शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या की संजीवक शेती ? पर्याय उपलब्ध

फायद्याची हमी देणारी व समृद्धीकडे नेणारी बळकटीची वाट

लेखक : निरंजना मारू , अशोक बंग

गेल्या पंधरा वर्षांहून अधिक काळ पर्यायी शेतीचे प्रयोग व नाविन्यपूर्ण भर घालण्याचे काम करणारे लेखक-द्वय स्वतः शेती करणे आणि शेतकऱ्यांच्या गटांसोबत काम करीत आले आहेत. कृषि-विज्ञान, वनस्पती-शास्त्र व पर्यावरणशास्त्रातही उच्चविद्याविभूषित हे लेखकद्वय व्यापक पातळीवर विदर्भ, महाराष्ट्र आणि देशभरातील अनेक कामात महत्त्वाची भूमिका पार पाडत आले आहेत. भारतीय सेंद्रीय कृषि संघटना (ऑरगॅनिक फार्मिंग असोसिएशन ऑफ इंडिया) च्या राष्ट्रीय संचालक मंडळावर ते सभासद म्हणूनही कार्यरत असून वर्धा येथील पर्यायी कृषि संसाधन केंद्रचेही संचालकद्वय आहेत. त्यांच्या भरीव कामगिरीची दखल आंतरराष्ट्रीय पातळीवरही होऊन अनेक आंतरराष्ट्रीय कृषि व विकास संघटना, एफ.ए.ओ. (जागतिक कृषि व अन्न संघटना) आणि विदेशी विद्यापीठाच्या निमंत्रणांवरुन दोघांचा जागतिक पातळीवरही सहभाग राहत आलेला आहे.

■ ■ ■ - संपादक (''बळीराजा'', पुणे वरून)

संकल्पना, संशोधन व लेखन : निरंजना मारू, विभाग प्रमुख ; अशोक बंग, संचालक,
पर्यायी कृषि संसाधन केंद्र
चेतना-विकास, पो. गोपुरी, वर्धा - ४४२००१ (महाराष्ट्र).
E-mails : mail@chetanavikas.org , chetana_wda@sancharnet.in

सहयोग राशि : रु.२०/-

शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या की संजीवक शेती ? पर्याय उपलब्ध

फायद्याची हमी देणारी व समृद्धीकडे नेणारी बळकटीची वाट

बुडीत जाणाऱ्या शेतीच्या धंद्यामुळे धक्कादायक संख्येत आत्महत्या करण्यास शेतकऱ्यांना भाग पाडणाऱ्या आजच्या बिकट परिस्थितीत मार्ग काढून संजीवन देणाऱ्या शेतीचा पर्याय शक्य आहे? अनिश्चित मोसमाचा अस्मानी जुलुम व बाजारात लुटणाऱ्या धोरणांचा सुलतानी जुलुम या दोहोंच्या जुलमापासून दिलासा देणारी शेतीची अेक पर्यायी वाट शक्य आहे? कोरडवाहू, लहान, बहुसंख्य शेतकरीसुद्धा आजच्याच साधनसामुग्रीच्या आधारे व लगेच स्वतः करु शकतील अशी शेती पद्धती शक्य आहे?

अतिशय दाहक आणि धक्कादायक स्थितीमध्ये आज आपण येवून पोहोचलो आहोत. शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या व कुपोषणाने बालमृत्यू हे वर्तमानपत्रात ठळकपणे आले. न आलेले पण तेवढेच दाहक आणखी एक सत्य लपलेले आहे – पन्नास कोटीपेक्षा अधिक स्त्रिया या देशात ॲनीमिया या जीवघेण्या स्थितीत अर्धमेल्या जगताहेत – मरायच्या शिल्लक आहेत म्हणून. पुरुषांच्या रोगराईची स्थितीही चिंताजनक आहे.

शेतमालाचे भाव सर्वसाधारणपणे अुत्पादन खर्चावर आधारित नाहीत व शेतकऱ्याला नीट मिळकत देणारे नाहीत. संघटित वर्गांच्या मिळकतीच्या तुलनेत शेती–आधारित समाजाची (शेतकरी,शेतमजूर, गाव–कारागीर इ.) मिळकतीची पातळी फार खालावलेली आहे. कारण त्यांच्या कामाला योग्य दाम नाही.

देशाचे सरकार विकासाच्या बजेटमधेही शेतीला सावत्र वागणूक देत आलेले आहे व देत राहील. गेल्या दशकात शेतीक्षेत्रासाठी असलेली बजेटमधील तरतूद व बँकांद्वारे शेतकऱ्यांना मिळणारी कृषिकर्जाची तरतूद हे दोन्हीही अपवाद वर्ष वगळता सातत्याने घसरत आहेत.

बाजारात मिळणारे न परवडणारे भाव, आणि सरकारकडून राष्ट्रीय बजेटमधील घसरती तरतूद या दोहोंचा संयुक्त परिणाम म्हणून राष्ट्रीय उत्पन्नात शेतीचा वाटा कमी–कमी होत आहे. म्हणजेच खऱ्या भाषेत बोलायचे तर शेती क्षेत्राला मिळणारा श्रमाचा मोबदला व कृषि–उद्योजकतेचे मोल हे कमी–कमी होत चाललेत.

''पळा–पळा कोण पुढे पळतो ते'' या स्पर्धात्मक बाजार–चढाओढीत कसेही करुन स्वस्तात शेतमाल बाजारात टिकवण्यासाठी शेतकऱ्याच्या जीवनाचे धिंडवडे आणि पर्यावरणावर व संसाधनांवर बलात्कार चाललेला आहे. भाषा वरकरणी बळीराजाला बळकटी देण्याची, पण प्रत्यक्षात कृति सतत बळीराजाच्या खच्चीकरणाची आणि स्वाभिमानाचा कणा मोडून काढण्याची होत आहे.

मुंबई उच्च न्यायालयाच्या सूचनेवरुन टाटा समाजविज्ञान संस्थेने तयार केलेल्या ताज्या अंतिम अहवालात व सरकारनेच स्थापन केलेल्या राष्ट्रीय किसान आयोग (अध्यक्ष डॉ. स्वामीनाथन) चे अहवालात सुद्धा येथे वर दिलेल्या मुद्यांनाच दुजोरा दिला आहे आणि देशातील कृषिव्यवस्था आणि शेतकरी धोक्यात असल्याचा कडक इशारा सरकारलाही दिला आहे.

