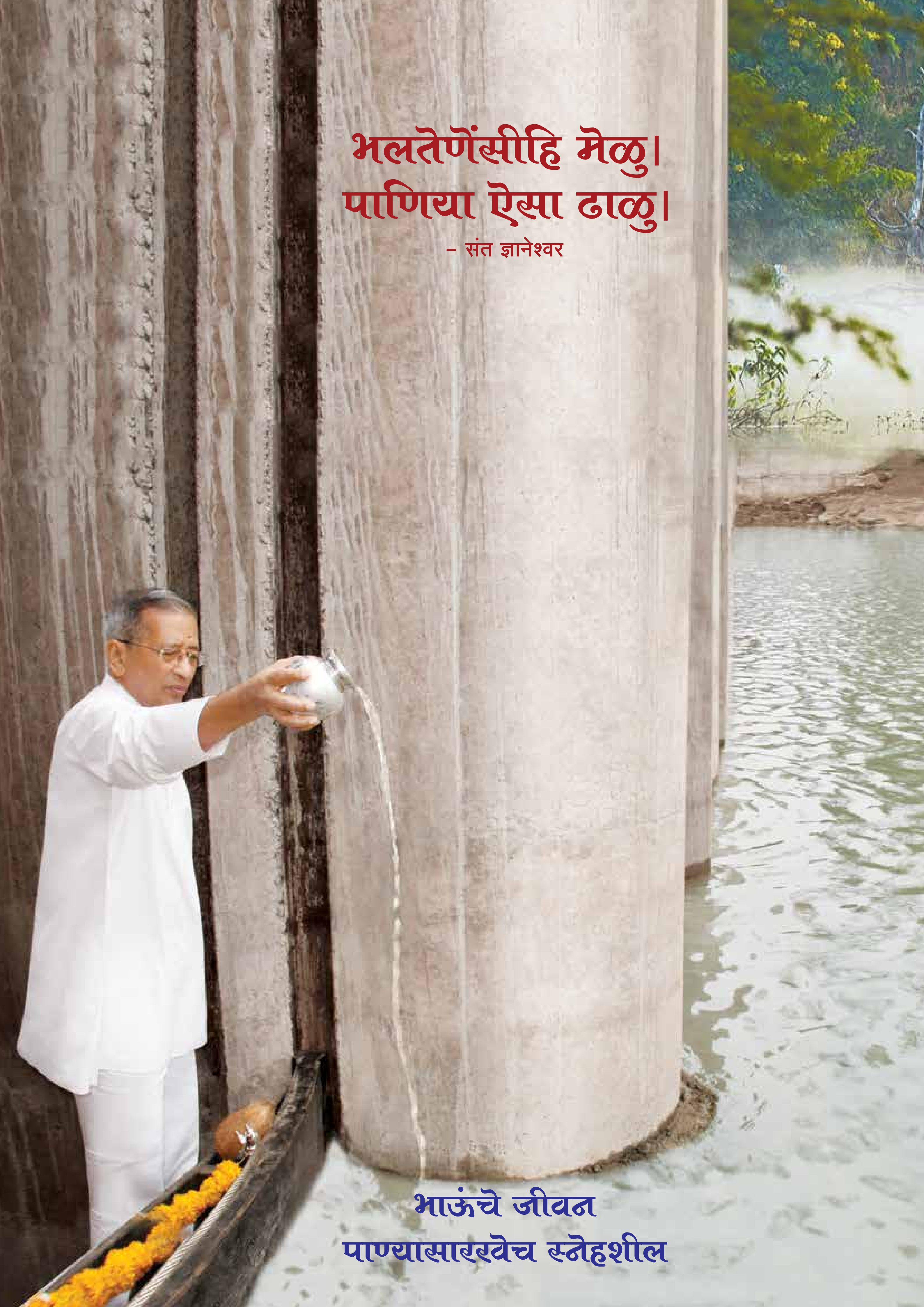
कृषिजल
विशेषांक

डिसेंबर २०१७, अंक ११, पृष्ठे ८०

जैसे मूळसिंचने सहजे।
शाखापल्लव संतोषती।।

– संत ज्ञानेश्वर

संत ज्ञानदेवांचे कृतिशील वारसदार


भलतेणेंसीहि मेळु।
पाणिया ऐसा ढाळु।
– संत ज्ञानेश्वर
भाऊंचे जीवन
पाण्यासारखेच स्नेहशील

अशोक जैन
अध्यक्ष, जैन इरिगेशन सिस्टिम्स लि.

भवरलाल जैन म्हणजे आमचे वडील. ज्ञानी आणि प्रज्ञावंत होते. ज्ञानाचा सदुपयोग राष्ट्राच्या संसारासाठी करावा आणि प्रज्ञेतून सूचक भविष्याचा वेध घ्यावा अशी त्यांची विचारधारा होती. चिंतनातून मनात प्रज्ञा जन्माला येते. प्रज्ञेत काही उत्कट अनुभव येतात. भाऊंचे समग्र जीवन हे अनुभवांचे गाठोडे होते. प्रत्येक पुरचुंडीतून नव्यानव्या अनुभवांचा अविष्कार होत असे. त्यातून आमच्या सर्वांचे शिक्षण झाले. कोणतेही कर्म आणि विशेषत: सामाजिक कर्तव्य निरपेक्षपणे, निस्वार्थरित्या व उत्कृष्टपणे कसे पार पाडावे याचे धडे भाऊंच्या पुरचुंडीने आम्हाला दिले. भाऊंनी जी सामाजिक कर्तव्ये निष्ठेने पार पाडली ती त्यांच्या वर्तनाची साक्ष होती. या साक्षीची आठवण भाऊंच्या १२ डिसेंबरच्या वाढदिवसामुळे आम्हाला झाली म्हणून ही शब्द फुलांची ओंजळ येथे वाहिली.

कर्मयोग्याचा स्वभाव

१२ डिसेंबर हा आमच्या तीर्थरूप भाऊंचा वाढदिवस. हा वाढदिवस आम्हां सर्वांसाठी जसा प्रेरणा देणारा आहे तसा समाजप्रेरकही आहे. आम्ही चार मुले, सूना, नातवंडे हेच फक्त त्यांनी कुटूंब मानले नाही. प्रत्येक शेतकरी व कंपनीतील सहकारी माझ्या कुटूंबातला आहे, मग तो देशाच्या कुठल्याही कानाकोपऱ्यात असो. तो एकदा भाऊंना भेटला की, त्यांच्या कुटूंबाचा झालाच म्हणून समजा. मग ते सतत त्याच्या भविष्याची, प्रगतीची, त्याला काय हवे, काय नको याची चिंता वाहात राहणार. एकवेळ आपल्या स्वत:च्या मुलांना एखादी गोष्ट नाही मिळाली नाही तरी चालेल, पण आपल्याबरोबर सहकारी म्हणून काम करणाऱ्या किंवा आपल्यावर मनापासून प्रेम करणाऱ्या व्यक्तीला जे पाहिजे असेल ते कुठून लांबून मागवायचे का असेना पण त्याला ते उपलब्ध करून दिल्याशिवाय त्यांना चैन पडत नसे. लोकांची, मित्रांची, सहकाऱ्यांची मनोभावे सेवा करणे हा त्यांचा स्वभाव होता. 'स्व' भाव म्हणजे स्वत:चा भाव ओळखणे. मुळात 'स्व' ओळखणे अवघड. 'स्व' लाच 'स्व' समजत नाही. म्हणून कधी कधी आपण आपल्या मनाशी म्हणतो ना, अरे हे मी काय केले? 'स्व' ओळखायला जो विशुद्ध भाव लागतो, त्यातून स्वभाव घडतो. स्वत:तल्या भावाची विचारपूर्वक जाणीव म्हणजे स्वभाव. ज्या संबंधितातून अस्तित्वाला अर्थ देण्यासाठी मी धडपडतोय, त्याला स्वभाव म्हणतात. म्हणजे स्वभावातला 'स्व' जेव्हा व्यापक होतो, तेव्हा स्वभावाला व्यक्तिमत्व प्राप्त होते. 'स्व' ची यथार्थ जाणीव आयुष्याच्या मुशीतून परिपक्व असा सुगंध होऊन येते. त्याला स्वभाव म्हणतात. स्व ची जडणघडणही त्यांच्या वागण्यातून जाणवते. भाऊंचा स्वभाव तर कर्मयोग्याचाच होता. सत्यमेव जयते हेच त्यांच्या आयुष्याचे ब्रीद होते. महात्मा गांधीच्या विचारांनी प्रभावित झाल्यामुळे त्यांनी सत्याची मोडतोड करून ती आपल्या सोयीनुसार वापरली नाही. खोटे बोलणारे जगात मान-सन्मान घेत मोठे होतात. पण भाऊंनी कायम शेतकऱ्याच्या चेहऱ्यावरचे हसू हाच आपला मोठा सन्मान मानला. त्यासाठी ते आयुष्यभर त्या दिशेने कार्यरत राहीले. आधुनिक काळात सत्य बोलणे परवडत नाही. कदाचित सत्य सांगणाऱ्याला या जगात त्रासही होतो. तो भाऊंनाही अनेकदा झाला. पण त्यांनी सत्याची कास कधी सोडली नाही. सत्याची बांधिलकी त्यांना नेहमी महत्वाची वाटत राहिली. ते त्यांच्या परीने समाजातल्या अन्यायाला वाच फोडीत असत. समाज सत्यनिष्ठ होण्यासाठी धडपड करीत असत. सत्याचे तप केल्यामुळे ते चिरंजीव आहेत. ज्ञानदेवांनी ज्ञानेश्वरीत सांगितल्याप्रमाणे

'माझिया सत्यवादाचें तप।
वाचा केलें बहुत कल्प ।
तया फळाचें हें महाद्रिप
पातली प्रभु'।। ३२।। (अध्याय १६ वा)

भाऊंच्या विचारांची ही शुद्ध धारणा त्यांच्या पसायदानाची नांदी होती. तिची आठवण त्यांच्या वाढदिवसाच्या निमित्ताने झाली. म्हणून आपल्यापुढे ठेवली. सर्वांना मनापासून नमस्कार!

