माण होऊ शकत नाही. असे असले तरी या अभ्यासाचे निष्कर्ष स्पष्ट करतात की पी.जी.एस. जरी सर्वच परिस्थितीत एक योग्य मॉडेल होऊ शकत नसेल तरीही ते जगाच्या पुष्कळ भागात शेतकऱ्यांसाठी एक उपयुक्त तंत्र व त्यांच्या फायद्याचेच ठरलेले आहे.

महत्त्वाचा संदेश व निष्कर्ष

विशेषतः सेंद्रीय शेतीत ज्ञानाचे आदानप्रदान/प्रसार शेतकऱ्यांमध्ये करणे हे नावीन्यपूर्ण पद्धती व नवीन परिस्थिती व आव्हानांशी लढण्यास आवश्यक

आहे. ज्ञानाच्या देवाणघेवाणीमुळे शेतकरी एकमेकांपासून व मागील अनुभवातून शिकतात. शेतकऱ्यांकडून तंत्रज्ञानाच्या, माहितीच्या व प्रशिक्षणाच्या मागण्या आहेत की ज्या अजूनपर्यंत पूर्ण झाल्या नाहीत. हे शास्त्रीय स्थानिक/पारंपारिक ज्ञान या दोहोसाठी लागू आहे. शेतकरी, शेतीपद्धती, वाढीची परिस्थिती व सांस्कृतिक पार्श्वभूमी या प्रत्येक ठिकाणी वेगवेगळ्या असल्याने माहितीची, माहितीच्या प्रकाराची व माहितीच्या देवाणघेवाणीची वाटप पद्धतीची गरज आज शेतकऱ्यांना आहे.

पी.जी.एस. हे एक असे साधन आहे जे या परिस्थितीत बहुमूल्य योगदान देऊ शकते. स्थानिक परिस्थितीनुसार सोप्या अनुकल रणीय पद्धतीमुळे पी.जी.एस. हे माहितीच्या देवाणघेवाणीसाठी अनुकूल वातावरण तयार करते. ते माहितीच्या विस्तारासाठी प्रभावी तंत्राचे/माध्यमांचे पर्याय उपलब्ध करते.

पी.जी.एस.द्वारे स्थानिक तांत्रिक माहितीची देवाणघेवाण सर्वसाधारण जास्त प्रमाणात होते. त्याचा उपयोग इतर अन्य प्रकारच्या माहितीची देवाणघेवाण करण्यासाठी होतो. स्थानिक समुहातील शेतकऱ्यांमध्ये ज्ञानाची देवाणघेवाण ही सतत होते. परंतु पी.जी.एस.मध्ये मोठ्या स्तरावर हितसंबंधीय या प्रक्रियेत सहभागी होऊन सेंद्रिय पद्धतीच्या ग्राहक व इतर शेतकऱ्यांमध्ये जागरुकता वाढविण्यास मदत होते. जगभरात आपसी निरीक्षण हे शेतकऱ्यांमुळे अनौपचारिक देवाणघेवाणीचे प्रमुख साधन असल्याचे सिद्ध होते. बहुतांश पी.जी.एस. पद्धती ही विस्तृत प्रमाणात हितसंबंधीयांद्वारे अंमलबजावणीसाठी उपयोगात आणल्या जात आहे.

ज्ञानाचे देवाणघेवाणीच्या पी.जी.एस.च्या पद्धतीचे जवळून निरीक्षण केल्यास असे आढळते की पी.जी.एस. हे सेंद्रिय शेतीसाठी फार उपयोगी आहे. विशेषतः दोन बाबतीत, एक म्हणजे ते दुसऱ्या विकसित होत असलेल्या पी.जी.एस. समुहाला प्रेरणा व प्रोत्साहन देतात. तसेच दुसरे म्हणजे बहुतांश पद्धती सर्वच पी.जी.एस.ला जशाच्या तशा लागू होत नसल्या तरी परिस्थितीनुसार बदल करून त्याचा अवलंब करता येतो. या प्रकारे पी.जी.एस. हे शेतकऱ्यांमध्ये ज्ञानाची देवाणघेवाण वाढविण्यास तर मदत करतेच परंतु त्यासोबत सेंद्रिय शेतीला विकसित करण्यास मदत करते व चांगल्या कृषी पद्धतींचा प्रसार करते. हे एक आजच्या परिस्थितीत वरदानच आहे.

Cornelia Kirchner

IFOAM - Organics International
Charles-de-Gaulle Strasse 5 53113
Bonn - Germany
Email : C.Kirchner@ifoam.bio

Source: *Participatory Guarantee Systems - A platform for knowledge exchange, LEISA INDIA March 2016*

मराठी अनुवाद : श्री. लक्ष्मीकान्त पडोळे

|| आवाहन ||

आपल्या पर्यंत तर अंक पोहोचला. तुमच्या परिचयातील कोणी व्यक्ती किंवा संस्था आहे का ज्यांना हा लिसा चा अंक सतत पोहोचावा ? असेल तर पुढिल तपशील लगेच युवा रुरल असोशिएशन, दातिर बिल्डीग, अमर नगर, चिखली रोड, मानेवाडा रिंग रोड, नागपूर या पत्तावर, इमेल : info@yraindia.org **किंवा दूरध्वनी** 0712-2743972 **वर कळवा**

नाव ______

व्यक्तीगत/संस्थागत (स्पष्ट करा) ______

पद ______

पोस्टाचा पत्ता (पूर्ण) ______

______

फोन / मोबाईल ______

इमेल ______

सेंद्रिय शेती प्रवर्तनासाठी संस्था एकत्र आल्या

S. Vallal Kannan, P. Anand Priya & P. Tamilselvi

मुख्य प्रवाहातील कृषी संस्था परस्पर सहयोगाने सेंद्रिय शेतीला प्रोत्साहन देत आहेत. आपल्या बहुआयामी संस्थात्मक दृष्टिकोनातून कृशी विज्ञान केंद्र, करूर यांनी करूर जिल्ह्यातील शेतकऱ्यांना रूढ कृशी पद्धती बदलून सेंद्रिय शेतीकडे वळण्यास मदत केली. परिणामी त्या शेतकऱ्यांना स्वावलंबी बनविण्यासोबतच त्यांचे निव्वळ उत्पन्न वाढवण्यास व शेतावर रोजगार निर्माण करण्यास मदत केली.

भारतामध्ये सेंद्रिय शेतमाल उत्पादन व बाजार याला भरपूर वाव असून देखील एकंदर सेंद्रिय शेतमाल उत्पादन, त्यासाठीचे प्रमाणीकरण व निर्यात याबाबत अगदी अत्यल्प यश मिळत आहे. त्याला विविध कारणे आहेत. जसे की, ठराविक दर्जाचे सेंद्रिय शेतमाल उत्पादन करण्याबाबत अज्ञान, याबाबत पुरेसे ज्ञान व माहिती उपलब्ध नसणे, ती सहज शेतकऱ्यांपर्यंत न पोहोचणे, इच्छुक शेतकऱ्यांना बाजार व त्यासाठी लागणाऱ्या आवश्यक बाबींची माहिती नसणे, सेंद्रिय शेती व शेतमाल, अन्न याबद्दल गिऱ्हाईकामध्ये पुरेसे ज्ञान व माहिती नसणे, ग्राहकापर्यंत माल पोहोचवण्यामध्ये येणारा भरमसाठ खर्च, या विषयाबाबत संशोधनात्मक अभ्यास, रिपोर्टस, दस्तऐवज इ. साहित्य उत्पादक, उपभोक्ता व इतर हितसंबंधियापर्यंत न पोहाचणे, प्रत्यक्ष कृतीवर व शक्य असणाऱ्या सेंद्रिय शेती पद्धतीवर अगदी मर्यादित संशोधन वगैरे वगैरे.