गेल्या दशकात या कृषिप्रधान देशात दीड लाख शेतकऱ्यांना आत्महत्या कराव्या लागल्यात ही दुःखद (व लाजिरवाणी) कबुली देशाच्या कृषिमंत्र्यांना संसदेत द्यावी लागली. त्यावर इलाज म्हणून केलेल्या सरकारी पॅकेजसच्या उपायांची परिणामकारकता आपण बघतच आहोत. शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या चालूच आहेत आणि शेतकरी

संकल्पना, संशोधन व लेखन : निरंजना मारु (M.Sc. Botany, Ecology), विभाग प्रमुख
अशोक बंग (M.Sc. Horti. Pomology, IARI), डायरेक्टर
पर्यायी कृषि संसाधन केंद्र, चेतना–विकास, पो. गोपुरी, वर्धा – ४४२००१, महाराष्ट्र.
E-mails : mail@chetanavikas.org , chetana_wda@sancharnet.in

समाज कर्जाच्या जीवघेण्या डोंगराखालीही अधिकच दाबला गेला. त्यातून परिस्थिती फारशी काही सुधारणे मुळातच शक्य नाही. कारण मूळ कारणांवर उपाय करण्यासाठी कुठेही फारसा हात घातलेला नाही. शेतकऱ्यांचे दैन्य दुहेरीपणे वाढण्याचीच परिणती त्यातून होणार आहे : एकीकडे आर्थिक दैन्य, आणि दुसरीकडे स्वाभिमानशून्यतेची दीनहीनता.

शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या ह्या खऱ्या तर 'आत्महत्या' आहेत की उर्वरित समाजाच्या चुकीच्या धोरणांमुळे घेतले गेलेले नरबळी ?? कृषी आधारित समाजाची ही मृत्यूची कामना नसून, जगण्याच्या धडपडीसाठी झालेल्या तडफडीतून केलेल्या आक्रोश आहे. या टाहोला आपण कसा प्रतिसाद देताहोत ?

सुलतानी व अस्मानी जुलुमातून सोडवणूक शक्य ??

सुलतानी व अस्मानी जुलुमाच्या दुहेरी कात्रीत सापडलेला, शेती–प्रधान राष्ट्रातला शेतकरी स्वतःची सोडवणूक कशी करणार? या ज्वलंत आणि होरपळणाऱ्या परिस्थितीतून सोडवणूक करणारी वाट शेतीबाबत काढणे काळाची निकड आहे. ही वाट शोधतांना काही महत्त्वाच्या अटींची मर्यादा घालून पर्याय शोधणे महत्वाचे आहे. या संदर्भात बहुसंख्य शेतकऱ्यांकडे असलेल्या अडचणी व मर्यादांचे पालन करून वाट काढणारे प्रयोग व संशोधन केल्यानंतर उभे राहिलेले नमुना–प्रात्यक्षिक आज तयार आहे, आणि वर्धा जिल्ह्यात काही शेतकऱ्यांनी अनुकरण करणे सुरू केले आहे.

खालील महत्वाच्या अटींचे तंतोतंत पालन यात केलेले आहे :

१. संपूर्ण कोरडवाहू (जिरायत), म्हणजे ओलीताच्या पाण्याचा अेकही थेंब न वापरणे.

२. सर्वसाधारण मध्यम प्रकारची जमीन; कुंपण नसलेली, केवळ एक हेक्टर (अडीच अेकर). अेवढ्या थोड्या जमिनीवरच करणे, म्हणजे छोट्या शेतकऱ्यालाही शक्य असावे.

३. साधारण गरीब शेतकऱ्याकडे असलेल्या साधन–सामुग्री, श्रम, ज्ञान व कौशल्य, भांडवल यांच्या मर्यादेतच नवी पद्धत विकसित करणे.

संशोधनातून अुभा राहिलेला हा सिद्ध नमुना, व नंतर बऱ्याच शेतकऱ्यांनीही अंगिकारून सिद्ध केलेली ही नमुनेदार मार्गदर्शक वाट वरील कारणांमुळे आगळी–वेगळी व वैशिष्ट्यपूर्ण आहे आणि बहुसंख्य शेतकऱ्यांना हा नमुना अनुकरणीय आहे – जसाच्या तसाच, किंवा परिस्थिती वेगळी असल्यास या पद्धतीतील मौलिक तत्वे अंगिकारुन, केवळ तपशीलाचे काही फेरबदल करुन.

सुख, समृद्धी, पोषण, स्वावलंबन, मनःस्वास्थ्य व स्वाभिमानाकडे नेणारी किफायतशीर पर्यायी शेती :

बाजारात शेतीमाल विकतांना लूट आणि कुटुंबासाठी व शेतीसाठी लागणाऱ्या गरजा (इनपुट्स) खरेदी करतानाही लूट; अशा दुहेरी लुटीपासून सोडवणूक करण्याकरिता स्वावलंबनाच्या शेतीकडे वाटचाल हा महत्त्वाचा उपाय ठरतो. म्हणजे शेतीपद्धती स्वावलंबनाची असावी, अर्थात बाजारातून विकत घ्यावयाच्या शेतीच्या गरजा (बियाणे, खते,

औषधे, औजारे, पॅकिंग, यंत्र, ऊर्जा) या खर्चांना शक्यतो फाटा देऊन शक्य असलेली शेतीपद्धती अंगीकारावी; आणि दुसरीकडे, कुटुंबाच्या वैविध्यपूर्ण खाद्यगरजा शक्यतोवर शेतीतूनच भागू शकाव्यात असे शेतीतून उत्पन्न घ्यावे. थोडक्यात, 'स्वावलंबी शेती व शेतीतून स्वावलंबन' अशी वाट धरावी हे महत्त्वाचे ठरते. यामुळे शेती किफायतशीर व निव्वळ नफ्याची होईल. आजच्या व्यापारी आधुनिक शेतीत शेतीचे 'उत्पादन' वाढले पण शेतकऱ्याला मिळणारे निव्वळ 'उत्पन्न' घटले किंवा उणे झाले. त्यामुळे, यापुढे आधुनिक शेतीकडून अत्याधुनिक शेतीकडे जायचे आहे.

लक्षणीय घटक सूत्रे :

आगळ्या-वेगळ्या अशा या नमुनेदार शेती पद्धतीची महत्वाची काही लक्षणीय घटक सूत्रे अशी आहेत : संपूर्णपणे सजीव सेंद्रीय शेती, रासायनिक खते व सर्वच औषधे इ. ना पुरेपूर फाटा, प्रचलित सर्व पिके (कापूस, सोयाबीन, पेरीव धान, ज्वारी, तुरी) यांचा पुरेपूर समावेश व परस्परपोषक विविध मित्र पिकांची अतिशय वैशिष्ट्यपूर्ण शास्त्रीय लागवड, मातीचा पोत व उत्पादकता सेंद्रीय पद्धतीने वाढवीत जाणे, शेतकऱ्याचे मित्र असणाऱ्या नैसर्गिक कारागिरांच्या आपसूक कामगिरीमुळे बळकटी मिळवण्याचे तंत्र साधणे, प्रतिकारक वाणांची लागवड करणे, या सर्वांचा परिणाम म्हणून कीड व रोग नियंत्रण साधणे. खते, औषधे इ. सेंद्रीय घटकसुद्धा बाहेरून विकत न घेता या साऱ्या सेंद्रीय घटकांची उभारणी परिणामकारकपणे स्वस्थळी शेतावरच सुलभतेने घडवून आणणे हेही या तंत्राचे वेगळेपण आहे. शिवाय अेका छोट्याशा शेतावरही शेत आधारित पाणलोट विकास कामे करुन माती व पाणी जपण्याच्या हातोटीची आगळीवेगळी पद्धतसुद्धा बघायला मिळते.