■■■

संपादकीय

डॉ. सुधीर भोंगळे

१२ डिसेंबर. भवरलालजी उर्फ भाऊंचा वाढदिवस. अर्थात वाढदिवस केवळ जन्माच्या तारखांनी मोजायचा नसतो. या वर्षात मी काय चांगले केले नि काय वाईट केले याच्या चिंतनशील जमाखर्चाचा दिवस म्हणजे वाढदिवस. अंतर्मुख होऊन विचार करण्याचा हा दिवस. आता आपल्यासाठी १२ डिसेंबर हा भाऊंच्या जयंतीचा दिवस. भाऊंच्या समग्र जीवनाचे तत्वज्ञान लक्षात घेऊन त्यांच्या विचाराची वाट मळत नवे नवे संकल्प करून ते प्रत्यक्षात कृतीत उतरविण्याची खूणगाठ मनाशी बांधण्याचा हा दिवस. यादृष्टीने आपण त्यांच्याकडे पाहिले पाहिजे. भाऊंची स्वप्ने पुर्ण करण्यासाठी आपण सर्वांनी व्याकुळ झाले पाहिजे. चांगल्या ध्यासाविषयीची आंतरिक घनओढ म्हणजे व्याकुळता. व्याकुळता नि:स्वार्थीपणाहून अधिक नितळ असते त्यात आत्मप्रकाशाच्या जाणिवेचा भाग असतो. सृजनाच्या मुळाशी व्याकुळता आहे म्हणून मुळात निसर्ग सुंदर आहे. कुठल्याही नव्या आसाच्या आभाळाला विशाल अंगण देणे व्याकुळतेत येते. यासाठी आधी संवेदना असावी लागते. भाऊंसारख्या सृजनशिल कर्मयोग्याला आपण सगुण सत्कर्माचा हार घालून वर्षभर भरपूर चांगले काम करूया. जयंती साजरी केल्याचे खरे समाधान आपल्या सर्वांना त्यामुळे लाभेल.

भवरलाल जैन

संत ज्ञानदेवांचे कृतीशील वारसदार

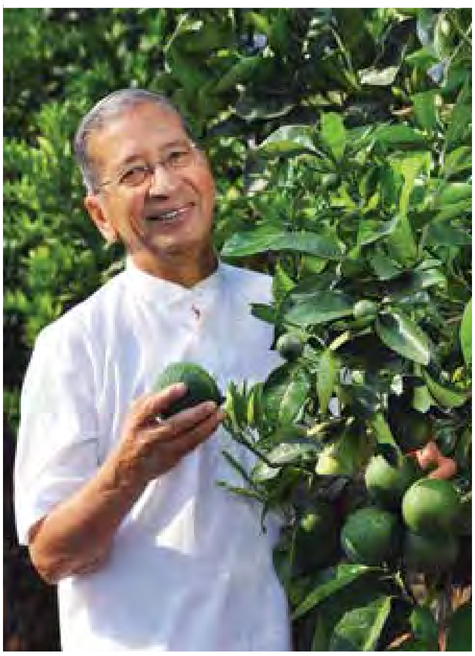
संतश्रेष्ठ ज्ञानदेवांनी गुरुभक्तीचे महत्व अप्रतिम शब्दांत ज्ञानेश्वरीच्या पहिल्या अध्यायापासूनच सांगण्यास सुरुवात केली आहे. हे गुरुभक्तीचे महत्व आजही प्रत्ययास येणारे आहे. ज्ञानदेवांच्या दृष्टीने गुरु हा कधीही देहात नसतो. गुरु हा तत्वनिष्ठेत असतो. जेव्हां माणसाला जीवनाची यथार्थ जाणिव मिळते तेव्हां ती जाणीव त्याच्या जगण्याचे तत्वज्ञान होते. त्यासाठी त्याला कुठल्याही दरबारात जाण्याची गरज नसते. तो त्याच्या पायावर वटवृक्षाच्या घट्ट मुळ्यांसारखा मातीला चिकटून असतो. ज्ञानदेवांना बाराव्या शतकात मातीची सृजनशीलता खूपच चांगली जाणवली व समजली. म्हणूनच आपली देशी मुळे त्यांनी मातीतून काढली आणि मातीतच लावली. त्यामुळे ज्ञानेश्वरीचे देशीकार लेणे आजही हवेहवेसे वाटते. या संदर्भात श्री. माऊलींची एक अप्रतिम ओवी आहे. माऊली सांगते

म्हणोनि जाणतेनो गुरु भजिजे । तेणे कृतकार्या होईजे ।
जैसे मूळसिंचनें सहजें । शाखापल्लव संतोषती ।।२५।। (अध्याय पहिला)

याचा अर्थ असा आहे श्री गुरु जे काही सदसद्विवेक बुद्धीला ज्ञान देतो त्याच्या योगाने माणूस आपल्या जीवनात कृतकृत्य होतो. या अर्थाने श्री गुरु हा आपला पालक असतो. त्याच्या चरणाशी नम्र होऊन आपण जर ज्ञान मिळविले तर आपण आपल्या पुढील वाटांचे ईश्वर होतो. ज्याप्रमाणे वृक्षाच्या मुळाला जर पाणी घातले तर फांद्या आणि पाने आपोआप विकसीत होतात, फुले उत्तम बहरतात व सुंदर भरघोस फळे लगडतात, त्यांना वेगळे पाणी घालावे लागत नाही. मुळातले पाणी फळात सुंदर स्वादिष्ट रस होऊन बसते. यातून माणूस आपली बुद्धी विकसीत करतो. बी.पी. शांत नॉर्मल ठेवतो. म्हणून ज्ञानदेवांनी निर्मितीशील लेखकाला सारस्वत म्हटले आहे. सारस्वताचे हे झाड हळूहळू जाणीवेतून रस आणि भावांनी फुलते. भावार्थाची त्याला सुंदर गोड फळे लागतात. जाणीवेच्या फांद्या बहरतात. हे सरस्वतीचे एक नवे रुपच असते. तुम्ही किती मिळविता यापेक्षा तुमच्या मिळवण्यातून तुम्ही किती जणांना जाणतेपण देता हे जास्त महत्वाचे असते.

हे सगळे आज सांगायचे मुद्दाम कारण म्हणजे आपल्या सर्वांच्या मनाच्या गाभाऱ्यात अखंड तेवत राहिलेले माननीय भाऊ म्हणजे भवरलालजी जैन यांच्या ८१ व्या जयंतीच्या निमित्ताने हे सारे आठवले. १२ व्या शतकात म्हणजे जवळपास ९०० वर्षांपूर्वी संत ज्ञानेश्वरांनी झाडांच्या मुळांना पाणी द्या असा संदेश आम्हांला दिला. तो प्रत्यक्षात श्री. भवरलाल जैन यांनी १९८७ मध्ये ठिबकचं तंत्रज्ञान व तत्वज्ञान भारतात आणून विकसीत केला व रुजविला. म्हणजे एक प्रकारे ज्ञानदेवांच्या दृष्टांताचे आम्हांला प्रत्यंतर आणून देण्यासाठीच नऊशे वर्षानंतर का होईना भवरलालजींचा संत मुक्ताबाईचे वास्तव्य असलेल्या खान्देशच्या भूमीतच जन्म झाला हा विलक्षण योगायोग आहे. झाडाच्या मुळालाच पाणी देण्याचा ज्ञानदेवांचा दृष्टांत, सिद्धांत, उपदेश, निरीक्षण, तत्वज्ञान तुम्ही काहीही म्हणा त्याला, त्याला प्रत्यक्ष कृतीत उतरवून लाखो करोडो लोकांच्या जीवनात भाऊंनी चैतन्याची पहाट फुलविली म्हणून भवरलालजी हे त्या अर्थाने ज्ञानदेवांचे कृतीशील वारसदार ठरतात असे म्हटले तर त्यात काहीही चूक होणार नाही.

भाऊंनी पहिल्या प्रथम मातीचे मनोगत ओळखले. मातीला नेमके काय हवे असते की ज्यामुळे ऋतु फुलतात आणि ऋतु जर फुलले तरच माणसांचे संसार बहरतात. म्हणूनच भाऊंनी सर्वप्रथम शेतीमध्ये ठिबक सिंचन योजना जन्माला घालून मनापासून राबविली. त्यातला एकेक थेंब अमृताची संजीवनी देणारा ठरला. शेतकऱ्यांना आपला ठेवा सापडला. मातीला सोन्याचा स्पर्श झाला. सूर्यालाही माती मोहक वाटली आणि त्याने आणखीन प्रकाशाची वाट मोकळी केली. भाऊंनी चिंतनाच्या आणि बुद्धीच्या देणगीवर शेतीतून समृद्धता कशी मिळेल याचा सतत ध्यास घेतला होता. शेतकऱ्याची उन्नती व प्रगती हाच त्यांचा श्वास होता. यासाठी ते आयुष्यभर झटले. रात्रीचा दिवस केला. एखाद्या कर्माचा ध्यास घेतल्याशिवाय ते कर्म ही ईश्वराची पूजा होत नाही. त्यासाठी भाऊंनी श्रमाशी खूप जवळीक साधली. त्यांनी आपल्या प्रकृतीकडेही पाहिले नाही. हृदयविकाराचा आजार आणि बायपाससारख्या सर्जरीवरही मात केली. पेसमेकरचा आणि खाव्या लागणाऱ्या भरमसाठ गोळ्यांचा कधी बाऊ केला नाही. पाण्याच्या प्रत्येक थेंबाच्या मनोगतातून भाऊंनी स्वत:च्याच नव्हे तर लाखो शेतकऱ्यांच्या माळरानावर नंदनवन फुलविले आणि आपल्या मालाला जागतिक बाजारपेठ दाखविण्याइतके बळ निर्माण केले. याचे सगळ्यात महत्वाचे कारण म्हणजे भाऊंनी निसर्ग हाच देव मानला. ज्ञानाची ईश्वर समजून मनोभावे पूजा केली आणि ब्रम्हांडातील मानवता हीच गांधीतीर्थ मानली. ईश्वरतेचा मानवतेशी विणलेला इतका सुंदर गोफ अनुभवता येणे आजच्या काळात दुर्मिळ आहे आणि इतके करुन भाऊंचा साधेपणा मातीच्या मनाइतकाच अथांग होता. म्हणून भाऊंचे जगणे, सृष्टीचे लेणे ठरले. त्यांनी नुसत्या टेकड्याच हिरव्यागार नाही केल्या तर माणसांची मने हिरवाई करुन टाकली आणि त्या आधारेच जैन उद्योग समुहाची स्वतंत्र कार्पोरेट फिलॉसॉफी मांडली. कारण भाऊंचे जीवनसुत्र हे होते 'करु सार्थक या जन्माचे, पालटू रुप वसुंधरेचे'.