सहभागी ग्रामीण मूल्यांकन (PRA) करीत असताना व फोकस गटचर्चा करताना कृषी विज्ञान केंद्राच्या (KVK) असे लक्षात आले की करूर जिल्ह्यात सेंद्रिय शेती करत असलेल्या शेतकऱ्यांच्या काही अजून वेगळ्या समस्या आहेत. उदाहरणार्थ तुलनेने कमी उत्पादन, शेतातील काडी कचऱ्याची योग्य विल्हेवाट न लावता येणे, बाजारात मालाला विषेश वाढीव दर न मिळणे, सेंद्रिय शेतमालाला बाजारच नसणे तसेच सेंद्रिय शेती प्रणालीबद्दल पुरेसे ज्ञान व माहिती उपलब्ध नसणे इ. या वास्तविकतेमध्ये सुद्धा करूर के.व्ही.के.नी सेंद्रिय शेतीला प्रोत्साहन देणे, उत्पादनात वाढ घडवून आणणे व अल्पभूधारक शेतकऱ्यासाठी गटागटात प्रमाणीकरण करून देणे या हेतूने करूर जिल्ह्यातील शेतकऱ्यांसोबत कामास सुरवात केली.

भौगोलिकदृष्ट्या जवळपास असलेली व शेती करण्याच्या पद्धतीमध्ये असलेले साम्य या आधारावर जिल्ह्यातील गावाचे वेगवेगळे क्लस्टर पाडले. अशा ६३ गावाचे काम सुलभ होण्याच्या दृष्टीने ४ क्लस्टर्स तयार केले. या सर्व गावामध्ये प्रामुख्याने भात (धान) ऊस, केळी, भूईमूग, भरडधान्य, भाज्या व साबुदाणा इ. पिके घेतली जातात.

संस्थात्मक दृष्टिकोनातून के.वी.के. या भागात सेंद्रिय शेतीला प्रोत्साहन देत आहे. राज्य कृषी विद्यापीठ व संशोधन स्थानकांच्या सोबत उत्पादनाशी

जैविक कृषि उत्पादने व तंत्र प्रदर्शनी

निगडित ज्ञान व माहितीसाठी कार्य, राष्ट्रीय सेंद्रिय शेती केंद्रासोबत आर्थिक सहयोगासाठी, अपेडा सोबत उत्पादनाचा दर्जा व गुणवत्तासाठी, बाजारसंस्थासोबत बाजारातील माहिती, मागणी व माल खरेदी-विक्रीसाठी हातात हात घालून के.वी.के. काम करीत आहे. मात्र शेतकऱ्यांच्या पातळीवरसुद्धा ज्ञान व तंत्राचा प्रचार-प्रसार करण्यासाठी शेतकऱ्यांच्या स्थानिक संस्थाबरोबर कार्य करीत आहे. यामध्ये प्रत्येक संस्थेला विशिष्ट अशा भूमिका आहेत.

क्षमतावर्धन

ज्ञान व कौशल्य वाढीसाठी प्रशिक्षणे व प्रात्यक्षिके आयोजित केली गेली. याद्वारे पुढील विषयावर भर दिला गेला. मातीची सुपीकता, सेंद्रिय शेतीची तत्त्वे व कृती, जैविक लागत उत्पादन तंत्र, नैसर्गिक संसाधने व I.T.K. चा सेंद्रिय शेतीमध्ये वापर, रेकॉर्ड ठेवणे, प्रमाणिकरण, पीक काढणीच्या पश्चात तंत्र इ. ही प्रशिक्षणे व प्रात्यक्षिके केवी.के.मध्ये तसेच काही शेतकऱ्यांच्या शेतावर देखील आयोजित केली होती. २००६ ते २००८ या दरम्यान ३४०२ शेतकऱ्यांना याचा लाभ मिळाला. जैविक निविष्ठा व बायोगॅसच्या खत वापरण्याबाबत बरीच प्रात्यक्षिके दाखवण्यात आली. जैविक निविष्ठाच्या प्रात्यक्षिकासाठी राष्ट्रीय सेंद्रिय शेती केंद्र (NCOF) गाझियाबाद यांच्याकडून आर्थिक सहयोग घेतला गेला. भात, भेंडी व केळी या पिकासाठी जैविक निविष्ठावर वडाशेटी, आर्कमपट्टी व मुथालाईपट्टी अशा गावामध्ये तीन प्रात्यक्षिके आयोजित केली होती. यामुळे जैविक निविष्ठाच्या जोरावर सेंद्रिय शेती करण्याचा शेतकऱ्यामध्ये आत्मविश्वास वाढला हे बघून इतर शेतकऱ्यांनीसुद्धा प्रायोगिक तत्वावर लहान लहान जागेत सेंद्रिय शेती करण्याचे ठरवले व केले. के.वी.के. तर्फे शेतकऱ्यांना जैविक खते, जैविक

किटकनाशके (अझोस्पीरिल्लीयम, फॉस्फोबॅक्टेरिया, शुडोमोनस व ट्रायकोडरमा) जैविक नियंत्रण घटक (ट्रायकोग्राम्मा जापोनिकम, ट्रायकोग्रामा चिलोनिस) हिरवळीची खते (बोरू, ढेंचा, रूई, घेवडा, कांद्याचे बी) आणि प्राण्यांच्या अवशेष/विष्टापासून निर्मित खते व वृद्धी करणारे पदार्थ (पंचकाव्य, अमृत पाणी, गांडूळ खत, गांडुळाचे पाणी, माशाचे ॲमिनो ॲसिड, फळांचा अर्क) सापळे, वनस्पतीपासून बनवलेले पदार्थ व विविध प्रकारची खते या सर्वांचा पुरवठा शेतकऱ्यांना केला होता.

बायोगॅसमधून निर्माण होणाऱ्या खताचा वापर विविध ठिकाणी सफेद तीळ, सूर्यफुल व भूईमूग या पिकावर प्रयोगादाखल करून त्यामुळे पिकांना कसा फायदा होतो हे दाखवून दिले. बायोगॅसच्या खतामध्ये नायट्रोजेन शोषून घेणाऱ्या व सकस पदार्थ सहज विरघळण्यास मदत करणाऱ्या बॅक्टेरिया व फंगीचा उपयोग करून बायोगॅस खताची ताकत वाढवण्यात आली. इतर जैविक निविष्ठाशिवाय या मिश्रणाचा वापर प्रात्यक्षिक म्हणून करून दाखवण्यात आला. कुलीथलाई व कडावू तालुक्यातील पुलूथेरी, सीतापट्टी, वाडासेरी, थारागंपाथी आर.टी. मलाई या गावातील शेतकरी या प्रात्यक्षिकामध्ये समाविष्ट होते.

प्रचार प्रसार

प्रदर्शनी, सभा, बैठका व अभ्यास दौरे इ. मार्फत जास्तीत जास्त शेतकऱ्यांमार्फत याचा प्रचार-प्रसार मोठ्या प्रमाणावर केला. २००६ ते २००८ या दरम्यान सुमारे १४ अभ्यास दौरे आयोजित करून ७६० शेतकऱ्यांना सेंद्रिय शेती कशी करतात हे दाखवण्यात आले. याच कालावधीमध्ये सुमारे २१ प्रदर्शनी भरवण्यात आल्या होत्या. शेतकरी, शेतावर काम करणाऱ्या महिला, ग्रामीण युवक तसेच कृषी विस्तार कर्मचारी असे मिळून एकंदर २०,००० लोकांनी या प्रदर्शनीचा लाभ घेतला. या कार्यक्रमामुळे करूर व आसपासच्या जिल्ह्यातील शेतकऱ्यांमध्ये सेंद्रिय शेतीबाबत मोठ्या प्रमाणावर जाणीव जागृती निर्माण झाली. त्याचप्रमाणे शेतकऱ्यांमध्ये एक नेटवर्क निर्माण झाले. तसेच जैविक पद्धतीने उत्पादन घेणारे शेतकरी व गिऱ्हाईक यांच्यामध्ये देखील एक प्रकारचा सलोखा निर्माण झाला.