बाहेरील सामुग्रीचा कमीत कमी वापर, व अंतर्गत सामुग्रीसंपदा उभारणीवर भर या तत्वावर आधारलेली तंत्रे वापरल्यामुळे कर्जाच्या जीवघेण्या विळख्यापासून व आत्महत्येपासून सोडवणूक होते, असे अनेक शेतकऱ्यांचे अंतरीचे बोल आहेत. शेतकरी म्हणतात : ''तीस-पस्तीस दिवसांची उघाड पिकांची रोपटी वीतभर असतांना झालेले कठिण वर्ष काय, किंवा दोन-तीन वेळा पेरण्या करावे लागलेले व आत्महत्येकडे गेलेले वर्ष काय, अशाही दुस्तर परिस्थितीत या शेतीपद्धतीमुळे आम्ही तग धरू शकलो व वाचू शकलो.''

पद्धती व तपशील :

बहुसंख्य शेतकरी लहान भूधारक आहेत. सर्वसामान्य पाच माणसांचे एक लहान शेतकरी कुटुंब (ज्याच्याकडे जनावरे नाहीत) शेतीमध्ये कमीत-कमी खर्चात किती टक्के स्वावलंबी होऊ शकते हा प्रश्न आहे. त्याकरिता टप्प्या-टप्प्याने जाण्यासाठी खालीलप्रमाणे संशोधन योजना तयार केली व त्याचप्रमाणे शेतीपद्धत विकसित केली :

१) बजेट : पाच माणसांच्या लहान शेतकरी कुटुंबाच्या सरासरी वार्षिक किमान गरजा व लागणाऱ्या खर्चाचा अंदाज काढला. यासाठी सुरुवातीलाच (१९९९ साली) १० गावांच्या प्रातिनिधिक कुटुंबांचा अभ्यास केला. मध्यम स्थितीत गावात आजच्या जगण्याच्या पद्धतीच्या हिशोबाने एका वर्षाचा सरासरी एकूण खर्च २४,१९६ रु. येतो. म्हणजे ढोबळ मानाने २५,००० रुपये आपण धरु शकतो. त्यापैकी ११,७४६ रु. खाद्य पदार्थावर (धान्य, डाळी, मसाले, तेल इत्यादी) व नगदी १२,४५० रु. अन्य गरजांवर (कपडे, शिक्षण, औषधी, पादत्राणे, प्रवास इत्यादी) खर्च होतो.

२) पिकांची यादी : वर्षभर लागणाऱ्या विविध सर्व खाद्य पदार्थांच्या गरजा लक्षात घेऊन कोरडवाहू शेतीत होऊ शकणारी पिके कोणती घ्यायची याची यादी बनविली.

३) बियाणे कोणते ? बाजारावरील अवलंबन कमी करण्यासाठी निवडक जातींचे बियाणे वापरले. जे बियाणे शेतकऱ्यांना शेतीतून काढता येईल व घरी साठवता येते तेच बियाणे निवडले.

बियाण्याच्या अशा जाती निवडल्या की ज्यांची रोग-कीड प्रतिकारकता चांगली व उत्पन्न साधारणपणे मध्यम किंवा चांगल्या प्रतीचे. ह्या दृष्टीने आपल्या काही गावरानी जाती व किंवा सुधारित निवड जाती चांगल्या ठरतात, ते शक्य तेवढे घेतले व उरलेले बाजारातून खरेदी केले.

४) खते : सातत्याने सेंद्रीय खते अुदा. शेणखत वापरावे व रासायनिक खते टाळावीत, हा विश्वास असल्यामुळे गावात मिळू शकते ते शेणखतच वापरायचे ठरविले. पण ते किती ? अडीच एकरांचा साधारण शेतकरी आज रासायनिक शेतीत खतासाठी जेवढा खर्च करतो तेवढ्याच किंमतीचे शेणखत वापरणे. म्हणजे जर कापसासाठी एकरी २ बॅग (१०० किलो) रासायनिक खत टाकतात, (५० कि. यूरिया रु. २४० चे आणि ५० कि. सुफला रु.४२० चे) तर तेवढ्याच किंमतीचे शेणखत वापरावे. म्हणजे अडीच एकरासाठी रु. १,६५०/- चे शेणखत टाकावे. स्थानिक भावाप्रमाणे वर्ध्यात ढोबळ मानाने १२ बैलगाड्या शेणखत (अुकिरडा खत) १,५००/- रु. चे होते.

५) जमीन : मध्यम दर्ज्याची व हलकी मिळून सर्वसामान्य जमीन असलेले एक हेक्टरचे (अडीच एकराचे) कोरडवाहू (जिरायत) शेत, कुंपण नसलेले. १९९६ अगोरदरच्या १० वर्षात पूर्वीच्या शेतकऱ्याने निव्वळ रासायनिक खत टाकून कापूस हे पीक घेतले, अडीच एकरात सरासरी ८ क्विंटल कापूस मिळत असे.

६) मिश्र पिके व मित्र पिके : उत्तम दर्जाचे प्रतिकारक बियाणे वापरुन सुद्धा निसर्गात काही ना काही रोग व कीड राहणारच. त्याच्यावर मात करण्यासाठी उत्तम दर्जाचे बियाणे व मित्रपिके घेतली. कुटुंबासाठी लागणाऱ्या गरजेची विविध पिके, आपल्या जमिनीची प्रत, जमिनीचा उतार, योग्य सूर्यप्रकाशाची उपलब्धता हे सर्व मुद्दे विचारात घेऊन पिकांचे नियोजन केले गेले. त्यात वेगवेगळी ३५ पिके बसविली गेली. एकल-दुकल पिकांऐवजी अशा मित्र पिकांचा परस्पर पोषक सहकारी शास्त्रशुद्ध समुदाय शेतावर अुभा केला.