संत ज्ञानदेवांनी कर्मयोगी कसा असतो हे सांगताना एक फार सुंदर दृष्टान्त दिला आहे. कर्मयोगी हा सकाळी उगवणाऱ्या सूर्यासारखा असतो. त्याच्या स्वागताला तोरणे नसतात, कमानी नसतात, वाद्ये नसतात तरीही तो निरपेक्षपणे विश्वाला प्रकाश देतो. विश्वाला नंतर त्याचे महत्व कळते ते वेगळे. परंतु सूर्य त्याच्या कर्तृत्वात कधीही आळस करीत नाही. भाऊंच्या जीवनात अशीच कर्मनिष्ठा आहे. कारण भाऊंचे नाते मातीच्या माध्यमातून ब्रम्हांडाशी होते. ते नेहमी म्हणत 'हिरवाईने नटलेली माझी सृष्टी हेच माझे वैभव आहे'. त्यांचे अंतरंग त्यांच्या श्रमातून बाराही महिने फुललेले असे. त्यांच्या घामातून जे चैतन्य जागे होई ती त्यांची पूजा होती. त्यांना नेहमी असे वाटे की गावागावांचा व शेतकऱ्यांचा विकास झाला पाहिजे. त्याला थोडं का होईना निदान ठिबकनं भिजविता येईल एवढे तरी पाणी मिळाले पाहिजे. म्हणून त्यांनी 'पाणी अडवा पाणी जिरवा' ही योजना मनापासून राबविली त्यांच्या मिश्किलपणामुळे आणि त्यांच्या चिंतनाने त्यांची विनोद बुद्धीही तरल होती. म्हणून अनेक सामाजिक संस्थांना भाऊ हवे असत. त्यांच्या भाषणाने भले भले थक्क होत. त्यांचे लेखन म्हणजे कोंदणात बसविलेले शब्द. अगदी तोलून, मोजून मापून, वेगवेगळे पर्यायी शब्द शोधत ते अचूक शब्दांचा वापर करीत. बिनचूकपणावर त्यांचा कटाक्ष असे. कामाच्या गुणवत्तेत भाऊंनी कधीही हयगय वा तडजोड केली नाही आणि इतके करुनही आपला शांतपणा त्यांनी कधीही सोडला नाही. त्यांच्या जीवनात अनेक अडचणींचे डोंगर आले. परंतु त्यांनी त्याला धैर्याने तोंड दिले. त्यांचे एक सूत्र होते. माणूस हा जन्मभरचा विद्यार्थी असतो आणि माती ही त्याची शिक्षक असते. भाऊ मातीशी बोलत आणि मातीही त्यांच्याशी बोले. त्यांचे वेगवेगळ्या प्रकल्पांचे आणि कामाचे नियोजन इतके व्यवस्थित व आखीव रेखीव असे की जळगावातल्या कुठल्याही कार्यक्रमात भाऊ आले की तो कार्यक्रम सुंदरच होणार हे जणू ठरलेले समीकरण होते.

वास्तविक त्या काळात भाऊ

आमराईच्या सहवासात आम्रवृक्षाची सावली !

पुण्या-मुंबईला जावू शकले असते. त्यांना तिथे कुशल कामही मिळाले असते आणि कुशल कामगारही मिळाले असते. त्यामानाने शहरात कारखाना काढणे सोयीचे होते. त्यांना प्रशासनातही उत्तम गती होती. ते डेप्युटी कलेक्टरची परीक्षाही पास झाले होते. परंतु त्या काळात भाऊंनी जळगावातच आपला पाय रोवला. रॉकेलचा व्यापार, पेट्रोल पंप, खते-बी बीयाण्यांचा व्यापार, ट्रॅक्टरची विक्री, पीव्हीसी पाईपची एजन्सी, पपईच्या चिकापासून पेपेनची निर्मिती, मग पीव्हीसी पाईपची निर्मिती, नंतर ठिबक तुषार सिंचन साहित्याची निर्मिती, बायो एनर्जी, सौर कृषी पंप असा हा सगळा प्रवास विलक्षण व आश्चर्यचकित करणारा आहे. भाऊंनी हा प्रवास कल्पनेतून प्रत्यक्षात आणला. हवा, पाणी आणि हिरवाई हा शेतकऱ्याच्या जीवनाचा सुंदर त्रिकोण आहे. तो त्याला मिळाला पाहिजे. म्हणूनच भाऊंनी शेतकऱ्याला परवडतील अशा छोट्या-छोट्या प्रकल्पातून शेतकरी फुलवला. माथा ते पायथा या तत्वानुसार शास्त्रीय पद्धतीने पाणलोट विकासाचे काम पूर्ण करुन त्यांनी जैन हिल्सवर तर नंदनवन फुलविलेच परंतु ठिबक सिंचनाचा हा प्रयोग भारतभर पसरवून त्यांनी सूक्ष्मसिंचनाच्या क्षेत्रात क्रांती घडवून आणली. त्यामुळेच भाऊंचे नाव देशभर सूक्ष्मसिंचनाचे प्रवर्तक, उद्गाते याच अर्थाने घेतले जाते.

भाऊंच्या जीवनातले सर्वात महत्वाचे सृजन आहे ते म्हणजे आपल्याला जे चांगले वाटते किंवा जे चांगले जाणवते ते ते आपण निर्माण करणे. नवीन पाचशे एकरातील भाऊंची सृष्टी व भाऊंची वाटीका अप्रतिम देखणी तर आहेच पण त्यातले तीर्थंकर उद्यान विलक्षण आहे. नक्षत्र उद्यानातील ताऱ्यांच्या दिशा, नक्षत्रांच्या जागा नेमक्या आहेत. त्या त्या नक्षत्रात जन्मलेल्या व्यक्तीने आपल्या नक्षत्राच्या वृक्षछायेत बसून जर चिंतन केले तर त्यातून मिळणारी मानसिक शक्ती नव्या सर्जनाचे माहेर होते. म्हणूनच आश्चर्याची गोष्ट म्हणजे वैदिक काळातले किंवा उपनिषद काळातले आध्यात्मिक वृक्ष जर बघायचे असतील तर ते भाऊंच्या नंदनवनात बघावेत. या वृक्षांखाली निसर्गाच्या सहवासात ऋषीमुनींना अंतर्ज्ञान झाले. त्यांच्या चिंतनाला बहर आला. त्यातून त्यांना जीवनाची पुढची विशिष्ट दृष्टी मिळाली. हे सारे भाऊंनी हिलच्या नंदनवनात जपले आहे. अगदी सहज उदाहरण आठवले. भाऊंच्या पाहण्यात असे आले की कडुनिंब हा वृक्ष सगळीकडे वाढतो. म्हणजे अगदी दुष्काळातही तो टिकतो. त्याची अखंड हिरवीगार पाने, त्याची सावली, त्याला येणारी लहान लहान पांढरी फुले, सोबत त्याला पिवळी धमक लांबट येणारी गोड फळे, ज्याला आपण लिंबोळ्या म्हणतो याचा उपयोग आयुर्वेदिक औषधांमध्ये, रसायनांमध्ये किंवा सौंदर्य प्रसाधनांमध्ये होतो. ठळकपणे सांगायचे झाले तर लिंबोळ्यांपासून तेल काढतात. ते कीटकनाशक मानले आहे. घराच्या आसपास कडुनिंब असला की वातावरण स्वच्छ, प्रदूषण विरहित असते. प्राणवायू भरपूर मिळतो. कडुनिंब काय, वड, पिंपळासारखे वटवृक्ष काय किंवा आम्रवृक्ष काय असे वृक्ष मानवीय आयुष्याला दीर्घायु करतात. भाऊंपाशी असलेली ही दृष्टी विलक्षण होती. संत तुकारामांचे प्रसिद्ध वचन आहे,

शुद्ध बीजा पोटी । फळे रसाळ गोमटी ।।१।।
मुखी अमृताची वाणी । देह देवाचे कारणी ।।२।।
सर्वांग निर्मळ । चित्त जैसे गंगाजळ ।।३।।
तुका म्हणे जाती । तप दर्शने विश्रांती ।।४)