टेलिविजन, रेडियो व वर्तमानपत्र अशा प्रकारची प्रसारमाध्यमे देखील मोठ्या प्रमाणात वापरण्यात आली. त्यामुळे प्रचार-प्रसार सर्वदूर होऊ शकला. विविध पुस्तिका, फोल्डर्स, तक्ते, मॅन्युअल्स यांची मोठ्या प्रमाणात छपाई केली होती. 'जैविक पुनर्जिवन' या नावाने दर तीन महिन्यातून एक त्रैमासिक प्रसिद्ध करून अद्यावत ज्ञान व नवनवीन सेंद्रिय पद्धतीबद्दल प्रसार-प्रचार केला गेला.

२००८ साली निवडक शेतकऱ्यांना फोकस मध्ये ठेवून एक अभ्यास केला त्यामध्ये सुमारे ८३% शेतकऱ्यांना सेंद्रिय शेतीचे उच्च प्रतीचे ज्ञान/माहिती प्राप्त झाल्याचे निदर्शनास आले. यामध्ये सेंद्रिय शेतीचे तत्त्व, जमिनीची सुपीकता वाढ, सेंद्रिय शेतीसाठी जमिनीची निवड, कीड व रोग व्यवस्थापन, पीक काढणी पश्चात तंत्रज्ञान, नोंदणी व प्रमाणीकरण इत्यादीबद्दलचे ज्ञान व माहितीचा अंतर्भाव आहे. २००५ च्या तुलनेत (तेव्हा ४२% उत्तरदात्यांमध्ये माहिती व ज्ञान होते) या अभ्यासामध्ये असे दिसून आले की ८३% उत्तरदात्यांना याबाबत ज्ञान व माहिती बऱ्यापैकी आहे. याचे खरे श्रेय के.वि.के मार्फत आयोजित केलेल्या प्रशिक्षण, प्रात्याक्षिके व विस्तार शिक्षण उपक्रम या सर्व प्रयत्नांना दिले पाहिजे.

सेंद्रिय शेतीचा अवलंब शेतकरी जणू तंत्रज्ञ म्हणूनच करीत आहेत.

या अभ्यासात असे आढळून आले की ८५% उत्तरदाते अगदी शास्त्रीय आधारावर सेंद्रिय शेतीचा अवलंब करतात. शेताची निवडपासून ते पीक काढणी व बाजार व्यवस्थेपर्यंत या भागात एकूण ९६ सेंद्रिय शेतकरी गट बांधण्यात आले. त्यापैकी २७ गट २००६ मध्ये, ४७ गट २००७ मध्ये तर २२ गट २००८ मध्ये बांधण्यात आले. या गटांद्वारे १९३० शेतकरी सेंद्रिय उत्पादक म्हणून नोंदणीकृत आहेत. प्रत्येक गटामध्ये एक गटप्रमुख त्यांच्यातूनच निवडला जातो. अशा गटप्रमुखांना सेंद्रिय शेतीबद्दल प्रशिक्षण दिले जाते. यामध्ये जैविक उत्पादनाचा दर्जा, विविध प्रकारच्या नोंदी भरणे व प्रमाणीकरणासाठी लागणाऱ्या व बाजार उपलब्धतेसाठी आवश्यक अशा प्रक्रिया या बाबीचा अंतर्भाव असतो. या प्रशिक्षणातून गटप्रमुख अगदी तंत्रज्ञ होऊन जातात व त्यांना मिळालेले शिक्षण, प्रशिक्षण, तंत्रज्ञान इत्यादी आपापल्या गटातील सर्व शेतकऱ्यांपर्यंत पोहोचतात. त्यांना विविध फॉर्मस भरणे, नोंदी ठेवणे व जैविक उत्पादनाचा दर्जा कायम ठेवणे याबाबीकडे लक्ष देणे बंधनकारक असते. २००६ मध्ये अशा ४ गट प्रमुखांपासून सुरुवात केली. ती २००७ मध्ये १७ जणांपर्यंत पोहोचली तर २००८ मध्ये एकंदर ५३ असे तंत्रज्ञ निर्माण झाले. या स्थानिक तंत्रज्ञांच्या फळीमुळे हे तंत्रज्ञान लवकर व सर्वत्र पोहोचणे शक्य झाले. ते सर्व स्थानिक असल्यामुळे त्यांची निवड सर्व शेतकऱ्यांनी मिळून केली असल्यामुळे त्यांना मान्यता मिळाली व त्यांना आदरयुक्त वागवल्या गेले.

नोंदणीकृत शेतकऱ्यांनी आपल्याकडे असलेल्या जमिनीचा एक विशेष भाग सेंद्रिय शेतीसाठी निवडला. अशा निवडलेल्या लहान तुकड्यांमध्ये के.व्ही.के.च्या मार्गदर्शनाखाली सेंद्रिय शेतीच्या पद्धती अवलंबिल्या गेल्या. सन २००६ मध्ये ५३२ शेतकरी मिळून ११६.८२ हेक्टरवर सेंद्रिय शेती करू लागले. त्यामध्ये भात, केळी, सफेद तीळ, सूर्यफूल, भूईमूंग, हिरवा मूग, उडिद इ. पिके घेतली गेली. मग २००७ मध्ये सेंद्रिय शेती खालील क्षेत्र २६९.६३ हेक्टर आहे.

स्वावलंबित्वाकडे

बहुतेक पिके स्थानिक निविष्ठाच्या आधारे व बाहेरील निविष्ठावर आधारित न राहता घेतली गेली. गांडूळ खताचा वापर जास्तीत जास्त प्रमाणात केल्या गेला. या भागातील ४४ शेतकऱ्यांनी गांडूळ खत निर्मिती सुरू केली. उत्पादित झालेले गांडूळ खत स्वतःच्या पिकांना वापरून उर्वरित खत इतर शेतकऱ्यांनी जैविक घटकांचा वापर करून शेतातच बनविलेली खते वापरली. पण एकूण ४४ गांडूळ खत उत्पादन केंद्रातून सुमारे ३९९ टन खताचे उत्पादन केले.

ग्राहकांमध्ये जाणीव जागृती निर्माण करण्यासाठी ठिकठिकाणी प्रदर्शनी भरवण्यात आल्या. तसेच बाजारव्यवस्थेत असलेल्या प्रभावी व्यक्तीसोबत एक भक्कम नेतृत्व उभारले गेले.

गरजेनुसार बहुतेक शेतकरी पंचकाव्य व विविध किटकांना पळवून लावणाऱ्या तंत्राचा वापर करत. २००६ मध्ये याची निर्मिती १८ केंद्रामार्फत

करण्यास सुरुवात केली ती २००८ मध्ये ५६ केंद्रापर्यंत जाऊन पोहोचली. सेंद्रिय निविष्ठांचा वापर केल्यामुळे एका बाजूने पिकांचा लागत खर्च कमी झाला तर दुसरीकडे कृषिमालाला सेंद्रिय माल म्हणून भाव वाढून मिळू लागला. प्रति हेक्टर रु. ११३० रुपये उत्पन्नात वाढ २००६ साली नोंदवण्यात आली ती दरवर्षी वाढतच गेली. २००७ मध्ये रु. १२५० प्रति हेक्टर तर २००८ मध्ये रु. १८२० याप्रमाणे सेंद्रिय शेतीसाठी जैविक निविष्ठा निर्मिती केंद्रामुळे अनेकांना नवीन रोजगार देखील निर्माण झाला. २००६ मध्ये १४२ मनुष्य दिवस, २००७ मध्ये १९८ तर २००८ मध्ये २१० मनुष्य दिवस रोजगार या क्षेत्रात वाढला.