७) पीक नियोजन : एकूण ३५ ते ४० पिके

नगदी पिके	–	कापूस, सोयाबीन, तूर.
खाद्य पिके :		
धान्य	–	ज्वारी, धान, राजगीरा, बाजरी, मका.
कडधान्य (डाळी)	–	तूर, मूग, उडीद, मटकी, चवळी, हरबरा, धुडिंग (राईस बीन).
भाजीपाला	–	काकडी, दोडके, दुधी, कोहळे (लाल भोपळा), कारले, भेंडी, गवार, चवळी शेंगा, सुरणकंद, टमाटे, मिर्ची, वांगे, वाल (२ जाती).
तेल बिया	–	सोयाबीन.
इतर पूरक खाद्य	–	भुईमूग, जवस, तीळ, अंबाडी, देवअंबाडी.
मसाला पिके	–	हळदी, ओवा, सोप, धणे, मिर्ची (तिखटसाठी), मोहरी.
इतर पिके	–	बोरु (ताग), चारा म्हणून दीनानाथ व भोस गवत, झेंडू.

पिकांची एकूण संख्या व यादी पाहून हबकून जायचे कारण नाही. सर्व पिकांची पेरणी व लागवड १ ते २ दिवसात पूर्ण करता येते अशी पद्धत विकसित केलेली आहे. काही रोपांची लावण असल्यास मागाहून पुढे सवडीने करता येते.

८) पाणी व माती व्यवस्थापन :

पूर्ण शेतात ओलावा सर्वत्र समान, सातत्याने व दीर्घकाळ टिकावा आणि माती व खताची धूप होऊ नये याकरिता शेतात पाणलोट विकास कामे केलीत. त्यात किंचित उताराचे बांध (ग्रेडेड बंड) व समपातळी बांध (कंटूर बंड) मिळून एकूण ४ बांध आहेत. (हे सर्व काम सामान्य शेतकरीही करु शकावेत असे बिन खर्चिक सोपे तंत्र व साधने विकसित केले व अनेक गावात हजारो एकर जमिनीवर वापरले गेले.) दीर्घ काळ पावसाची उघाड पडली (एकदा जास्तीत जास्त ३५ दिवसांपर्यंत) तरीही शेतात पिके चांगला तग धरू शकलीत.

९) मानवी श्रम : कुटुंबाचेच स्वतः काम करणारे १ माणूस व १ बाई, आणि प्रसंगी गावातलेच मजूर.

१०) बैलजोडी : गरजेप्रमाणे गावातून भाड्याने घेतलेली.

तक्ता नं. १

खाद्यान्न सुरक्षितता व उत्पन्न (कमाई, मिळकत) सुरक्षितता

गेल्या तीन वर्षांची आकडेवारी (१ हेक्टर कोरडवाहू जिरायत शेतीतून)

क्र.	विवरण	वर्ष ५ वे रु.	वर्ष ६ वे रु.	वर्ष ७ वे रु.
१	२	३	४	५
१	नगदी पीक उत्पन्न	१०,७०४	१०,४२०	१५,३३६
२	खाद्य पिके उत्पादन	८,२६८	८,६१३	९,४६९
३	चारा, वैरण, कडबा इत्यादी उत्पादन	१,६४९	२,१५६	२,७५१
४	**एकूण**	**२०,६२१**	**२१,१८९**	**२७,५५६**
५	खर्च (बियाणे, शेणखत बाहेरील मजूर, बैलजोडी)	१०,४२५	८,७०५	१०,०३०
६	शेतीतून निव्वळ उत्पन्न	१०,१९६ + जमिनीची वाढीव सकसता, सुपीकता; + वाढीव सेंद्रीय घटक; + स्वाश्रयी, सुरक्षित, जोखीमरहित, खाद्यान्न हमी व पोषण हमी असलेला कृषि-आधारित समाज (शेतकरी, शेतमजूर, कारागीर).	१२,४८४	१७,५२६
७	गावातच इतरत्र शेतीकामावर रोजमजुरी करून मिळालेले उत्पन्न	६,९२५	७,८५०	६,७२०
८	**एकूण उत्पन्न (एकूण मिळकत, कमाई)**	**१७,१२१**	**२०,३३४**	**२४,२४६**

विशेष : अगदी पहिल्या वर्षापासूनही निव्वळ उत्पन्न (कमाई, मिळकत) हमखास व सुरक्षितपणे मिळत आलेली आहे.

तक्ता १ च्या तळटीपा :

१. मजुरी उत्पन्न : स्वतःच्या शेतात काम नसल्यावर घरच्या माणसाने, बाईने किंवा दोघांनी गावात दुसरीकडे शेतमजुरीवर जाऊन मिळालेली मजुरीची रक्कम.

२. ह्याशिवाय, कडबा, कुटार विकल्यानंतर अंदाजे ३०५ दिवसांचे पेटवण, चार महिन्याचे इंधन व सरासरी १० किलो ताग मिळाले.

३. स्वतः शेतीत केलेल्या श्रमाच्या नोंदी ठेवलेल्या आहेत.

४. वर्षागणिक या शेतीपद्धतीबाबत व्यवस्थापन कौशल्यात प्रगती होत गेल्यामुळे आणि मोसमी फरकामुळे बाहेरील मजुरी खर्चात, बैलजोडी खर्चात, मजुरी उत्पन्नात फरक पडलेत.

५. आकडे व हिशोब ठेवण्यात ५% मानवी चूक-भूल शक्य आहे.

तक्ता नं. २ : स्वावलंबनाकडे नेणाऱ्या शेतीची मागील तीन वर्षांची सरासरी निष्कर्षात्मक आकडेवारी :

क्र.	खाद्यान्न प्रकार	कुटुंबाची वार्षिक गरज (किलो.)	एक हेक्टर शेतावर मिळवलेले उत्पादन (किलो.)	साधलेले स्वावलंबन (४ ÷ ३)
१	२	३	४	५
१.	तृणधान्ये (गहू सोडून)	३०२	२४५	८१ %
२.	डाळी	८०	३००	३७४ %
३.	मसाले	२७	९	३३ %
४.	भाजीपाला (साडे तीन महिन्याचा)	५०	६३	१२७ %
५.	तेल बिया (५० लि. तेलासाठी)	१२०	१२०	१०० %
६.	इतर पूरक खाद्यान्न(तीळ,भुईमूग,जवस)	१०	१८	१८३ %
७.	रोख गरजा (निव्वळ फायदा)	१२,२६३	११,७८९	९६%

टीप : स्तंभ २ मधे कुटुंबाची गरज ही आजच्या स्थितीतील सर्वसाधारण शेतकऱ्यांनी दिलेल्या माहितीप्रमाणे व त्यांच्या राहणीमानाप्रमाणे आहे. ती तेवढीच असणे आदर्श आहे असे मत अजिबात नाही.