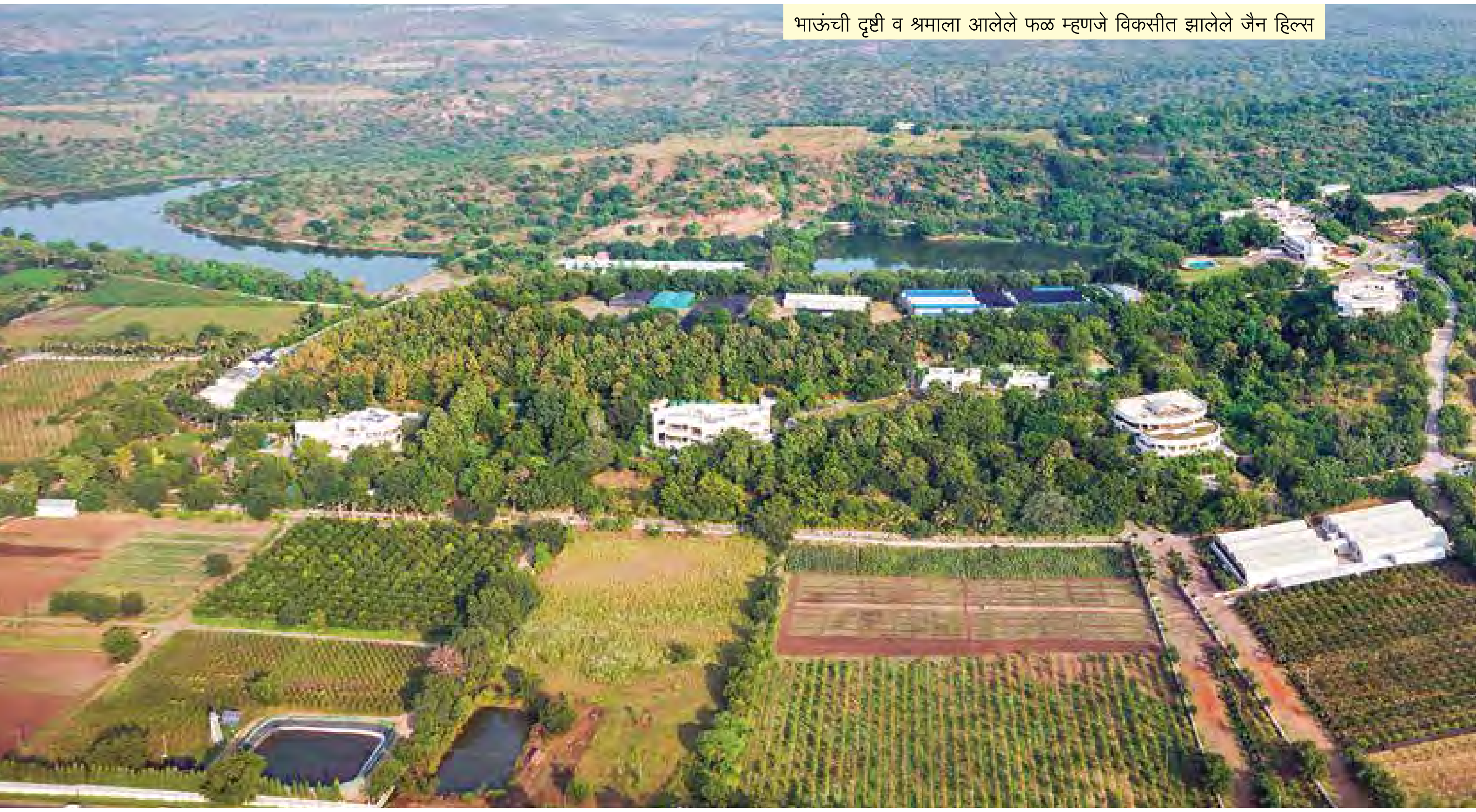
हे भाऊंना तंतोतंत लागू होते. याची आजही प्रचिती येते जळगावची जैन इरिगेशन कंपनी आजही शेतकऱ्यांसाठी ग्रीनहाऊस, हायड्रोपोनिक्स, टिश्यूकल्चर, मसाल्याचे पदार्थ, संत्रा प्रक्रिया प्रकल्प यांसारखी नवी नवी दालने उघडतो आहे. नवे नवे प्रकल्प हाती घेतो आहे. याशिवाय शेतीचा मूलभूत विचार करुन त्यात आणखीन काय काय करायला हवे याचे संशोधन करतो आहे हे फार महत्वाचे आहे. आज ही सगळी धुरा भाऊंच्या पश्चात अशोक, अनिल, अजित आणि अतुल ही त्यांची चारही मुले समर्थपणे सांभाळताहेत. जैन इरिगेशनचे प्लॅस्टीक पार्क मधील विलोभनीय ग्रंथालय सर्वत्र नावाजलेले आहे. विविध पुरस्कार घेतांना सुद्धा भाऊंची भूमिका हीच होती की मी जन्मभर शिकतो आहे. खरे तर आपण जे आपले मिशन निर्माण करतो तोच कर्मयोग असतो. भाऊंच्या आध्यात्मिक मनाला हे फार महत्वाचे वाटते.

सिंचन क्षेत्रातील महत्वाच्या कामगिरीबद्दल भाऊंना जागतिक किर्तीचा क्रॉफर्ड रीड स्मृती हा बहुमान मिळाला. अमेरिकेत टेनेसीतील मॅशरिले येथे एका शानदार समारंभात तो भाऊंना बहाल झाला. तिथे भाऊंनी आपल्या भाषणात सांगितले की, ''या पुरस्काराचे श्रेय माझ्या देशातील गरीब शेतकऱ्यांचे आहे त्यांनी मला मदत केली म्हणून मी उभा राहू शकलो. तरीही मला अजून असे वाटते की पंचवार्षिक योजनांमध्ये ठिबक सिंचनाचा समावेश अवश्य केला जावा. याचा तळागाळातील शेतकऱ्यांना नक्कीच फायदा होईल.'' शेतकऱ्यांच्या चेहऱ्यावरचे हसू हा माझा सगळ्यात मोठा पुरस्कार आहे, असे ते आयुष्यभर मानत आले.

भाऊ विदेशातही खूप वेळा जाऊन आले. बहुतेक विदेशात जाणारी माणसे परत आल्यावर व्याख्याने झोडत असतात. परंतु भाऊंनी त्या लोकांनी नवीन काय केले, ते आपल्याला इकडे आणता येईल काय, याचा विचार केला. पडीक जमीन भाऊंनी जेव्हा घेतली आणि त्यावर जैन हिल्स जेव्हां दिमाखाने उभे राहिले त्याबाबत भाऊ एकदा म्हणाले ''या टेकडीवर आमराई आणि फळझाडे उभी करणे सगळ्यांनाच वेडेपणाचे वाटले. इतकेच काय पण भूजल तज्ञांनीही इथे कुठल्याही बोअरला पाणी लागणार नाही असे सर्टिफिकेट दिले. १५,५०० रु. एकर या भावाने मी ही पडीक जमीन घेतली. दिवसरात्र मेहनत करुन विकसीत केली. लागवडीखाली आणली. तेव्हा आता ती १५ लाख रु. एकर झाली आहे''. गरज ही शोधाची जननी असते असे आपण नेहमीच म्हणतो. परंतु त्याच्या पुढे आपण काहीच करीत नाही. भाऊंनी जैन व्हॅली परिसरात फळप्रक्रिया आणि कांदा निर्जलीकरणाचा प्रकल्प उभा केला. केळीच्या साली, आंब्याच्या कोयी, कांद्याचे पापुद्रे, डाळिंबाची साल यांसारख्या टाकावू पदार्थांचाही त्यांनी उपयोग केला. त्यातून गांडुळ खत व बायो एनर्जीचा प्रकल्प जन्माला आला. त्यामुळे भाऊंनी ज्या ज्या पडीक, माळरान, बरड, डोंगराळ, मुरमाड जमिनी विकत घेतल्या त्या सगळ्या फळबागा, पिके आणि गर्द हिरव्यागार झाडीने नटल्या आहेत.

भवरलाल भाऊ हे कठोर ज्ञानव्रती होते. व्यासंगी ज्ञानोपासक होते. आज ते शरीराने आपल्यात नाहीत पण विचार व कार्याने सतत भोवताली वावरतच आहेत. ते आज हयात असते तर त्यांचे सहस्त्रचंद्र दर्शन झाले असते. सहस्त्रचंद्र दर्शन ही संकल्पना वेद काळातली आहे. ही संकल्पना अप्रतिम आहे. यात केवळ वयाचा हिशेब नाही. ८० वर्षे पूर्ण होऊन ८१ वे वर्ष सुरु झाले म्हणजे एक हजार चंद्र संख्येने पूर्ण झाले. परंतु ज्याच्या अभ्यासाच्या जाणीवा स्वतंत्र आणि प्रकाशमान झाल्या आणि ज्याने यातून नव्या वाटा समाजाला दाखविल्या ते खरे सहस्त्रचंद्र दर्शन असते. भाऊ अगदी तसे होते. चंद्र ही मनाची आणि अभ्यासाची देवता आहे. भारतीय तत्वज्ञानात पौर्णिमा ही तिथी आहे. ज्ञानाच्या सोहोळ्याची ही तिथी आहे. ज्ञान हे चांदण्यांसारखे शीतल असले पाहिजे. ज्ञानाच्या शांत झुळका मनाला आल्हाद देणाऱ्या असतात. असे ज्ञान माणसाला वय विसरायला लावते. अभ्यासाला प्रेरणा देते. नव्या नव्या कामांना उत्तेजन देते. याने आपण प्रोत्साहित होतो. नव्या दिशांना जावेसे वाटते.

भगवान श्रीकृष्णांनी भीष्मांचे सहस्त्रचंद्र दर्शन केल्याची कथा आहे. भीष्म केवळ योद्धे नव्हते. ते स्वतंत्र तत्वचिंतक होते. ते ज्ञानात नित्य रमणारे होते. विराट व्यापक आत्मज्ञान हा त्यांचा प्रपंच होता. अशा ज्ञानाचा उत्सव गोपालकृष्णांनी त्यांच्या उपस्थितीत साजरा केला. भीष्मांनी वसुदेवाला नमस्कार केला. तेव्हां वसुदेव भरलेल्या हृदयाने म्हणाले 'आचार्य,हे काय आहे?' यावर भीष्म विनम्रपणे म्हणाले, 'वसुदेवा तुझ्या सहवासातून ज्ञानाचे एक हजार चंद्र मी अनुभवले'. ही ज्ञानाची कोजागिरी मानवाला समृद्ध करणारी आहे. असे ज्ञान तुझ्या सहवासातून मिळते म्हणून दुसऱ्यांदा जर जन्माला यायचे असेल तर मला ज्ञानोपासकाचा जन्म मिळावा. याला भगवंतांनी आशिर्वाद दिला आणि आपल्या हाताने भिष्मांची पुजा केली. याला सहस्त्रचंद्र दर्शन म्हणतात.