जैविक निविष्ठा उत्पादन केंद्र

उत्पादक व उपभोक्ता यांतील दुवा

जाहिर आहे की जैविक शेती खालील क्षेत्रफळ वाढल्यामुळे जैविक पद्धतीने निर्माण झालेल्या कृषि मालाचे उत्पादन पण मोठ्या प्रमाणावर वाढले. मग उपभोक्त्यांमध्ये (ग्राहक) या बाबतीत जाणिव जागृती निर्माण व्हावी यासाठी विविध ठिकानी प्रदर्शिणी भरविण्यात आल्या. त्याच प्रमाणे बाजारव्यवस्थे मध्ये प्रभाव असलेल्या घटकांसोबत एक उत्तम प्रकारचे नेटवर्क उभारण्यात आले. के.वि.कें.चे प्रतिनिधी अगदी राज्य व राष्ट्रीय पातळीवरील अशा प्रदर्शिणीमध्ये सहभागी झाले व त्यातून सेंद्रिय सफेद तीळ साठी बाजारात मागणी निर्माण करू शकले. त्यातून दरम्यान के.वी.के.च्या सहयोगाने सेंद्रिय तीळ व तांदूळ प्रक्रिया उद्योग सुरू करण्यात आले. या प्रमाणित प्रक्रिया केंद्रामुळे एंकदरच जैविक कृषि उत्पादनाचे प्रमाण जिल्ह्यामध्ये वाढले.

सारांश

जिल्हाभर कृषि अर्थकारण सुधारण्यासाठी ज्ञान व संसाधनांचे केंद्र म्हणून व राष्टीय पातळीवरील कृषि विषयक संशोधन आणि प्रत्यक्ष याचा प्रचार शेतकरी व शेता पर्यंत पोहोचवण्याच्या हेतुने प्रत्येक जिल्ह्यात कृषि विज्ञान केंद्राची स्थापना करण्यात आल्या आहेत. ह्या भूमिकेतूनच के.वी.के करूर यांनी त्या जिल्ह्यातील शेतकऱ्यांना रूढ शेती पद्धतीपासून परावर्तीत करून सेंद्रिय शेती पद्धतीकडे वळवण्यात यश मिळवले आहे हे घडवून आणण्यामध्ये एक महत्त्वाचा भाग येथे नमूद करणे आवश्यक वाटते. ते म्हणजे 'विविध संस्थांना सामावून घेऊन त्यांच्या विशेषतःनुसार त्यांना भूमिका देऊन परस्पर सहयोग घडवून आणण्याची शैली होय.' राज्य कृषी विद्यापीठ, नॅशनल सेंटर फॉर ऑरगॅनिक फार्मिंग, अपेडा, प्रक्रिया उद्योग संस्था अशा प्रकारच्या दिग्गज संस्थांना त्यांनी या प्रयोगामध्ये गुंतवून घेतले होते. त्याच्यामुळे या कार्यक्रमाची परिणामकारकता टिकली व वाढत गेली. आता या जिल्ह्यातील शेतकरी कृषी निविष्ठाबाबत स्वावलंबी आहेत. कमी खर्चाची व त्या मानाने जास्त भाव देणारी सेंद्रिय शेती करू लागले आहेत.

S Vallal Kannan

KVK Karur
Pulutheri Village, R T Malai Post,
Kulithalai Taluk, Karur District Tamil Nadu
E-mail : vallalkannan@yahoo.com

Source: *Institutions come together in promoting organic farming, LEISA India December 2016*

मराठी अनुवाद : दत्ता पाटील

कृषी पर्यावरणशास्त्रसंबंधी
ज्ञानाची निर्मिती पद्धतशीर दस्तऐवज करण्याचे परिणाम

K. V. S. Prasad

कृषी पर्यावरणशास्त्र संदर्भातील व्यावहारिक ज्ञानाचे वितरण होण्यात पद्धतशीर दस्तऐवजीकरणाची मोठी भूमिका आहे. कृषी पर्यावरणशास्त्र व्यावहारिक पद्धती काय आहेत, कृतीप्रवण धोरणे काय आहेत, पुराव्यावर आधारित वादविवाद काय आहेत आणि नवीन विकासाची भागीदारी काय होऊ शकते अशा विविध मुद्यांबाबत ज्ञानाची निर्मिती शक्य आहे हे गोरखपूर एन्व्हायर्नमेंटल ॲक्शन ग्रुपच्या उदाहरणावरून स्पष्ट होते.

पारंपारिक स्थानिक माध्यमातून उपलब्ध ज्ञान, शेतकऱ्यांनी केलेले संशोधन आणि कल्पक उपक्रम ज्यामधून पर्याय तसेच स्थानिक परिस्थितीनुरूप उपाय यामुळे परिस्थितीजन्य शेती ज्ञान याबाबत प्रेरणा मिळाली आहे. कृषी पर्यावरणशास्त्र हे सुधारित आणि स्थानीय नवनिर्मितीवर आधारित आहे. निरंतर अन्नव्यवस्था आणि जीवनाधार यासाठी हे ज्ञान वितरण अतिशय महत्त्वाचे आहे.

तथापि, परिस्थिती निहाय कृती, दृष्टिकोन आणि शिकणे याबाबत पद्धतशीर दस्तऐवजीकरण करून ज्ञानाची शृंखला असणारी निर्मिती आणि वितरण याचा अभाव जाणवतो. असे शेतकरी ज्यांच्याकडे ज्ञान आहे तसेच स्थानीय स्तरावर काम करणाऱ्या संस्था ज्या कृषी पर्यावरण प्रक्रिया प्रोत्साहित करत असतात मात्र त्यांच्याकडे अनुभवाचे दस्तऐवजीकरण करण्यासाठी खूप वेळा मर्यादित क्षमता असतात म्हणून दस्तऐवजीकरणाच्या माध्यमातून ज्ञानाची सहनिर्मिती सक्रियपणे करत सार्वजनिक स्तरावर त्याचे वितरण करणे अतिशय कळीचा मुद्दा ठरतो.

या पार्श्वभूमीवर, एएमई फौंडेशन यांनी लिझा इंडिया कार्यक्रमाअंतर्गत पर्यायी कृषी पर्यावरणशास्त्र चळवळ संदर्भात दस्तऐवजीकरण आणि संवाद याद्वारे सोबतच्या भागीदार संस्थांसमवेत ज्ञानाची सहनिर्मिती आणि वितरण यासाठी पुढाकार घेतलेला आहे. लिझा इंडिया हा समविचारी संस्था आणि व्यक्तींचा समूह असून एकत्र स्वप्न आणि कृषी पर्यावरणशास्त्र पद्धती याबाबत सर्वसाधारण विचार पद्धतीवर दोन वर्षाचा दस्तऐवजीकरण आणि संवाद या कार्यक्रमात स्वतःला सहभागी करून घेतले आहे. हा कार्यक्रम लिझा इंडियाच्या गटाने आईलीझा, नेदरलंड यांच्या मार्गदर्शनाखाली २००३-२००५ मध्ये संचलित केला. संघटनेमध्ये दस्तऐवजीकरणाचे प्राधान्य आणि संवादाचे कार्य मजबूत करणाऱ्या प्रक्रिया आणि कृती प्रोत्साहित करण्यावर भर होता.

खाली एका भागीदार गटाचा अनुभव सादर केला असून ज्ञान वितरित करण्यामधील क्षमता वृद्धी, ज्ञानाच्या सहनिर्मितीमधील वाढ आणि वृद्धिंगत झालेले ज्ञान यामधले साहचर्य नमूद केले आहे.