तक्ता नं. २ मधील आकडेवारीबाबत विश्लेषण व चिकित्सक चर्चा :

१. गुणात्मक स्वावलंबन : कुटुंबाच्या खाद्यान्न पीक प्रकारांच्या गरजाबाबत शेतकऱ्यांसोबत केलेल्या मूळ पाहणीतील २५ पिकांपैकी २० पिके जिरायत शेतीत घेता आलीत (५ पिके-आलू,लसूण,कांदे,गहू व भाजीपाला वर्षभरचा ओलीताशिवाय होत नाहीत). म्हणजे ८०% स्वावलंबन साधले. परंतु इष्ट व शक्य असलेले काही पीक-प्रकार वाढवले गेले; यामुळे गुणात्मक स्वावलंबन ८०% पेक्षा बऱ्याच जास्त पातळीचे साधता आले.

२. मात्रात्मक (क्वांटिटेटिव्ह) स्वावलंबन : खाद्यान्न गरजांचे वरीलप्रमाणे ६ प्रकार-गट करून मागील ३ वर्षांची सरासरीचे सखोल विश्लेषण केल्यास खालील बाबी लक्षात येतात :

- तृणधान्ये : गहू पिकवण्याकरिता ओलीताची गरज पडते. म्हणून जिरायत शेतकरी कुटुंबाला लागणाऱ्या तृणधान्यापैकी गहू बाजारातून विकत घ्यावा लागेल; उरलेल्या तृणधान्याबाबत ८१% स्वावलंबन साधले. गव्हाऐवजी जिरायतमधेच ज्वारी, बाजरी, मका यांचे प्रमाण वाढवून १००% स्वावलंबन साधता येईल.

- डाळी : स्वावलंबन जवळपास चार पटीने साधले व जास्तीचे उत्पन्न विकता येते.
- मसाला पिके : स्वावलंबन ३३% साधले, पण ते सहज १००% साधता येईल असा अनुभव आला.
- भाजीपाला : जिरायतमधे शक्य असलेला भाजीपाला तीन ते साडेतीन महिन्याच्या गरजेपैकी १२७% स्वावलंबन साधले.
- तेल बिया : स्वावलंबन १००%.
- इतर पूरक खाद्यान्ने : १८३% स्वावलंबन.
- नगदी रकम रोख : वर्षाला रु. १२,२६३. (निव्वळ नफा नव्हे).

इतर शेतकऱ्यांच्या शेतावरील अनुभवांची भर :

वर्धा जिल्ह्यात काही शेतकऱ्यांनी हे प्रयोग करण्याची सुरुवात मागील चार वर्षांपासून केलेली आहे. त्यांनी ह्या नमुन्यासारखी (किंवा स्थानिक परिस्थितीनुसार थोडे फार योग्य बदल करुन) शेती केली. त्यांचे निष्कर्ष खालील प्रमाणे :

१. हे सर्व शेतकरी लहान शेतकरी असून, यांनी आपापल्या ऐपतीप्रमाणे शेणखत (उकीरडा खत) टाकले आहे किंवा अजिबात टाकू शकले नाहीत.

२. सर्वांनी पहिल्या वर्षापासूनच ६ ते २५ पिके लावून बघितली आहेत.

३. सर्वांना पहिल्या वर्षापासून निव्वळ नफा मिळू लागला आहे. ह्या नफ्याचे प्रमाण दर वर्षाला वाढत आहे. खर्चाचे घटते प्रमाण व कर्जाची गरज नसल्यामुळे आत्महत्त्येची पाळी टळली.

४. जमिनीचा पोत व कस सुधारत चालला आहे व भौतिक स्वरुपामधेही फार सुधारणा आहे.

५. पिकांना रासायनिक खते, औषधे किंवा वनस्पतीजन्य औषधे सुद्धा देण्याची गरज पडली नाही.

६. जंगलाच्या शेजारील गावात जंगली जनावरांपासून राखण हमखास करावी लागते.

७. नगदी उत्पन्नाच्या पिकांशिवाय बऱ्याच वस्तू घरच्या घरी खायला मिळतात. शेतकऱ्यांना पावसाळ्यात बाजारात जाण्याचे काम व त्रास पडलाच नाही. तसेच बऱ्याच शेतकऱ्यांनी बरेच डाळी किंवा खाद्य पदार्थ असे खाल्लेत जे महाग असल्यामुळे वर्षानु-वर्षापासून बाजारातून आणता येत नव्हते.

८. चेतना-विकास संस्थेवरील प्रयोगांपेक्षा स्वतः शेतकऱ्यांच्या खर्चाचे आंकडे बरेच कमी आहेत.

ह्या सर्व शेतकऱ्यांचे मागील ३ वर्षांच्या खर्च-उत्पन्नाच्या नोंदी व हिशोब सर्वांना बघण्यासाठी व अनुभव ऐकण्यासाठी खुले आहेत.

जमेचे लक्षणीय मुद्दे :

आता यातील जमेचे मुद्दे समजून घेऊ.

१. उत्पादन पातळी व निव्वळ उत्पन्न : हे दोन्हीही सातत्याने वाढते आहेत. या एक हेक्टर शेताची क्षमता पूर्वी एकूण ७-८ क्विंटल कापूस देण्याची होती. तेही, शेतीत (रासायनिक शेतीत ४०० कि. रासायनिक खते व १०-१२ औषधी फवारणी केल्यानंतर हे सरासरी उत्पन्न येत असे). अशा मूळ शेती पद्धतीऐवजी आज या पद्धतीने वाटचाल केल्यामुळे वरील उत्पन्न आलेले आहे. आणि हे उत्पन्न दरवर्षी ४-५ पिके बुडाल्यानंतर सुद्धा मिळत आलेले आहे. कधी कधी कापूस, तूरीसारखे नगदी पीक कमी आले तरीही निव्वळ उत्पन्न व निव्वळ नफा मिळाला.

२. खाद्य हमी व पोषण हमी : कुटुंबाच्या विविध प्रकारच्या खाद्यान्न गरजा पुरवणारी ३५-४० पीक-प्रकारांची संख्या ८०% पर्यंत सातत्याने गाठता येते. म्हणजेच केवळ मात्रात्मक पोषण (क्वांटिटेटिव्ह) नव्हे परंतु गुणात्मक पोषण हमी सुद्धा साधते. ही पोषण संपन्नता हमी शेतकऱ्याच्या दारीच मिळते, हमखास दरवर्षी मिळते व परवडण्याजोगी मिळते; अशी तिहेरी वैशिष्ट्ये आहेत.

३. उत्पादन हमी : सर्वच वर्षी पावसाच्या लहरीपणामुळे ४-५ पिके बुडालीत तरी पण इतर मित्र पिकांनी भरपाई करून पुष्कळ पिके हाती आलीत; आणि ज्या पिकांना पाऊस मानवला त्यांचे जास्तीचे उत्पादनसुद्धा हाती मिळाले.

४. कीड-रोग नियंत्रणाची हमी : प्रतिकारक जातींचे स्थानिक बियाणे व मित्र-मिश्रपीक पद्धतीमुळे इतर शेतकऱ्यांपेक्षा कीड व रोग कमी आढळले, आणि नियंत्रणासाठी फारसे काही वेगळे करावेच लागले नाही. निव्वळ नफा खात्रीने दरवर्षी मिळाला.