भाऊंची दृष्टी व श्रमाला आलेले फळ म्हणजे विकसीत झालेले जैन हिल्स

जैन हिल्सचा परिसर तर जणू काही अभयारण्यासारखा झाला आहे. याच परिसरात देश-विदेशातील १६० जातींच्या कांद्यांची लागवड करण्यात आली. त्यातून व्ही-१२ या अमेरिकन जातीच्या कांद्याची निर्जलीकरण उद्योगासाठी निवड झाली. प्रक्रिया उद्योगासमोरच्या डोंगरावर 'अनुभूती' नावाची गुरुकुल पद्धतीची शाळा त्यांनी काढली. गुरुकुल पद्धती ही भारतीय संस्कृतीतील आदर्श शिक्षणपद्धती होती. विद्यार्थ्याने गुरुगृही राहायचे. गुरुने त्याची १२ वर्षे काळजी घ्यायची. त्याला सर्व प्रकारचे ज्ञान द्यायचे. त्याची क्षमता पडताळून पाहायची. त्यानुसार त्याला काम द्यायचे. भाऊंना माणसातली क्षमता ओळखण्याची एक वेगळी अलौकिक दृष्टी होती. त्यातून त्यांनी अनेक माणसे जोडली. विविध प्रकल्प तयार केले. आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर केला. त्यातून विविध प्रकारची कृषी संशोधन व उद्योग केंद्रे जन्माला घातली. एका दृष्टीने ते द्रष्टे संशोधकच होते.

संशोधकासाठी जी कल्पनाशक्ती लागते ती भाऊंकडे अफाट आणि अचाट होती. त्यामुळे त्यांच्या डोक्यात रोज नवनवे विचार बागडत असत. पांढऱ्या रंगाचा कांदा हा प्रक्रियेसाठी लागतो. त्यालाच जगभर मोठी मागणी आहे. परंतु आपल्याकडे जो लाल रंगाचा कांदा पिकतो त्यात टीएसएसचे (एकूण साररूप घनभाग) प्रमाण अत्यंत कमी असल्यामुळे प्रक्रियेसाठी कांदा परवडत नाही. कारण आपल्या कांद्यात पाण्याचे प्रमाण जास्त असते. या अडचणीवर मात करण्यासाठी त्यांनी जास्त टीएसएस असलेला पांढऱ्या रंगाचा कांदा परदेशातून आणून येथे विकसित केला. सुरुवातीच्या काळात त्याचे बियाणे जळगावला तयार होईना. म्हणून भाऊंनी भूतान येथे बियाणे तयार करण्यासाठी जमीन भाड्याने घेतली. तेथे चार हजार रुपये किलो दराने तयार झालेले कांद्याचे बियाणे त्यांनी आपल्या महाराष्ट्रातील शेतकऱ्यांना सवलतीच्या दरात म्हणजे फक्त ८०० रुपये किलोने उपलब्ध करून दिले. अट फक्त एकच घातली जेवढा कांदा पिकेल तेवढा सर्व आम्हांला प्रक्रियेसाठी दिला पाहिजे. यासाठी जो कराराचा दर ठरलेला आहे त्याप्रमाणे आपल्याला पैसे मिळतील. शेतकऱ्यांनी भाऊंच्या या विचाराला व योजनेला प्रचंड प्रतिसाद दिला. त्यामुळे पांढऱ्या कांद्याचे क्षेत्र आणि कांद्यातील कराराची शेती खान्देशात खूप मोठ्या प्रमाणात विकसित झाली. कराराची शेती देशात वाढली पाहिजे हा भाऊंचा विचार खूप महत्त्वाचा व मोलाचा होता. शेतकरी आणि उद्योजक यांना एकत्र गुंफणारी कराराची शेती ही भविष्याच्या दृष्टीने दोघांनाही मदत करणारी आहे. यासाठी दोघांमध्ये विश्वासार्हता व प्रेम वाढीला लागले पाहिजे. दोघांनीही एकमेकांचे हितसंबंध सांभाळले पाहिजेत यावर त्यांचा कटाक्ष होता. लहान तुकड्यांची शेती असणारा शेतकरी हा मोठा निर्यातदार कदाचित बनू शकणार नाही, पण तो खात्रीचा व विश्वासू पुरवठादार मात्र निश्चित बनू शकेल यावर भाऊंची श्रद्धा होती. त्यामुळे त्यांनी विकसित केलेले करार शेतीचे मॉडेल अनेकांना प्रेरणादायी व उपयोगी ठरले आहे.

भाऊंनी उद्योगशीलतेला प्राधान्य दिले. कांदा खरेदीच्या माध्यमातून कराराच्या शेतीचे मॉडेल विकसीत केले. शेतकऱ्यांमध्ये विश्वासार्हता वाढीला लावली. मुख्य म्हणजे जी कामे त्यांनी हाती घेऊन उभी केली ती व्यवस्थितपणे तडीस नेली. त्यांच्या प्रत्येक उद्योगातून त्यांनी जळगावचे नाव जगाच्या नकाशावर नेले. आजमितीस जैन उद्योग समूहाचे ३० कारखाने आहेत. त्यातल्या १८ परदेशात आणि १२ भारतात आहेत. विशेष महत्वाची गोष्ट ही आहे की या सगळ्या उद्योग समुहाचे मुख्यालय जळगावात आहे आणि तिथे बसून सर्व कारखाने चालविल्या जातात.

हे विश्वची माझे घर । ऐसी मती जयाची स्थिर ।
किंबहुना चराचर । आपण जाहला ।।२१।।
(ज्ञानेश्वरी १२ वा अध्याय)

ही ज्ञानेश्वर माऊलींची संकल्पना भाऊंनी येथे प्रत्यक्षात साकार केली आहे. भाऊंच्या उद्योगासाठी मदत करणाऱ्या अनेक बँकांनी त्यांचा पारदर्शक कारभार अत्यंत महत्वाचा मानला. त्यांनी ग्राहकांचा संपादन केलेला विश्वास अखेरच्या श्वासापर्यंत कायम राहिला. एवढा विश्वास टिकविणे ही फार सोपी गोष्ट नाही. भाऊंचा पक्का विश्वास होता की एखाद्या प्रसंगाला जर आपण सामोरे गेलो तरच आयुष्यात आपण काही वेगळे करु शकतो. सामाजिक बांधिलकी तर त्यांनी जोपासलीच पण माणसे ओळखून त्यांना त्यांच्या आवडीची कामे दिली. यातून भाऊंनी हेच दाखवून दिले की आपले कार्य हेच आपले जीवन आहे. तेच आपल्या जगण्याचे टॉनिक असते. त्यासाठी आपले विचार आणि आपल्या भावना स्वच्छ हव्यात. यातूनच एखादा उत्तम व्यवसाय उभा राहतो. गावात राहून रुप पालटविता येते. त्यासाठी शहरात जाण्याची गरज नाही हे त्यांनी कृतीतून सिद्ध केले. भारतीय संस्कृती पाण्याला देव मानते. परंतु तरीही पाण्याचा उपयोग ज्या पद्धतीने करायला हवा त्या पद्धतीने होत नाही. यासाठी समाजात जलसाक्षरता हवी. त्यासाठीही भाऊंनी अथक प्रयत्न केले. संत ज्ञानदेवांनी पाण्याचे महत्व वारंवार सांगितले आहे. पाण्याला आपण जितके सांभाळू तितके आपण समृद्ध होतो. म्हणून ज्ञानदेवांनी जलनितीच्या संदर्भात ज्ञानेश्वरीत एक महत्वाचा सिद्धांत सांगितला तो म्हणजे

जैसा उदकाचेनि आयुष्यें रसू।
कां गगनाचेनि मानें अवकाशु।
तैसा माझेनि रुपें रुपसु।
पुरुष तो गा ।।३९७।। (अध्याय ६ वा)

याचा अर्थ जोर्पंत पाणी असते तोपर्यंत ओलावा असतो ओलाव्यातून सृजनाची पहाट फुलते. मन संवेदनाक्षम होते. कृती ताज्या टवटवीत होतात. ओलावा हा जगण्यातला महत्वाचा भाग आहे. उंचीवर पडलेले पाणी आपोआप उताराकडे विनातक्रार जाते. उतार किती असावा हे आपल्याला कळले पाहिजे. एकदा खाली आलेले पाणी परत डोंगरावर जात नाही. संत ज्ञानदेव म्हणतात ''माळी छोटे छोटे बांध तयार करतो. कुठल्या बांधात किती पाणी सोडायचे ते ठरवितो. कुरकुर न करता माळी जिकडे

Crawford Reid Memorial Award - 1997

सिंचनाच्या अचूक व योग्य अशा नव्या तंत्रज्ञानाचा अमेरिकेच्या बाहेर प्रसार केल्याबद्दल अमेरिकन इरिगेशन असोसिएशनच्या वतीने जैन इरिगेशन उद्योग समूहाचे संस्थापक अध्यक्ष श्री. भवरलाल जैन यांना पुरस्कार बहाल करण्यात आला.

नेईल तिकडे पाणी जाते. असे पाणी सगळ्यांची तहान भागविते''. पाण्याची ही शिकवण सुद्धा वैराग्य देते. जगातल्या सर्वांना पाणी हे सेव्य आहे. ही समता ज्ञानदेवांनी अधोरेखित केली आहे आणि ठिबकद्वारे पाणी वाटपाचा शोध लावून भवरलालजींनी ही समता अधिकाधिक लोकांपर्यंत पोहोचविली आहे. ज्ञानदेवांच्या मते, 'मन पाण्यासारख़े नम्र असावे. नम्रतेतून पळीतल्या पाण्याला तीर्थपण लाभते. जगण्याला आवश्यक तेवढे पाणी प्रत्येकाने घेतले, तर या पृथ्वीतलावर पाणी आणि माणूस सुखाने राहिल'. ज्ञानदेवांचा हा भाव भाऊंनी नेमका स्वीकारला. माणसाने अंगभूत रसपूर्ण असायला हवे. म्हणजे त्याचे सर्वांशी नाते जुळते.