जी.ई.ए.जी के पब्लिकेशन

कार्यक्रम

२००३-२००५ या कालावधीत दोन वर्षांचा दस्तऐवजीकरण आणि संवाद हा कार्यक्रम राबवण्यात आला. यामध्ये माहिती मिळवण्याचे मार्ग, दस्तऐवजीकरण आणि संवाद, नियोजन आणि आढावा बैठका, वस्ती कार्य आणि निर्धारित कार्य यावर कार्यशाळा घेण्यात आल्या. ज्या संस्था सहभागी झाल्या होत्या त्यांनी पुढिल बाबी मान्य केल्या होत्या त्यामध्ये दस्तऐवजीकरण प्रक्रियांना प्राधान्य द्यायचे. संस्थेमधील कोणत्या व्यक्ती सहभागी होणार त्याची निश्चिती करणे आणि शेवटी संपूर्ण कार्यक्रम हा संस्थात्मक प्रक्रियेचा भाग बनवणे. सहभागी संस्थांनी त्यांच्या कर्मचाऱ्यांचा २०० दिवसांचा वेळ राखून ठेवला. त्यांना कार्यशाळांमध्ये सहभागी होण्याची तसेच अन्य दस्तऐवजीकरण करण्याची आणि कार्यशाळांच्या दरम्यान त्याचे वितरण करण्याची संमती देण्यात आली. लिझा इंडियाच्या गटाने आईलीझा यांच्यासोबत सहयोग करून कार्यक्रमाचे समन्वयन केले तसेच आवश्यक ती सर्वतोपरी कामे केली.

दृष्टिकोन

कार्यक्रम तीन दृष्टिकोनावर अवलंबून होता. **सहभागी शिकवण, कृतीसाठी शिकणे** आणि **शिकवण आणि साध्य यांचा कालबद्ध आढावा आणि नियोजन.**

'सहभागी शिकण्याचे वातावरण' हा एक दृष्टिकोन होता ज्यामुळे सहभागींचे स्थानीय स्तरावर असणारे शेतीतील वैविध्यपूर्ण अनुभव यांच्यातून शिकणे होऊ शकले. त्यांच्या संस्थात्मक प्राधान्यक्रमानुसार व्यक्तिगत स्वाध्याय प्रकल्प ही गटाच्या शिकण्याच्या प्रक्रियेसोबत जोडली गेली. प्रत्यक्ष शिकण्याच्या प्रक्रियेत काही मान्यवर व अनुभव तज्ज्ञ व्यक्ती जे स्पष्टता देऊ शकतील तसेच काही मूल्ये वाढवू शकतील अशांना जोडले गेले. त्यामुळे या कार्यशाळांमध्ये उपलब्ध असणारे अनुभव, कौशल्ये आणि गटात उपलब्ध असणारी विशेष क्षमता यांच्या आधारावर कार्यक्रम प्रक्रियांच्या प्रत्येक टप्प्यावर त्याप्रमाणे कार्यशाळा संघटित करण्यात आल्या.

दुसरा आणखी एक, अन्य महत्त्वाचा दृष्टिकोन हा होता, की सहभागीना दिलेल्या ठराविक व्यक्तिगत स्वाध्यायातून होणारी शिकवण संस्थात्मक पातळीवर परावर्तीत करणे . शिवाय प्रत्येक संस्थेमधील ज्या व्यक्तीची पात्रता आहे तसेच कार्यशाळेमध्ये सहभागी होण्याची क्षमता आहे अशा संबंधित व्यक्तींना कार्यशाळेत उपस्थित राहण्याचा आग्रह धरणे. स्वाध्याय प्रकल्प करवून घेणे आणि इतरांना प्रशिक्षित करणे, यामुळे दस्तऐवजीकरण आणि संवाद यामध्ये संस्था अंतर्गत मुख्य क्षमता बनण्यास मदत झाली. हे सहभागींनी घेतलेले परिश्रम आणि एकमेकांसोबत खुलेपणाने संस्थात्मक अनुभव मांडल्यामुळे झाले ते सर्वां साठी खुले करता आले.

तिसरे, संस्थांच्या बांधिलकीमुळे एकूण कार्यक्रमाच्या रचनेत एकत्र नियोजन आणि आढावा प्रक्रिया समाविष्ठ केल्या होत्या ज्यामुळे आवश्यक तेवढा भर देता आला आणि ठोसपणा आणता आला. आढावा बैठकांमध्ये सहभागी व्यक्तींसोबत संस्था प्रमुखांचा सहभाग असल्याने प्रगतीबाबत वास्तविक आढावा घेण्यास मदत झाली तसेच कार्यक्रमासाठी आवश्यक ते सहकार्य व बांधिलकी निश्चित करण्यास मदत झाली.

एक महत्त्वाचे शिकणे म्हणजे दस्तऐवजीकरण ही नियोजनबद्ध संस्थात्मक प्रक्रिया आहे जी पद्धतशीर आणि नियमितपणे असायला हवी. अन्यथा खरी माहिती आठवणीच्या विविध स्तरावरच्या कप्प्यातून हरवली जाते.

– जीईएजी कर्मचारी

गोरखपूर एन्व्हायर्नमेंटल ॲक्शन ग्रुपचे उदाहरण

जीईएजी (गोरखपूर एन्व्हायर्नमेंटल ॲक्शन ग्रुप) पूर्व उत्तर प्रदेशमध्ये गोरखपूर जिल्ह्यात गरीब आणि दुर्लक्षित शेतकरी समूहांसोबत शाश्वत विकासाचे काम करणारी स्वयंसेवी संस्था आहे. संशोधनाचे केंद्र, जनवकालत आणि एकत्र प्रक्रिया राबवण्यासाठी तसेच उत्तर प्रदेशमधील आणि उत्तर भारतातील विविध प्रकारच्या सामूहिक प्रक्रियेची भागीदार संस्था म्हणून या संस्थेची ओळख आहे. जीईएजी नेटवर्कचे अध्यक्ष डॉ. शिराझ वाजिह म्हणतात, **''जीईएजी ही पूर्वीसुद्धा एएमई फाऊंडेशन सोबत संयुक्तपणे क्षेत्रीय कामात जोडलेली होती. शिवाय एएमईद्वारे जीईएजीचे पर्यावरण शेती आणि कमी संसाधनांवर आधारित शेती यावर १९९०-१९९२ मध्ये प्रशिक्षण झाले आहे.**

२००२ मध्ये बनवलेल्या संयुक्त मंचाचे सदस्य म्हणून जीईएजी **'दस्तऐवजीकरण आणि संवाद (२००३-२००५)** मध्ये आपल्या कर्मचारी प्रतिनिधीच्या माध्यमातून प्रक्रियेत सहभागी झाली होती. 'विस्तारित सेवांच्या बळकटी करणामध्ये महिलांची भूमिका' असा विषय जीईएजी यांनी निश्चित केला होता. माहिती मिळवण्याचे मार्ग, दस्तऐवजीकरण आणि संवाद या तीन विषयांवर कार्यशाळा आखण्यात आल्या.

नोव्हेंबर २००३ मध्ये माहिती मिळवण्याचे मार्ग या पहिल्या कार्यशाळेत जीईएजी यांनी पहिल्या स्वाध्याय प्रकल्पाचा भाग म्हणून 'पूर्व उत्तर प्रदेशमध्ये विस्तारित सेवांमध्ये महिलांचा सहभाग' यावर मसुदा बनवला. फेब्रुवारी २००४ च्या दस्तऐवजीकरण या दुसऱ्या कार्यशाळेच्या दरम्यान सहभागी व्यक्ती व तज्ज्ञ व्यक्ती यांच्याद्वारे सदर मसुद्याचे सखोल विश्लेषण करण्यात आले. ज्यामुळे जीईएजी यांना उणिवा, विसंगती आणि अस्पष्टता याबाबत निश्चिती करता आली. सहभागी गट आणि संसाधन व्यक्ती यांच्या परिश्रमातून तसेच जोडीदारांमध्ये आढावा आदी पद्धतीतून कार्यशाळा अतिशय सखोलपणे चालवण्यात आली.