५. ''सन हारवेस्टिंग'' : पिकांनी सूर्यप्रकाश वापरण्याच्या दृष्टीने पूर्ण जमिनीचा (पूर्ण क्षेत्रफळाचा) बराच जास्त वापर (ढोबळ मानाने ७५ टक्के) होऊ शकला मित्र पीक व मिश्रपिक पद्धती, योग्य नियोजन, सुयोग्य पेरणी पद्धत, अुचित प्लँट पाप्युलेशन आणि हिरवळी खत-पिकांचा समावेश यामुळे हे शक्य झाले.

६. टी.व्ही. वर येणारे अुपग्रह मानचित्र व वेळोवेळी हवामानाचा योग्य अंदाज यांचा अर्थ लावून व अर्थ समजून बरीच कामे वेळेवर साधता आलीत; म्हणजे काही लवकर आटोपता आली व काही टाळता आलीत. सामान्य शेतकऱ्याला हे शिकणे सहज शक्य आहे.

७. या पद्धतीमुळे जमिनीत हळूहळू व सतत सुधारणा होत आहे. जमिनीचा पोत, कस, भुशभुशितपणा इत्यादीमध्ये नजरेत भरणारा फरक झालेला आहे.

- तिसऱ्या वर्षापासून आपोआप खूप गांडुळे निर्माण झालेली दिसून येत आहेत.
- जमीन नरम राहते, भेगा पडत नाहीत, टणक ढेकळे निघत नाहीत.
- कीड व रोग फारसे नाहीत.
- पाणी व ओलाव्याचे समान व संतुलित वाटप शेतभर होते व टिकून राहते. पाणी साचणे किंवा वाहून जाणे टळते. माती आणि खत यांची धूप थांबते.

८. शेतीकामांची व श्रमाची निकड एकाच ठराविक वेळी न येता. वेगवेगळ्या वेळी ते वाटले जाते. अुत्पन्न व आवकसुद्धा विभागून दीर्घकाळ मिळते. हंगामाचा ताण कमी होतो.

पुढील वाटचालीचे मुद्दे : अडचणी सोडवणे, संशोधन व प्रयोग

१. एका सामान्य कुटुंबाच्या किमान गरजा लक्षात घेता नगदी सह सर्व पिकांचे उत्पन्न वाढवणे, व पुरेशा समृद्धीकडे वाटचाल करण्यासाठी उत्पन्न पातळी आणखी वाढवणे.

२. अडीच एकराच्या शेतीत शेतकरी आज खतावर जेवढा खर्च करु शकतो, ते शेणखत पुरेसे नाही. म्हणून हिरवळीची खते, संजीवक पाणी यासारखी पूरक खते देण्याची व्यावहारिक पद्धती विकसित करणे.

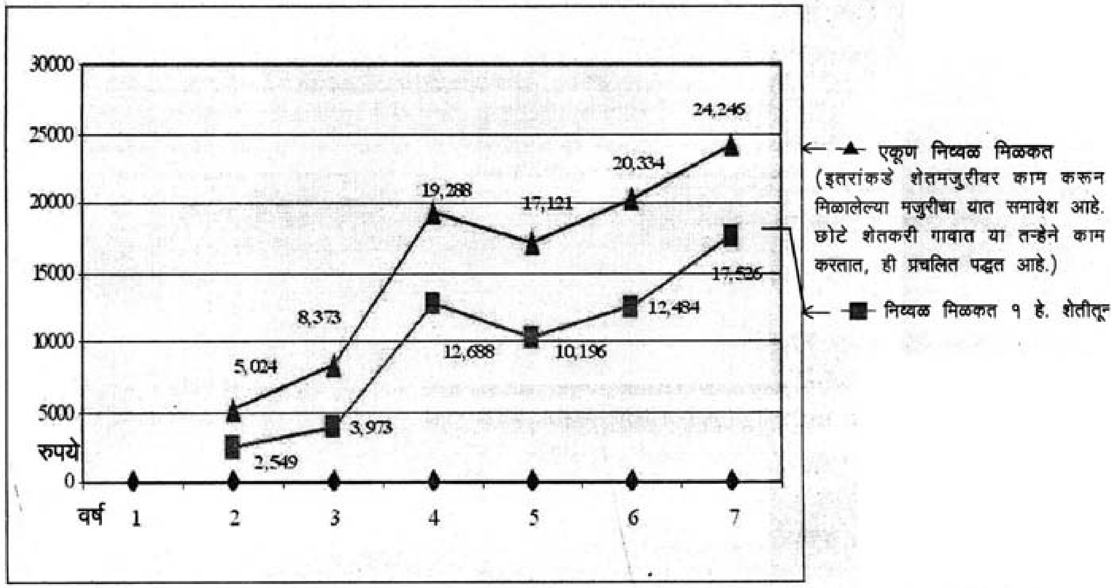
३. सेंद्रीय पदार्थ व शेतातील कचऱ्याच्या पुनःवापरचक्रासाठी आणखी जास्तीच्या उत्तम पद्धतींचा शोध घेणे.

४. प्रतिकारक व काटक अशा चांगल्या अधिक उत्पादक जातींचा शोध घेऊन समावेश करणे.

रोगराई, कुपोषण व बालमृत्यूंच्या थैमानातून सोडवणूक :

दर वर्षाला वाढत्या संख्येत ग्रासणाऱ्या रोगराई व बालमृत्यूंना मुख्य महत्त्वाचे एक कारण आहे कुपोषण. या समस्येने समाज व सरकार दोन्ही हतबल होताहेत. पण कुपोषणामुळे अुद्भवलेल्या या समस्येतून सोडवणूक करण्याची शक्तीही या पथप्रदर्शक प्रात्यक्षिकात व त्यातील दिशेमधे आहे. पोषणाकरिता पुरेशा 'प्रमाणात' खाद्यान्न मिळणे हे गरजेचे असले तरी केवळ तेवढे पुरेसे नसून त्यांचा प्रकार. जास्तीत जास्त विविधता असलेली खाद्यान्ने मिळण्याचा असणे अनिवार्य असते. प्रमाण व विविध प्रकार दोन्ही बाबींचे महत्त्व आहे. अशा हमीची खाद्यान्न-निर्मिती तीस प्रकारच्या विविध पिकांची घरोघरी शेतावरच करण्यामुळे पोषणाची हमी, आरोग्याचा विमा व कुपोषणाच्या विळख्यातून सोडवणूक होण्याची महत्वाची किल्लीसुद्धा या पद्धतीत आहे.