''भलतेणेंसीहि मेळु । पाणिया ऐसा ढाळु।''

या ज्ञानदेवांच्या जलनीतीतील सिद्धांताप्रमाणे भाऊंचे वर्तन होते. पाण्याशी त्यांनी मैत्री केल्यामुळे पाण्याचा स्नेहशीलपणाही त्यांच्या जीवनात तंतोतंत उतरला होता. झाडाच्या मुळापाशी गेल्यानंतर पाणी वृक्षातच मुरते. त्यातून पाने, फुले बहरतात म्हणून आपला परिसर नेहमी बहरलेला ठेवायचा असतो. म्हणजे अशा परिसरात आपल्यालाही बरे वाटते. निसर्गाला काळजीपूर्वक सांभाळून ज्ञानदेवांच्या मनातला परिसर भाऊंनी प्रचंड मेहनतीने उभा केला या संदर्भात ज्ञानदेवांनी दिलेला एक दृष्टांत महत्वाचा आहे.

आता गंगेचे पाणी । परी नेले आनीनी वाहणी।
एक मळी एक आणी । शुद्धत्व जैसे।।

गंगेचे पाणी एकच असते. पण ते निरनिराळ्या मार्गांनी गेले तर एका मार्गाने घाण आणते आणि दुसऱ्या मार्गाने तीर्थ निर्माण करते. घाण नाहीशी करण्यासाठी पाणीच वापरावे लागते. म्हणजे माणसाने पाण्याला जपले पाहिजे. पाण्याचा हा अर्थ जरी कळला तरी भाऊंच्या सृष्टीचा अर्थ लक्षात येतो.

भाऊंना सुद्धा पर्यावरणाचे महत्व खूप कळले होते. ज्ञानदेव निसर्गाला आपला सोयरा मानतात. तसे भाऊंनी निसर्गाला आपला श्वास मानून आपलेसे केले. आकाशातील ढग जसे आकाशात चिकटल्याशिवाय राहतात त्याप्रमाणे देहाकड़ून आलेली जी कर्मे असतात ती जर विनम्र मनाने झाली तरच ती आपली असतात. खरे म्हणजे ते सूर्याच्या उगवण्यासारखेच निरपेक्ष असते. वेद जसे स्वभावत: बोलतात किंवा जशी गंगा निरपेक्ष वाहते तसे कर्मयोग्याचे वागणे चांगले असते. भाऊ हे तर कृतीशील कर्मयोगी होते.

आपण निसर्गाला जर मनापासून सांभाळले तरच आपले जगणे सुसह्य होते. ज्ञानोबाराय म्हणतात, आपल्यामुळे सृष्टी आहे अशी शेखी वारा मिरवीत नाही, किंवा सूर्याचे प्रकाशणे साऱ्या सृष्टीला चैतन्यदायी वाटते याचा सूर्याने कधी अभिमान बाळगला नाही. माणूस निसर्गाचे अपत्य आहे हे जर आपण मान्य केले तर याचा अर्थ आपण निसर्गाला जपायचे की निसर्गाचा नाश करायचा? हे आपल्याला जोपर्यंत कळत नाही तोपर्यंत मानवाने कितीही प्रगती केली तरी त्याला काहीही अर्थ नाही. निसर्ग जेवढा वैभवाने युक्त तितका तिथे ईश्वराचा वास असतो. या वाक्याचा आधार घेऊन आपण असे म्हणू शकतो जिथे जिथे भाऊंनी पर्यावरणाचे भान राखले तिथे तिथे निसर्ग बहरला.

निसर्ग प्रसन्न असेल, तर माणसाची पिढी सक्षम घडते. मानवी आयुष्य निरोगी राहते. मानवाला दीर्घ आयुष्य मिळते. माणसाला कितीही जीवनसत्वांचा पुरवठा मिळाला, तरीही मूळ चैतन्य निसर्गातून मिळते यावर भाऊंची नितांत श्रद्धा असल्यामुळे दिवसरात्र मेहनत करुन त्यांनी जैन हिल्सवर स्वतःचा निसर्ग कल्पक दृष्टीने उभा केला. आज जैन हिल्स ही शेतकऱ्यांची पंढरी आहे आणि भाऊ त्यांचे पांडुरंग आहेत अशा प्रकारची भावना शेतकरी व्यक्त करीत आहेत. माणूस निसर्गाचे मूल आहे. हे वाक्य पिढ्यान्‌पिढ्या आपण ऐकत आलो. ते अगदी खरे आहे. पण त्याच्या

आभाळाचे प्रतिबिंब पाण्यात आणि पाण्याचे भाऊंच्या ह्दयात

ज्ञानाला कृतीचे अमृत पाजणारा कर्मयोगी

ज्ञानाचे क्षेत्र व्यापक आहे. माणूस एक वेळ संपेल पण ज्ञान कधीही संपत नाही. मुळात ज्ञान घेतले पाहिजे हे कळायलाच माणसाचे निम्मे आयुष्य संपून जाते. किती तरी जणांची साठी जवळ आली तरी आपण काय करीत आहोत हे त्यांना कळतच नसते. ज्यांनी आपले सबंध आयुष्य ज्ञानाला उद्योगाचे अमृत पाजविण्यात घालविले असा भाऊंसारखा माणूस ज्ञानाचा कृतीशील मानदंड तर ठरतोच पण महात्मा गांधीच्या त्याग आणि वैराग्य या विचारांनी तो भारलेला असेल तर तो अखंड कर्मयोगी ठरतो. असे कर्मयोगी समाजाला नेहमी मार्गदर्शन करतात. ज्ञान कधीही वाया जात नाही. उपयोगी पडते तेच फक्त ज्ञान असते असे नाही. वस्तु जशा उपयोगी पडतात तसे आत्मभान येण्यासाठी ज्ञान उपयुक्त ठरते. भाऊंच्या सहवासात आलो की हे कळायचे. भवरलालजी आयुष्यभर अत्यंत सचोटीने राहिले. त्यांनी समाजहिताचा अखंड विचार जोपासला. आपल्या राष्ट्रगीतातील 'सुजलाम सुफलाम' या शब्दाचा खरा अर्थ प्रत्यक्ष आपल्या देशात कृतीत कसा उतरविता येईल याचा त्यांनी अखंड ध्यास घेऊन विविध प्रकल्पांची उभारणी केली. हे प्रकल्प ही त्यांची खरी जिवंत स्मारके आहेत.

विकासासाठी आपण काही केले का? असा प्रश्न प्रत्येकाने मनाला विचारुन पाहण्याची गरज आहे. भाऊंनी मिळालेल्या निसर्गात भर घालून तो अधिक सुंदर करण्याचा प्रयत्न केला. निसर्गाला पंचमहाभूतांचे कवच असतेच. ते त्याची काळजी घेतेच पण माणसानेही निसर्गाला सांभाळले पाहिजे. निसर्गाचा अवकाश विशुद्ध ठेवला पाहिजे. अवकाशावर आक्रमण होता कामा नये. अवकाश तोडला, की माणूस संपला याची सदैव जाणीव असणे गरजेचे आहे. भाऊंनी वृक्षाला सोयरे मानून इंच इंच लढवू या पद्धतीने जिथे जिथे जागा मिळेत तिथे झाडे लावली. जिथे शक्य होईल तिथे पाण्याचा प्रत्येक थेंब न् थेंब अडविला. उत्कृष्ट पद्धतीने जलसंधारणाचे मॉडेल त्यातून उभे राहिले. त्यांच्या या सर्जनशील निर्मितीमुळे आकाशानेही त्यांच्या अनुभवांना सुंदर शब्द दिले. त्यातून अनेक 'पाणलोटाच्या कहाण्या' उभ्या राहिल्या आणि वाकोदचा हा वटवृक्ष अखेरपर्यंत तेजाने तळपत राहिला. मानवी जीवन समृद्ध करण्यात निसर्गाचा वाटा मोठा आहेच. फक्त त्याचे भान कितीजण ठेवतात हाच खरा प्रश्न आहे. विज्ञानाने माणसाला बौद्धिक सामर्थ्य दिले. निसर्गाने माणसाला आत्मिक सामर्थ्य दिले. जीवनाच्या कक्षा विस्तृत केल्या. त्यामुळे जळगावची जैन कंपनी जगभर पसरली. त्यातून उदात्ततेची रम्य पहाट भाऊंनी जगाला दाखविली. केवढे हे महान कार्य !

एकूण विश्वाचे दर्शन अफाटच आहे. त्यामानाने आपली दृष्टी फार लहान आहे. परंतु जगण्याचा एकूणच भाग आपल्याला नेहमीच पुढे नेत असतो. भाऊंचे कार्य सतत पुढे नेणारे आहे. हे सगळे सांभाळून भाऊ कधी वाचन, चिंतन, मनन करीत होते तेच कळले नाही. भाऊंच्या जैन उद्योग समूहात जगभरात मिळून ११हजार ७५० लोक काम करतात. त्यांना भाऊ कामगार न म्हणता सहकारी म्हणत. भाऊंचा स्वभाव, भूमिका आणि विचारांमुळे त्या सर्वांना कामाबद्दल आत्मियता आहे. ती फार थोड्या ठिकाणी किंवा अपवादानेच बघायला मिळते.

भाऊंचे आवडते साहित्यीक म्हणजे साने गुरुजी आणि वि.स.खांडेकर. नवे लेखकही त्यांना आवडत. भाऊंच्या जीवनावर प्रामुख्याने महात्मा गांधी, पंडीत जवाहरलाल नेहरू आणि ख्यातनाम उद्योगपती जे. आर.डी.टाटा यांचा प्रभाव होता. आज जर भाऊ हयात असते तर त्यांचे सहस्त्र चंद्रदर्शन झाले असते. अर्थात त्यांच्या कामाने ते अखंड हयातच आहेत. वसुंधरेला सुंदर नटविणारे भाऊ मातृभूमीवर नितांत प्रेम करणारे होते. या पृथ्वीला सुजलाम् सुफलाम् बनविण्यासाठी त्यांनी ज्या निष्काम कर्मयोगाचे पालन केले ते महत्वाचे होते. आम्हांला तर असे वाटते की ते संत ज्ञानदेवांचे कृतीशील कर्मनिष्ठ वारसदार आहेत.