कार्यशाळेत झालेल्या शिकवणीच्या आधारावर जीईएजी यांनी परत जावून मसुद्यामध्ये त्याचे पूर्णत्व येण्याच्या दृष्टीने सुधारण केल्या. सप्टेंबर २००४ मध्ये संवाद या संदर्भात झालेल्या तिसऱ्या कार्यशाळेत सदर सुधारित मसुदा वापरण्यात आला. ज्यामध्ये वैविध्यपूर्ण माहितीचे संच कसे बनवावेत यासाठी सदर मसुदा उपयोगाचा झाला. या कार्यशाळेदरम्यान संवाद साधने आणि प्रसारमाध्यमे याची निवड आणि मूल्यमापन कसे करावे तसेच ज्याच्यापर्यंत पोचवायचे आहे त्याच्यासाठी नेमके संदेश कसे करावेत यासाठी क्षमता मिळवण्याचा हेतू होता.

कार्यशाळेतून मिळालेल्या शिकवणीच्या आधारावर जीईएजी यांनी संवादाचे माध्यम म्हणून 'शेत जमिनीमध्ये महिलांचे अधिकार' यावर गावात जनजागृती व्हावी म्हणून पोस्टर व व्हिडीओ फिल्म बनवली.

दस्तऐवजीकरण आणि संवाद याबाबतचे विविध कंगोरे म्हणून जीईएजीच्या कर्मचाऱ्यांचे ज्ञान आणि कौशल्य यामध्ये या कार्यक्रमामुळे सुधारणा झाली. कोणताही अनुभव, प्रक्रिया संपूर्ण मसुदा बनवताना दृष्टिकोन, वस्तुस्थिती व्यक्त करणारी माहिती, परिमाण (सामाजिक, तांत्रिक आणि मानवीय) याबाबत अधिक स्पष्टता होती.

जनवकालात करण्याचे साधन

या कार्यशाळेमुळे आलेली उभारी टिकवण्यासाठी जीईएजी यांनी नंतर पुढील पावले उचलली. त्यांनी बनवलेले 'विस्तारित सेवांच्या बळकटीकरणामध्ये महिलांची भूमिका' या विषयावर जनवकालतिचे साधन म्हणून चांगला उपयोग केला. त्यांनी धोरणात्मक टिपण तयार केले आणि उत्तर प्रदेश राज्य सरकारच्या प्रधान सचिव यांना सादर केले. विस्तारित सेवांमध्ये महिलांचे विभागीय तसेच राज्य स्तरावर कोणते प्रश्न आहेत या संबंधात चर्चांच्या अनुषंगाने स्थितीदर्शक टिपण झाले. विस्तारित सेवांमध्ये महिला शेतकरी म्हणून दुर्दशा लक्षात आली आणि विस्तारित सेवांमध्ये महिला शेतकरी यांच्या भूमिकांना मान्यता देण्यात आली.

डॉ. शिराझ जीईएजी असे म्हणतात, ''या मुद्यावर जो अभ्यास झाला त्याच्यामुळे शिकणे एका वेगळ्या स्तरावर आणता आले. महिला शेतकऱ्यांना मान्यता आणि अधिकार या संदर्भाने जमिनीच्या स्तरावर असणाऱ्या मुद्यांना २००६ मध्ये आरोह या नावाने उत्तर प्रदेशच्या स्तरावर मोहीम आखली गेली. उत्तर प्रदेशच्या पाच विभागांमध्ये ७० जिल्ह्यात

२०० संस्था आणि जनसंघटना यांना सामावले गेले. या मोहिमेला राज्य आणि राष्ट्रीय स्तरावर मान्यता मिळाली आणि त्यामुळे उत्तर प्रदेशमध्ये कायदा व नियमावली यामध्ये लक्षणीय बदल घडवता आले.''

आणखी साध्य म्हणजे महिला शेतकरी यांना केंद्रित करत पोस्टल स्टॅम्प काढण्यात आला. महिला शेतकरी संदर्भात वर्षभर चाललेल्या मोहिमेस याचा उपयोग झाला. यांच्या एकूण परिणामामुळे महिला शेतकरी या मुद्यावर नवीन पुढाकार आणि प्रकल्प निर्माण झाले. त्याचबरोबर जीईएजीमध्ये दस्तऐवजीकरण आणि संवाद याबाबत गुणात्मक व संख्यात्मक प्रमाण वाढले. साहित्याचे वाढलेले उत्पादन, सादरीकरणात त्यामध्ये असणाऱ्या मुद्यावर वाढलेली गुणवत्ता यामधून हे स्पष्ट होते. शिवाय, लोकासोबत अनुभव वितरित करण्याचे प्रमाण वाढले आहे ज्यामुळे नवीन विकासाच्या मुद्यावर सहकार्य वाढले आहे.

त्यापूर्वी, जीईएजी स्वतःचे वसुंधरा नावाचे हिंदी बातमीपत्र चालवत असे ज्यामध्ये स्थानीय प्रयत्न आणि बातम्या प्रसारित केल्या जात होत्या. मात्र नंतर जीईएजी यांनी अधिक पुढाकार घेतला ज्यामध्ये हिंदी भाषा महत्त्वाची भारतीय भाषा असल्याने अधिकाधिक लोकांसोबत जोडण्याचे प्रयत्न केले. सध्या जीईएजी लिझा इंडिया यांचे हिंदी प्रकाशन करत आहे (कृपया बॉक्स १ पहावा). १५ रंगीत वार्षिक अहवाल आणि ४०० दस्ताऐवज ज्यामध्ये अभ्यास, संशोधन पर लेख, पुस्तिका, माहिती पत्रक, प्रकल्पाशी संबंधित अहवाल, व्हिडीओ प्रकाशित करण्यात येतात.

विश्लेषण व निष्कर्ष

उत्तर भारतात तसेच हिंदी भाषिक प्रदेशात जीईएजी चे नेटवर्क विकासाच्या प्रक्रियांबाबतीत अग्रगन्य आहे. तसेच कृषी पर्यावरणशास्त्र हे प्रत्यक्षात राबवत आहे आणि त्याबाबत जनवकालात करत आहे. २००३-२००५ मध्ये घेतलेल्या क्षमता वृद्धी कार्यक्रमाने बळ दिले आहे ज्यामध्ये एकूण कामाचा हेतू, संस्थेच्या कामाला दृश्य रूप, दस्तऐवजाची गुणवत्ता आणि त्याची लोकांपर्यंत पोच वाढलेली आहे. चांगल्या गुणात्मक माहितीचे विश्लेषण, संकलन व वितरण यांना प्राधान्य दिल्याचे दिसत आहे. कार्यक्षेत्रात होणाऱ्या घडामोडीमधून पकडलेल्या बाबीतून धोरणांवर परिणाम आणण्यासाठी प्रभाव साधण्यात आला आहे. नव्या विकासाचे कार्यक्रम उभे राहिले आहेत (उदाहरण म्हणून निम्न शहरी भागात शेती, वातावरण बदलाला पूरक म्हणून स्थानीय उपाय), शासकीय कार्यक्रमासमवेत तसेच अभ्यासकांसोबत चर्चा संवाद घडणे. लिझा इंडिया यांचे हिंदी प्रकाशन करत जीईएजी कृषी पर्यावरणशास्त्र आणि शेती चळवळ उभारण्याचे काम करत आहे. निरक्षर लोकांपर्यंत पोहोचण्यासाठी स्थानीय भाषेद्वार पोहचण्याचा प्रयत्न आहे.