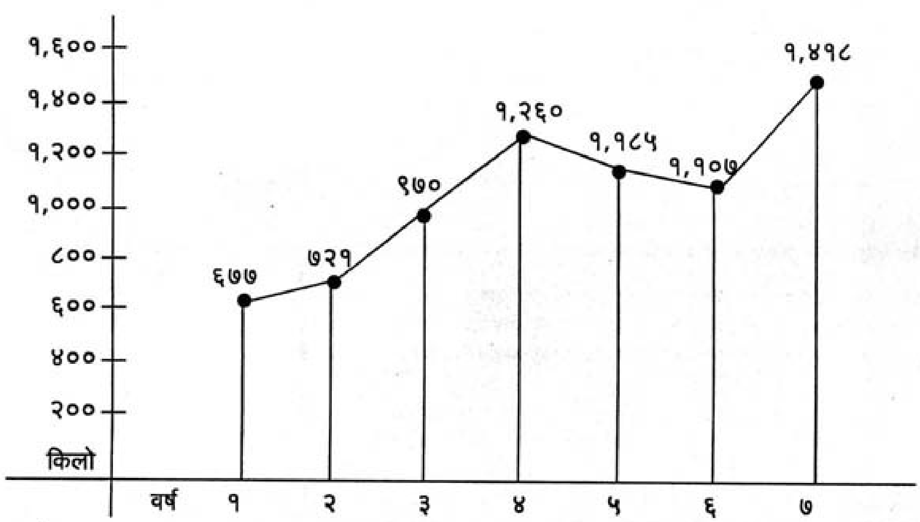
तक्ता नं. ३ : एक हेक्टर शेतीतून निव्वळ मिळकत (कमाई, उत्पन्न)



शेतकरी कुटुंबाच्या केवळ मूलभूत गरजापूर्तिसाठी : सध्याच्या जीवनमानाप्रमाणे रु. ३०,००० आवश्यक (दारिद्र्य रेषेवर राहण्यापुरते). ही गरजपूर्ती एक हेक्टर शेतीवर ७०% साधते. म्हणजेच दीड हेक्टरवर १००% साधते. शिवाय जास्त चांगला आहार, आरोग्य व जमीन. अगदी पहिल्या वर्षापासूनही निव्वळ उत्पन्न (कमाई, मिळकत) हमखास व सुरक्षितपणे मिळत आलेली आहे.

तक्ता नं. ४ : उत्पादकता व शाश्वतता यांचा मेळ

एकूण उत्पन्न किलो / हेक्टर



- गेल्या तीन वर्षांची सरासरी = १,२३६ कि./हे. सोबत चारा, वैरण २,००० ते ३,००० कि/हे.
- पूर्वस्थिती (बेसलाईन) प्रचलित रासायनिक शेती :

कापूस ८०० कि. किंवा सोयाबीन १,००० कि/हे + तूर ३०० कि.

निव्वळ मिळकत (उत्पन्न): रु. ६,००० (रु. १६,००० – १०,००० खर्च)

शेतमालाला भाव व ''घामाचे दाम'' हा कळीचा मुद्दा :

निदान चतुर्थ श्रेणी कर्मचाऱ्याइतके तरी जीवनमान लाभावे एवढी मिळकत ''जगाच्या पोशिंद्याला'' मिळू शकावी असे ''भीक–नको–घामाचे–दाम'' देणारे शेतमालाचे बाजार भाव शेतकऱ्याच्या हाती पडणे हे फार महत्त्वाचे व निकडीचे आहे. पूर्ण विचारांती व अनुभवाद्वारे आमचे मत बनले आहे की ''जोवर घामाला नाही दाम, तोवर बाजाराचे कमी काम'' अशी वाटचाल करण्यासाठी स्वावलंबनाकडे जाणारी शेती करणे आपद्धर्म म्हणून तारणारा ठरतोच. शिवाय नेहमीकरिता उद्धारकही. राजकारणी, नोकरशहा, भांडवलदार, संशोधक, नियोजनकर्ते या सर्वांनीच शेतकरीविरोधी व ग्रामीण–विरोधी धोरणे बदलणे, हे सर्व अतिशय महत्वाचे आहेच. शिवाय व्याजमाफी किंवा ''कर्जमाफी'' ऐवजी, लुटीच्या धोरणामुळे लादलेल्या कर्जाच्या डोंगरापासून ''संपूर्ण कर्जमुक्ती'' चे धोरण व अमल व्हायला हवे. ''शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या या आपल्या सामाजिक व राजकीय जीवनाला कलंक आहेत'' असं मानणारे कृषितज्ञ व राष्ट्रीय कृषक आयोगाचे अध्यक्ष डॉ. स्वामिनाथन यांनीही कळकळीने बहुतेक याच मुद्यांची सरकारांपाशी, विशेषतः महाराष्ट्राच्या मुख्यमंत्रांना सप्टेंबरमधे विशेष पत्र लिहून, जोरकस शिफारस केलेली आहे. कापसावरील आयातकर साठ टक्क्यांनी वाढवला पाहिजे, व शेतमालाला पुरेसा वाढीव भाव शेतकऱ्याला मिळावा अशी हमीची व्यवस्था सरकारने अुभी केली पाहिजे, ही त्यांचीच जोरदार शिफारस आहे. हे सर्व झाल्यास ही फायद्याची तारणारी शेती पद्धती खरीखुरी जीवनदायी ठरु शकते. पॅकेजेसच्या दान–धर्मऐवजी पुढे जाअून ग्रामीण शेतकरी–शेतमजूर व कारागीरांना खरेतर हवे आहे हक्काचा न्याय.

महत्त्वाचे निष्कर्ष :

आम्ही सात वर्षे हे संशोधन केले, व सोबत मागील चार वर्षात काही शेतकऱ्यांनीही हे प्रयोग सातत्याने केलेत. या सर्वांतून निघालेल्या या पद्धतीच्या नमुना प्रात्याक्षिकाबाबत ह्या सात वर्षांच्या अनुभवाने आम्ही हमखास म्हणू शकतो की :

१. खऱ्या समृद्धीकडे व स्वावलंबनाकडे वाटचाल करणारी अशी ही शेती पद्धत आहे. एका लहान शेतकऱ्यालाही आजच्या राहणीमान पद्धतीनुसार विविध सर्व पस्तीस ते चाळीस प्रकारच्या वार्षिक खाद्यान्न गरजांपैकी जवळपास ऐंशी टक्के किंवा त्यापेक्षाही जास्त पीक संख्या शेतात स्वतः पिकवता येतात. त्यात विविध अन्नधान्ये, डाळी, तेलबिया, भाजीपाला, मसालावर्गीय पिके, तंतुपिके, चारा पिके व याशिवाय नगदी पिके आहेत.