प्रयत्नांना आपले मानून भव्य स्वप्नांना आकार देणारे आणि या भूमीवर सुंदर सुंदर उद्योगांची शिल्पे निर्माण करणारे अशा समर्थ व दिलदार मनाचे आमचे भाऊ हे अनुभवाची फार मोठी शिदोरी आम्हांला ठेवून गेले आहेत. विविध क्षेत्रात अतिशय सहज संचार करुन अचूक निर्णय आणि चोख व्यवस्थापन यांचा रमणीय अविष्कार घालणारे भाऊ यांच्या जीवनापासून जेवढी प्रेरणा घेऊ तेवढी कमी आहे. त्यांचे मन आजही त्यांनी निर्माण केलेल्या सृष्टीत फिरते. कर्मनिष्ठ मन आणि प्रयत्नशील हात ही भाऊंना ईश्वराने बहाल केलेली सुंदर देणगी होती. ती आपल्यासाठी ठेवून भाऊंनी आपल्या अनेक वाटा सुंदर केल्या. या वाटेवर असंख्य पाखरे आज आनंदाने हिंडतात. अनेक वृक्ष एकोप्याने राहतात. उगवता सूर्यही सुंदर असतो आणि मावळता सूर्यही सुंदर असतो.असे जगणे हे जीवनाचे सुंदर गाणे असते. ते अखंडपणे चालू असते. ज्याला संवेदनाक्षम मन असेल त्याला हे गाणे ऐकू येते. भाऊंचे कार्य आणि भाऊंची अखंड प्रेरणा याला भाऊंच्या जयंती निमित्ताने आम्ही अभिवादन करतो आणि एवढेच म्हणतो.

दिव्यत्वाची जेथ प्रचिती।
तेथे कर माझे जुळती ।।

शेतकरी व

शास्त्रज्ञांच्या मनातील भाऊ

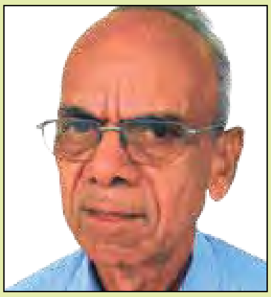
शेती, पाणी, पिके, विज्ञान, संशोधन, कला, साहित्य, शिक्षण यांसह अनेक क्षेत्रात भाऊंनी मोठे भरीव काम केले. त्यातले पिके हे क्षेत्र आणि त्यातही दहाच पिके निवडून या पिकात भाऊंनी जे काम करून त्यांच्या विकासाला जी दिशा दिली ती जाणून घ्यावी व त्यांच्या मनात या विषयी काय भावना आहेत त्या समजून घेण्याच्या उद्देशाने दहा शास्त्रज्ञ, तज्ञ व तितकेच प्रगतशील शेतकरी यांची मते व विचार येथे नमूद केले आहेत. प्रत्येकाच्या मनाची समज विलक्षण आहे. मन हे प्रचंड शक्तीचा साठा आहे. काही वेळा शारिरीक क्षमतेपेक्षाही, मनाची क्षमता मोठी असते. मनाने उभारी धरली की काम फत्ते होते. त्यासाठी मनाच्या धारणा स्वच्छ असल्या पाहिजेत. विषयाच्या मुळापर्यंत जाण्यासाठी मी मनाला बजाविले पाहिजे. मन आणि मी यात मित्रत्वाचे नाते असले पाहिजे. मनाशी संवाद करता आला पाहिजे. भाऊंना हा संवाद फार उत्तम साधला होता. त्याचीच मांडणी या मुलाखतीतून व लेखांमधून झाली आहे.

जैन इरिगेशनने कृषि तंत्रज्ञान विकासाचा पाया रोवला

द्राक्ष शास्त्रज्ञ डॉ. जयराम मारूती खिलारी यांचे विचार

शेकडो वर्षे आपण देशात परंपरागत पद्धतीने शेती करत आलो. परंतु आधुनिक तंत्रज्ञान ही काळाची गरज होती. वाढत्या लोकसंख्येची अन्नधान्याची गरज भागविण्यासाठी शेती मालाचे उत्पादन व उत्पादकता वाढविण्यशिवाय दुसरा पर्याय आपणासमोर नव्हता. उत्पादकता वाढविण्यासाठी तंत्रज्ञानाची आवश्यकता होती.

जैन इरिगेशन कंपनीने हे तंत्रज्ञान विकसीत केले आणि खऱ्या अर्थाने भारतीय कृषि क्षेत्रात तंत्रज्ञान विकासाचा पाया रोवला गेला. जैन इरिगेशनने विकसीत केलेल्या या तंत्रज्ञानाचा शेतकऱ्यांनीही स्वत:हून मोठ्या प्रमाणात स्विकारही केला आणि या तंत्रज्ञानाचे मनापासून स्वागतही केले. याचे कारण मुळात असे होते की, या तंत्रज्ञानामुळे वाढत असलेली उत्पादकता व उत्पादन हे शेतकऱ्यांना दिसत होते. एखादी गोष्ट पाहिल्यावर माणसाचा त्यावर विश्वास बसतो आणि दृढनिश्चयाने त्यामागचे तंत्रज्ञान व तत्वज्ञान लक्षात घेऊन ते प्रत्यक्षात उतरविण्याचा तो प्रयत्नही करतो. हे ठिबक सिंचन, पाईपने पाणी, द्रवरूप खते अनेक बाबतीत सिद्ध झाले आहे. त्यामुळे तंत्रज्ञानाची स्विकारार्हता वेगाने वाढीला लागली आहे. पाण्याचे दुर्भिक्ष आणि शेती मालाची वाढती मागणी ही प्रमुख आव्हाने होतीच. अशा परिस्थितीत आधुनिक सुक्ष्म सिंचन पाणी व्यवस्थापन तंत्रज्ञानाने उत्पादन वाढीमध्ये कमाल केली आणि उत्पादन खर्च कमी करण्यास हातभार लावला.



डॉ. जयराम खिलारी
द्राक्ष शास्त्रज्ञ
मु.पो. ओझर, ता. जुन्नर
जि. पुणे

सुक्ष्म सिंचन तंत्रज्ञानामुळे भारतीय शेतीत प्रचंड बदल झाले आहेत. पूर्वी शेतीला पाटपाणी पद्धतीने पाणी दिले जायचे, ओलिताखालील

क्षेत्राला मर्यादा होत्या, पाण्याचा अतिवापर व्हायचा, पिकाची पाण्याची गरज किती आहे हे माहित नव्हते, पिकाच्या पाण्याच्या गरजेचा हवामानाशी संबंध लावला जात नव्हता, पिक वाढीच्या निरनिराळ्या टप्प्यात पिकाची पाण्याची गरज कमी जास्त केली जात नव्हती. सुक्ष्मसिंचन पद्धतीमुळे ओलिताखालील क्षेत्र वाढले, पिकाची पाण्याची अचूक गरज वाढीच्या निरनिराळ्या टप्प्यामध्ये ठरविली गेली, पाण्याची गरज ही पिकाच्या विस्तार आणि वाढीवर ठरवली गेली, पाण्याचा अतिवापर थांबला, उत्पादन वाढले, किडरोगांचे प्रमाण कमी झाले आणि पिकाच्या पाण्याच्या वापरासंबंधीचे पारंपरिक ठोकताळे बंद झाले.

माझी आणि पद्मश्री डॉ. भवरलालजी जैन यांची पहिली भेट १९७७-७८ च्या दरम्यान जळगावला झाली होती. त्यावेळी भाऊंनी जळगावला द्राक्ष बाग लावण्याचे ठरविले होते आणि त्याचे नियोजन करण्यासाठी व चर्चेकरीता मला जळगावला बोलविले होते. त्यावेळी द्राक्ष बाग लागवडीची संपूर्ण जबाबदारी मी उचलावी अशी भाऊंची इच्छा होती. या विषयावर भाऊंबरोबर खूप सविस्तर चर्चाही झाली. त्यानंतर जळगाव ते पुणे या रेल्वे प्रवासात मला भाऊंचा सहवास लाभला होता. त्यावेळी काही चर्चा तंत्रज्ञानासंबंधी ही झाली होती. त्यानंतरही बऱ्याचवेळा भाऊंच्या भेटी आणि चर्चा झाल्या. परंतु मला द्राक्ष लागवडीपेक्षा द्राक्ष संशोधन आणि जातींचा विकास यामध्ये जास्त रस होता. त्यामुळे लागवडीचे काम मी माझ्या शिरावर घेतले नाही. परंतु त्याकाळी भाऊंनी जळगाव सारख्या परिसरामध्ये द्राक्ष लावण्याचा जो विचार बोलून दाखविला होता तो नवी दृष्टी विकसीत करणारा होता.

भाऊंनी सुक्ष्मसिंचनाचे जे तंत्रज्ञान भारतात विकसीत केले त्यामुळे देशातल्या शेतीचा आणि बाजारपेठेचाही तोंडवळा बदलण्यास खूप मोठा हातभार लागला आहे. आधुनिक तंत्रज्ञान, नवीन पिक पद्धती आणि बाजारपेठेचे अर्थशास्त्र याचा शेतकऱ्याच्या आर्थिक उन्नतीशी जवळचा संबंध आहे. आधुनिक तंत्रज्ञानामुळे शेतकऱ्यांना फायदा झाला. ठिबकमुळे पाण्याची बचत झाली, विजेची बचत झाली, गरजेइतके पाणी वापरल्यामुळे शेतमालाचा दर्जा सुधारला. विद्राव्य खतांमुळे पारंपारिक खतांचा वापर आणि भरमसाठ खर्च कमी झाला, खतांची परिणामकारकता वाढली. संजीवकाचे वापराचे संदर्भात, रोग व किडनाशकांचे वापरासंदर्भात इलेक्ट्रोस्टॅटिक स्प्रेयर आल्यामुळे रसायनांचा परिणाम आणि गुणवत्ता वाढली, द्राक्ष घड डिपींगसाठी होणारा मजुरी खर्च कमी झाला, रोगनियंत्रण परिणामकारक होऊ लागले. मल्चिंगचा वापर मोठ्या प्रमाणात होऊ लागल्यामुळे पाण्याची बचत झाली, मुळांची उत्तम वाढ मिळू लागली, रस शोषक किडींचा प्रादुर्भाव कमी झाला, तणनियंत्रण मिळू लागले, नवनवीन वाण आले आणि मजुर कमी करण्यासाठी यांत्रिकीकरणाचा वापर वाढला. त्यामुळे फळबाग आणि नगदी पिकांचे क्षेत्र वाढले. या सगळ्याचा परिणाम असा झाला की पिकाची उत्पादकता वाढली, गुणवत्ता वाढली, गुणवत्ता वाढल्यामुळे निर्यात होऊ लागली आणि बाजारभाव सुधारले. त्यामुळे शेतकऱ्यांची आर्थिक उन्नती झाली. आधुनिक तंत्रज्ञान आणि सुधारित पिकपद्धतीचा आग्रह श्री. भवरलालजी जैन यांनी नेहमी धरला आणि त्यामुळे शेतकऱ्यांची आर्थिक उन्नती झाली.