बॉक्स नं. १ लिसा इंडिया –हिंदी प्रकाशन

- शेतीशाळा, शेतकरी गट, संसाधन केंद्र, आत्मा कार्यक्रम व इतर शासकीय कार्यक्रमाद्वारे शेतकऱ्यापर्यंत थेट पोहोचणे.
- प्रचारक, प्रसारक, उद्‌बोधक व विस्तार कार्यकर्त्यापर्त थेट पोहोचणे.
- स्थानिक संदर्भात नविन तंत्र आत्मसात करण्साठी प्रभावित करणे.
- वाचकामध्ये वाढ व प्रत्यक्ष कार्यक्षेत्रात मागणी वाढवणे.
- शेतकऱ्यांच्या पुढाकारातून निर्मीत नाविण्य सर्वापर्यंत समान पातळीवर पसरवणे.
- लहान– अल्पभूधारक व महिलांना कमी खर्चाच्या शेती बद्दल प्रेरणा देने.
- अनेक स्वंयसेवी संस्थामार्फत आपापल्या क्षेत्रिय कार्यर्त्याच्या प्रशिक्षणामध्ये वापर.
- संशोधन केंद्र, शासकीय विभाग यांच्या मार्फत विविध प्रशिक्षणामध्ये वापर.
- हवामान परत्वे कृषि व उपनगरामध्ये उपक्रमासाठी उपयुक्त.

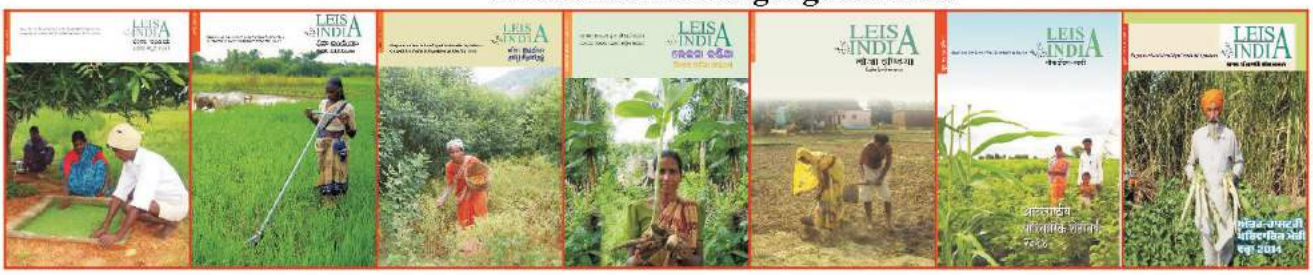
K.V.S. Prasad

Executive Director,
AME Foundation, Bangalore- 560085
www.amefound.org
Email : leisaindia@yahoo.co.in

Source: *Building knowledge on agroecology, LEISA India September 2016*

मराठी अनुवाद : मोहन सुर्वे

LEISA INDIA Language Editions



Kannada, Telugu, Tamil, Oriya, Hindi, Marathi and Punjabi

मालेगावात १८ एकरावर उभारलेली एकात्मिक कौंटूंबीक शेती

कृषी पर्यावरण पद्धती जैव विविधतेचे संरक्षण, पर्यावरण पोषकता

Kulaswami Jagannath Jena

शेती शाश्वत करण्यासाठी कृषी पर्यावरणीय दृष्टिकोन फायदेशीर आहे. हरीत क्रांती व गुणसूत्र क्रांतीत पिचलेल्या शेती पद्धतीला संरक्षित करण्याचे काम ही कृषी पद्धती मोठ्या प्रमाणावर करू शकते. तंत्रज्ञानासोबतच जगासाठी अन्न उत्पादित करणाऱ्या जनतेसाठी समान अन्न मिळणारी पद्धती तयार करणे अत्यंत गरजेचे आहे.

दक्षिण-पश्चिम ओडिशा प्रांतातील ७५-८०% लोक शेतीवर अवलंबून आहेत. नैसर्गिक संसाधनाने संपन्न असतानासुद्धा बदलत्या हवामान परिस्थितीमुळे येथील आदिवासी समाजाच्या अन्न, निवारा आणि पर्यावरणाच्या सुरक्षिततेला धोका निर्माण झाला आहे. आकस्मिक खालावलेले वातावरण, वृक्षतोड आणि भयावह हवामान परिस्थितीमुळे या प्रदेशातील वर्षभराच्या अन्नधान्य उत्पादन व मिळकतीवर अत्यंत वाईट परिणाम झाले.

या परिस्थितीवर उपाय म्हणून ॲग्रागामी या अग्रगण्य स्वयंसेवी सामाजिक संस्थेने ओडीशा राज्यात तीन जिल्ह्यातील (रायगड, कोरापूत व कालाहंडी) तीन भागातील (काशीपूर, दासमंतपूर व रामपूर) १५० खेड्यात पर्यावरण सुलभ ग्राम विकास योजना राबविली. कृषी पर्यावरण पद्धतीद्वारे एक पीक पद्धतीला जैवविविधतेकडे वळवून उत्पादन, आर्थिक उत्पन्न, सकस आहार आणि कार्यक्षमता वाढविल्यामुळे अन्न सुरक्षितता आणि सार्वभौमत्व अबाधित ठेवण्यास मदत झाली. यामध्ये महिला शेतकऱ्यांना शेती विषयक कामांमध्ये समान स्थान दिल्या जाते.

पर्यावरणभिमुख ग्राम

कृषी पर्यावरण पद्धतीचा अवलंब शेती निसर्ग व्यवस्थेशी सुसंगत व जैवविविधता वाढविण्यासाठी सुयोग्यपणे केला जातो. यामध्ये टेकड्यांच्या उतारावर खळीचे बांध व जैविक बांध टाकले गेले. जमिनीची धूप होऊन पडणारे ओघळ योग्य पाण्याचा निचरा निर्माण करून थांबवण्याचा प्रयत्न केला.

जंगली झाडांसोबत आंबा, काजू, लीची आणि पेरू सारखी फळझाडे लावण्यासाठी प्रोत्साहित केले. त्यांची ३०% उताराच्या भागात लागवड करण्यात आली. अत्याधुनिक उपकरणे, भूमी सर्वेक्षणाच्या मदतीने तीन खंडातील १५० खेड्यात लागवड करण्यात आली. सन २०१० मध्ये १८०० शेतकऱ्यांच्या सहभागाने सुमारे १,१७,००० फळझाडांची लागवड पार पडली.

जुलै २०१६ च्या अखेरीस ६००० घरे कुटुंब शेती करीत आहेत. सन २०१३-१४ आणि २०१५-१६ च्या दरम्यान जवळपास कुटुंब शेतीत १२० टक्क्यापर्यंत वाढ झाली. वैशिष्ट्यपूर्ण सांगावयाचे झाल्यास या प्रदेशात उत्पादित तृणधान्य व कडधान्य येथील घरामध्ये खाल्ल्या जातात. तसेच अतिरिक्त धान्य विकून कुटुंबाची मिळकत व मुलाबाळांच्या शिक्षण व आरोग्याची देखभाल केली जाते.

कृषी पर्यावरण मशागत पद्धतीचे फायदे

	पद्धती	फायदे
१)	विना मशागत शेती	जमिनीत सेंद्रीय पदार्थ वाढल्यामुळे पाणी मुरण्याची व जलधारण क्षमता वाढून ताजीतवानी झाल्याने जमिनीची सुपीकता वाढते.
२)	एकात्मिक अन्नद्रव्य व्यवस्थापन	गांडूळ खत, कंपोस्ट, तरल खत, हिरवळीचे खते आणि नत्र शोषणारी पिकांची लागवड केल्यास रासायनिक खतांचा वापर कमी होतो.
३)	नावीन्यपूर्ण मृद व जलसंधारण	जमिनीची धूप कमी होते. जमीन सुपीक होते. खळीचे बांध, चरासहित बांध आणि गोफण बांधामुळे जलधारण क्षमता वाढते.
४)	आंतर व मिश्र पिके	जमिनीची व पिकांची अनुक्रमे उत्पादकता व उत्पादन वाढते. अन्नद्रव्य उपलब्ध होतात.
५)	पिकासोबत पशुपालन एकात्मिक प्रयोग	पिकाची चांगली वाढ होते. अन्नद्रव्याचा पूर्नवापरामुळे व पशुपालनाने आर्थिक स्थिती भक्कम होते.
६)	बियाणे–धान्य पतपेढी	या पतपेढीमुळे सावकार व बाजारावर अवलंबून न राहता स्वयंपूर्णता येते. तसेच बदलत्या वातावरणात अन्नाची सुरक्षितता कायम राहते.