२. पैशात हिशोब लावल्यास, सर्वसाधारण एक हेक्टर कोरडवाहू जमिनीवर दहा हजार रु. चे अतिशय उच्च दर्जाचे वैविध्यपूर्ण पौष्टिक खाद्यान्न मिळते व शिवाय कापूस इ. नगदी पिकांचे उत्पादन व खाद्य पिकांचे घरच्या गरजेपेक्षा जास्तीचे उत्पादन बाजारात विकून दहा ते बारा हजार रु. रोख मिळतात. शिवाय बाहेर मजुरी काम करण्यास शेतकरी कुटुंब बरेच मोकळे राहतेच व त्याचे साडे सहा हजार रु. मजुरीचे उत्पन्न मिळते. सर्व गोळाबेरीज केल्यास या पद्धतीने अडीच एकर कोरडवाहू शेतकरी वर्षाला जवळपास वीस हजार रु. ची निव्वळ कमाई करु शकतो. प्रत्येक खर्चाच्या व उत्पन्नाच्या बारीकसारीक नोंदी ठेवलेल्या आहेत. साडे तीन एकर जमिनीवर शंभर टक्के नगदी व शंभर टक्के खाद्यान्न स्वावलंबन देणारी मिळकत सिद्ध झालेली आहे, अर्थात त्यात आजच्या पातळीची मजुरी व जीवनस्तर सध्यापुरता धरलेला आहे. या शेतीपद्धतीतून लगेच जगण्याची हमी एवढे स्वतःच साधता येते. त्यात पुढे वाढ व्हायलाच हवी. जास्त खते (शेणखत व इतर सेंद्रीय) टाकल्यास हे उत्पन्न पुढे वाढण्याचीही खात्री आहे. लहान शेतकऱ्यांशिवाय मोठे शेतकरीसुद्धा या पद्धतीचा अवलंब सहज करु शकतात.

३. महत्त्वाची गोष्ट म्हणजे मित्र व मिश्र पीक पद्धती असल्यामुळे जोखीमीची भिती राहात नाही. कारण, नापिकीच्या हंगामात काही पिके गेली तरीही त्यांची जागा इतरांनी भरुन दुसरी बरीच पिके हाती येतात.

म्हणून सर्वांनी अशा भितीमुक्त व चिंतामुक्त शेतीकडे जायला सुरुवात करण्याची व वाटचाल करण्याची गरज आहे. विमा कंपन्यांकडे किंवा अधिकारी वा कर्मचारीवर्गाकडे खेटे घालूनही क्वचित पदरी पडणारी दुस्तर भरपाई ऐवजी, शेतकऱ्यांच्याच हाती राहणारा हा विमा आहे.

४. शेतीसाठी लागणाऱ्या खर्चात फार मोठ्या प्रमाणात बचत होते, कर्जबाजारीपणापासून मुक्ती मिळते व कर्जाच्या डोंगराखाली होणाऱ्या आत्महत्यांपासून सोडवणूक होते. कंपन्यांच्या खर्चिक उत्पादनांवर शेती अवलंबनाऐवजी नैसर्गिक मित्र घटकांना व कारागिरांना समजून त्यांना आपल्या शेतात स्वस्थळीच जोपासण्याची पद्धत व कामाला लावण्याची रचना हा पर्याय महत्त्वाचा आहे. तो विकसित करुन वापरल्यामुळे नवी पहाट दाखविणारी नवी वाट यातून मिळते.

वेगळी वाट : बघून खात्री करा

मातीची हत्या व शेतकऱ्यांची आत्महत्या अशा प्रकारे चाललेल्या आजच्या हत्यासत्रांना पर्याय देऊन वेगळी वाट दाखवणाऱ्या अशा या मार्गदर्शक प्रात्यक्षिकातून स्वतः शिकवण घेऊन अशी शेती वर्धा जिल्ह्यातील अनेक सर्वसाधारण शेतकरीही काही वर्षांपासून करीत आहेत. त्यांचे अनुभवही नेमके, आकडेवारीसहित व असेच बोलके आहेत.

म्हणून शेतकऱ्यांशिवाय अभ्यासक, वैज्ञानिक, अधिकारी, नियोजनकर्ते, धोरणे आखणारी मंडळी व सामाजिक कार्यकर्ते इ. सर्व तऱ्हेच्या विविध मंडळींनी हे प्रात्यक्षिक बघावे असे आहे. प्रयोग बघण्याकरिता, समजून घेण्याकरिता व चर्चा करण्याकरिता स्त्रिया व पुरुष सर्वांना सोइस्करपणे एका ठिकाणी बघण्याचे जाहीर निमंत्रण खालीलप्रमाणे आहे :

<u>स्थान</u> : चेतना–विकास शेत, गाव आलोडी, वर्धा बस स्टॅन्डवरुन पाच किलो मिटर. (डांबरी रोड). येथील शेतीची कामे सांभाळण्याकरिता सोयीचे व्हावे म्हणून ठरलेले भेटीचे दिवस :

सप्टेंबर व ऑक्टोबर मध्ये – मंगळवार व शुक्रवार (सण, रविवार व सुटी सोडून).

इतर महिने – मंगळवार (सण, रविवार व सुटी सोडून)

<u>वेळ</u> : दुपारी ठीक २ वाजता.

जास्त मोठा गट येणारा असल्यास आधी संपर्क करुन इतरही दिवस ठरवला जाऊ शकतो.

<u>संपर्क</u> : श्रीमती निरंजना मारू व श्री. अशोक बंग,
पर्यायी कृषि संसाधन केंद्र, चेतना–विकास, पो. गोपुरी, वर्धा. पिन – ४४२ ००१
फोन : (०७१५२) २४०००४ (शेत), २४१९३१, २४०८०६
Emails : mail@chetanavikas.org , chetana_wda@sancharnet.in

या प्रात्यक्षिकाचे शेत व पिके बघण्याकरिता सप्टेंबर–ऑक्टोबर महिना सर्वोत्तम आहे, परंतु डिसेंबरपर्यंत उरलेली पिके बघता येतील (नोव्हेंबरपासून पुढे भेटीचे दिवस दर मंगळवारी दुपारी २ वाजता).

वरीलप्रमाणे भेटीसाठी आलेल्यांचे स्वागत आहे. या केंद्रावर सामाजिक दृष्ट्या महत्वाच्या इतरही अनेक विषयांवर कामे चालतात. शेतकरी, कार्यकर्ते व इतर इच्छुकांना वरील सर्व विषयांवर प्रशिक्षण, सल्ला, अभ्यासभेटी, माफक भावात प्रतिकारक बियाणे इत्यादी सोयी चेतना–विकास संस्थेच्या या केंद्रातर्फे वेळोवेळी मिळू शकतात.

या वळणावर नवी वाट दाखवणारी ही पहाट तुमची वाट पाहत आहे.

फोटो : गावोगावचे शेतकरी प्रात्यक्षिक बघतांना; एकाच शेतात ३५ पिके बहरलेली. पेरणी एकाच दिवसात आटोपू शकते.