शेतात पिकलेली विविध पीके काढतांना एक आनंदी युवती

ठोस परिणाम

अल्पभूधारक शेतकऱ्यांचे उत्पादनासोबत नफा वाढविण्यासाठी कृषी पर्यावरण पद्धती ही सेंद्रिय उपाययोजना आहे. कृषी पर्यावरण पद्धती शेतकऱ्यांचे उत्पन्न व कुटुंबाचे सुदृढ आरोग्य राखण्यामध्ये कशी मदत करते ते आपण बघूया.

उत्पादनात वाढ आणि पीक विविधता

या भागातील आदिवासी अत्यल्प भूधारक आहेत. संमिश्र पीक पद्धती आणि पारंपरिक प्राचीन देशी पद्धतीने जमिनीचा पोत खालविण्याचे थांबवून उत्पादन क्षमता वाढविली. तीन ते सात वर्षांच्या दरम्यान कृषी पर्यावरण पद्धतीचा अवलंब केल्याने पीक उत्पादनात दुपटीने वाढ झाली.

उपजीविकेची सुरक्षितता

कृषी पर्यावरण व्यवस्थेमुळे मुख्यत्वेकरून लहान शेतकऱ्यांची मिळकत वाढली. शेतकऱ्यांना बाहेरच्या निविष्ठावर अवलंबून राहावे लागत नाही. नवनवीन ओलीताच्या पद्धती व शेतावरील जैव निविष्ठा तयार केल्याने उत्पादन खर्च कमी झाला. कुटुंबाचे उत्पन्न वाढविण्यासाठी शेतकऱ्यांनी पशुपालन वाढविले. जवळपास १५० खेड्यातील १५०० शेतकऱ्यांनी पैसा वाचवून जनावरे खरेदी, जमीन सुधार, सुधारित ओलीत यंत्रणा वापरण्यावर भर दिल्याने उत्पन्न वाढीच्या अनेक संधी वाढल्याने संरक्षित उपजीविकेचे मार्ग निर्माण झाले. एखाद्या वेळी नापिकी परिस्थितीतसुद्धा हे शेतकरी कर्जात बुडाले नाहीत. एवढेच नाही तर कृषी पर्यावरण पद्धतीमुळे शेतकरी आत्महत्याची तीव्रता कमी होण्यास यश आले.

खाद्य सार्वभौमत्व

खात्रीच्या अन्न निर्माण करण्याच्या पद्धतीमुळे लहान शेतकऱ्यांना चांगले आरोग्य न्याय आणि आत्मसम्मान मिळाला. त्यामुळे शेतकऱ्याला शेतीच्या संबंधित जमीन, पाणी, जंगल, बियाणे आणि उत्पन्न यावर नियंत्रण राखता आले. शेतकऱ्यांमध्ये जागरुकता आणि कार्यक्षमता वाढल्याने त्यांना पीक (अन्न) उत्पादन, औद्योगिक शेती आणि व्यापार धोरणातला संबंध समजणे सहज शक्य आहे.

निष्कर्ष

कृषी पर्यावरण पद्धती लहान शेतकऱ्यांसाठी आशादायक शेती पद्धती म्हणून समोर येत आहे. ही पद्धत लहान शेतकऱ्यांना शेती विषयक शाश्वती देणे सोबतच हरित क्रांती व गुणसूत्र क्रांतीतून निर्माण झालेल्या औद्योगिक कृषी पद्धतीला रोखू शकते. जगातील भूक संपविण्यासाठी अधिक अन्नधान्य उत्पादन करण्याची आवश्यकता नाही. खरेतर जगासाठी अन्न निर्माण करणाऱ्या शेतकरी समुहासाठी समान अन्न व्यवस्था तयार करण्याची गरज आहे. लहान शेतकऱ्यांना काय हवं? तर जमीन, पाणी, जंगल आणि मूलभूत संसाधने इ. त्यांना गुणसूत्रे बदललेली पिके, भरपूर शेती किंवा आंतरराष्ट्रीय बाजार नको आहेत. स्वतःचे आयुष्य शाश्वत करण्याचे मार्ग पाहिजे आहेत. हा प्रवास अगोदरच सुरू झाला आहे.

सुमानी जोदियाः परीवर्तनकार

सुमानी जोदिया ही एक ६२ वर्षाची वयस्कर स्त्री असुन ओडिशा राज्यातील रायगड जिल्ह्यातील काशीपूर विभागातील सीरीगुडा खेड्यात राहते. पूर्वी हीच महिला टेकड्यांच्या उतारावर स्तलांतरीत शेती करित होती. कुटूंबाच्या आवश्यकतेसाठी ती धान आणि रागीची लागवड करित होती. जेव्हा तीने कृषिपर्यावरण पद्धतीचा अवलंब केला तेव्हा तिच्या कुटूंबाची परिस्थिती बदलली.

सुमानी जोदिया ने अन्नाची सुरक्षततेसाठी अनेक पीक पद्धतीचा अवलंब केला. मिश्र पिक पद्धतीमुळे वर्षभर चांगली पीके येऊ लागली. तिला सर्वात मोठ्या अडचणींना तोंड द्यावे लागले ते म्हणजे ओलिताची सोय, तशी ती संपूर्ण खेड्याची अडचण होती. या खेड्यातील तरुण आणि वयस्कांनी एकत्र येऊन जवळच्या पाण्याच्या नालाल्या त्यांच्या शेताकडे वळविले त्यामुळे शेतीला वर्षभर ओलिताची सोय उपलब्ध राहते. पाटामध्ये पावसाचे पाणी अडवूण ठेवल्याने भूगर्भातील पाण्याची पातळी वाढण्यास मदत झाली.

सद्धा सोमानी जोदिया भाजीपाला फळझाडांसोबत सहा प्रकारच्या आंब्याची रोपे तयार करित आहे. ती जवळच्या काशीपूर मार्केटमध्ये आपले उत्पादन विकते. तिने २०१५ साली जवळपास ५०० आंब्याची कलमे व २०१६ साली ६००० कलमे २५ रुपये दराने १.५० लाख रुपये कमावले. त्यामुळे तिच्या कुटूंबाला वर्षभर अन्नाचा पुरवठा होत राहते. मागील ३ वर्षापासून खेड्यातील ५६ कुटूंबला बियाणे पतपेढीद्वारे उपलब्ध झाले.

मी माझ्या शेतावर भाजीपाला व फळझाडे वाढविते. आम्ही आमचे कंपोष्ट बनवितो आणि पाण्याची उपलब्धता चांगली आहे. माझ्या नातवंडांना भूक भेडसावत नसून चांगले अन्न मिळते. आता माझ्या जवळ भविष्यासाठी चांगली सोय आहे असे जोदियाबाई असून म्हणाल्या.

डॉ. विनोद अ. खडसे, डॉ.पं.दे. कृ.वि. अकोला

शेतकऱ्यामध्ये जागृकता व कार्यक्षमता वाढल्याने त्यांना पीक (अन्न) उत्पादन, औद्योगिक शेती आणि व्यापार धोरणातून संबध समजणे सहज शक्य झाले आहे.

शेतकऱ्यामध्ये जागृकता व कार्यक्षमता वाढल्याने त्यांना पीक (अन्न) उत्पादन, औद्योगिक शेती आणि व्यापर धोरणातक संबध समजणे सहज शक्य झाले आहे.

Kulaswami Jagannath Jena

Project Coordinator in ECO-Village Development
Agragamee, Kashipur,Rayagad, Odisha, India
www.agragamee.org.
Email Id: kulaswami13@gmail.com

Source: *Agroecology-Conserving biodiversity, nurturing ecology, LEISA India September 2016*

मराठी अनुवाद : डॉ. विनोद खडसे