डॉ. ज.मा. खिलारी यांचा अल्प परिचय

२०१७ हे डॉ. जयराम मारूती खिलारी सरांचे अमृत महोत्सवी वर्ष आहे. २७ ऑगस्ट २०१७ रोजी महाराष्ट्र राज्य द्राक्ष बागाईतदार संघाच्या वतीने त्यांना द्राक्ष पिकातील विशेष योगदानाबद्दल मानपत्र देऊन गौरवण्यात आले. हा गौरव माजी केंद्रीय कृषीमंत्री मा.श्री. शरदचंद्र पवार साहेब आणि केंद्रीय रस्ते आणि वाहतुक मंत्री मा. श्री. नितीन गडकरी साहेबांच्या हस्ते करण्यात आला होता. डॉ. जयराम मारूती खिलारी सरांनी कृषीविद्या शाखेतील बी.एससी. आणि एम.एससी. या पदव्या प्राप्त केल्यानंतर कृषिरसायन आणि मृदशास्त्र विषयात अध्ययन, अध्यापन आणि संशोधनाचे कार्य केले. महाराष्ट्र राज्य द्राक्ष बागायतदार संघाशी गेल्या ४५ वर्षापासून ते संलग्न आहेत. या संघाचे अध्यक्ष, खजिनदार, संशोधन सल्लागार समितीचे उपाध्यक्ष म्हणूनही त्यांनी काम पाहिले आहे. डॉ.खिलारी यांना द्राक्षमित्र, उत्कृष्ट द्राक्ष शास्त्रज्ञ यांसारखे पुरस्कार प्राप्त झाले आहेत.

आधुनिक ज्ञान, विज्ञान आणि तंत्रज्ञान यांची सांगड श्री. भवरलालजींनी घातल्यामुळे भारतीय शेतीमध्ये बरेच बदल झाले. पहिला महत्वाचा बदल म्हणजे पुर्वी हंगामी आणि भुसार पिकांखाली क्षेत्र जास्त होते ते कमी होऊन फळबाग आणि नगदी पिकांखालील क्षेत्र वाढले. दुसरा बदल म्हणजे पुर्वीच्या तुलनेत एकरी उत्पादन वाढले आणि उत्पादनाचा दर्जा सुद्धा वाढला. पुर्वीच्या तुलनेत खर्च कमी होऊन निव्वळ नफा वाढला. त्यामुळे शेतकऱ्यांचे जीवनमान आणि राहणीमान उंचावले. साध्या घरांचे रुपांतर सोयीनेयुक्त पक्क्या घरात झाले. साक्षरता वाढली. शेतीमध्ये बैलांची जागा ट्रॅक्टरने घेतली.

सुक्ष्मसिंचन तंत्रज्ञानामुळे खऱ्या अर्थाने भारतीय शेतीचा चेहरा-मोहरा बदलला. या तंत्रज्ञानामुळे पाणी व्यवस्थापन, अन्नद्रव्य व्यवस्थापन यामध्ये सुधारणा करता आल्या. मजुरांची समस्या, विजेची समस्या, तणांची समस्या सोडविता आली. तसेच कमी खर्चात जास्त उत्पादन मिळविता आले आणि आधुनिक शाश्वत शेती अस्तित्वात आली. सुक्ष्मसिंचनाचे हे काही ठोस फायदे असले तरीही या तंत्रज्ञानाच्या ज्या मर्यादा स्पष्टपणे दिसून येतात त्या मुख्यत्वे साहित्याच्या गुणवत्तेसंबंधीच्या आहेत. बऱ्याच ठिकाणी पाण्याची गुणवत्ता चांगली नसल्यामुळे आणि शेतकऱ्यांच्या अज्ञानामुळे, तसेच ठिबक संचाची योग्य निगा व देखभाल न ठेवल्यामुळे, ड्रिपर क्लॉगींगमुळे ठिबक संच बंद पडतात. दुसरी मर्यादा म्हणजे सुक्ष्म सिंचनासाठी सुरवातीला भांडवली खर्च जास्त असल्यामुळे बऱ्याच शेतकऱ्यांची इच्छा असून सुद्धा ते शेतकरी सुक्ष्म सिंचन संच बसवू शकले नाहीत. या मर्यादा भरून काढण्यासाठी जैन इरिगेशन कंपनीने गावोगावी शेतकऱ्यांकरीता प्रशिक्षण शिबिरे, चर्चासत्रे, भेटी, प्रत्यक्ष सहली व गटचर्चा सत्रांचे आयोजन करून

शेतकऱ्यांना प्रशिक्षित करावे. तसेच ड्रिपर बंद पडणार नाही अशा प्रकारचे तंत्रज्ञान विकसीत करावे आणि नवनवीन तंत्रज्ञान शोधत राहून ते शेतकऱ्यांपर्यंत पोहचविण्याचा जास्तीत जास्त प्रयत्न करावा अशी आमची इच्छा आहे.

आर्थिकदृष्ट्या सक्षम नसणाऱ्या शेतकऱ्यांसाठी शासनाने आणि बँकांनी प्रयत्न करावेत जेणेकरून जे शेतकरी पैसे नसल्यामुळे ठिबक संच वापरत नाहीत ते शेतकरी सुद्धा ठिबक संच घेतील व त्यांची सुद्धा आर्थिक प्रगती होईल. कृषि व जल साक्षरता सर्व लोकांपर्यंत पोहोचण्यासाठी प्रत्येक गावांमध्ये तंत्रज्ञान वाचन झाले पाहिजे. गावोगावी प्रशिक्षण व चर्चासत्रांचे आयोजन केले पाहिजे. भविष्यात कृषि व जल साक्षरता सर्व लोकांपर्यंत पोहोचण्यासाठी वर्तमानपत्रे, वृत्तवाहिन्या, रेडिओ आणि सोशल मिडीया यांची महत्वाची भूमिका असणार आहे. सध्या खाजगी खत कंपनीचे प्रतिनिधी पिक पोषणासंदर्भात शेतकऱ्यांना मार्गदर्शन करतात. परंतु हे काम कृषि विभागातील कृषि अधिकाऱ्यांनी करावे असे मला वाटते. नवीन प्रयोग आणि संशोधन शेतकऱ्यांपर्यंत जाण्यामध्ये ज्या अडचणी आहेत त्यामध्ये नवीन प्रयोगांचे निष्कर्ष आणि परिणाम जो पर्यंत शेतकरी डोळ्यांनी पाहत नाही तोपर्यंत त्या तंत्रज्ञानांवर शेतकऱ्यांचा विश्वास बसत नाही.

श्री. भवरलालजी यांनी शेतीच्या क्षेत्रात निरनिराळे प्रयोग केले. त्यांची दृष्टी ही संशोधकाचीच होती. नाविन्याची त्यांना आवड होती. दूरदृष्टी आणि प्रचंड ध्येयवाद यांचा मिलाफ त्यांच्यात झालेला असल्यामुळे नाविन्यपूर्ण संशोधनाची सतार ते अखंडपणे छेडित राहिले. त्यासाठी शेतीतल्या प्रयोगांची सतत उतरंड रचत गेले. काही प्रयोग यशस्वी झाले. काही अयशस्वी झाले पण प्रयोग करण्याचा ध्यास अखंडपणे जतन करून ते आव्हानांवर मात करण्यात यशस्वी होत गेले. भविष्यातील नविन तंत्रज्ञान आणि संशोधनाच्या गरजा या संबंधातली त्यांची सम्यक दृष्टी सर्वांना अचंबित करणारी होती. आजही शेतकऱ्यांपुढे अनेक नवनवीन समस्या उभ्या राहत आहेत. त्यांची सोडवणूक करण्यासाठी ज्ञान, विज्ञान आणि तंत्रज्ञान यांची सांगड घालावी लागणार आहे. यासाठीचे सूत्र व उपाय जैन इरिगेशन कंपनीने शोधून काढावा अशी आमची त्यांचेकडून अपेक्षा आहे.

भविष्यातील नवीन तंत्रज्ञान आणि संशोधनाच्या गरजेविषयी कंपनीने अधिक काम करावे अशी शेतकऱ्यांची अपेक्षा आहे. हवामानातील बदलांचा पिक उत्पादनावर परिणाम होतो. याचा अभ्यास आणि संशोधन आपल्या देशात झालेले नाही. बारामतीला अजैविक ताण व्यवस्थापन संस्था युनिट सुरू झालेले आहे. या तंत्रज्ञानाची सध्याच्या शेतीला फार गरज आहे. जगातील प्रगत देशात पिक उत्पादन आणि हवामानातील बदल यांचा परस्पर संबंध या विषयाला अधिक महत्त्व दिले जाते. आपल्या देशातील हवामान समशितोष्ण असल्यामुळे हवामानात प्रचंड अनिश्चितता आहे. अवकाळी हा शब्द वारंवार उच्चारावा लागतो. परंतु उपाययोजना मात्र काही नाही. त्यासंदर्भात प्लॅस्टिक आच्छादनाचा वापर करून पिक वाढविणे अत्यंत गरजेचे आहे. या तंत्रज्ञानामध्ये जैन इरिगेशनने अधिक संशोधन करून त्याचा विस्तार करावा एवढी अपेक्षा व्यक्त करून थांबतो.

आरोग्यवर्धक फळांनी लदबदले गोकुळ !
सात्विक आनंद भाऊंच्या चेहऱ्यावर

भाऊंच्या 'ती आणि मी' पुस्तकातून मिळाली प्रेरणा

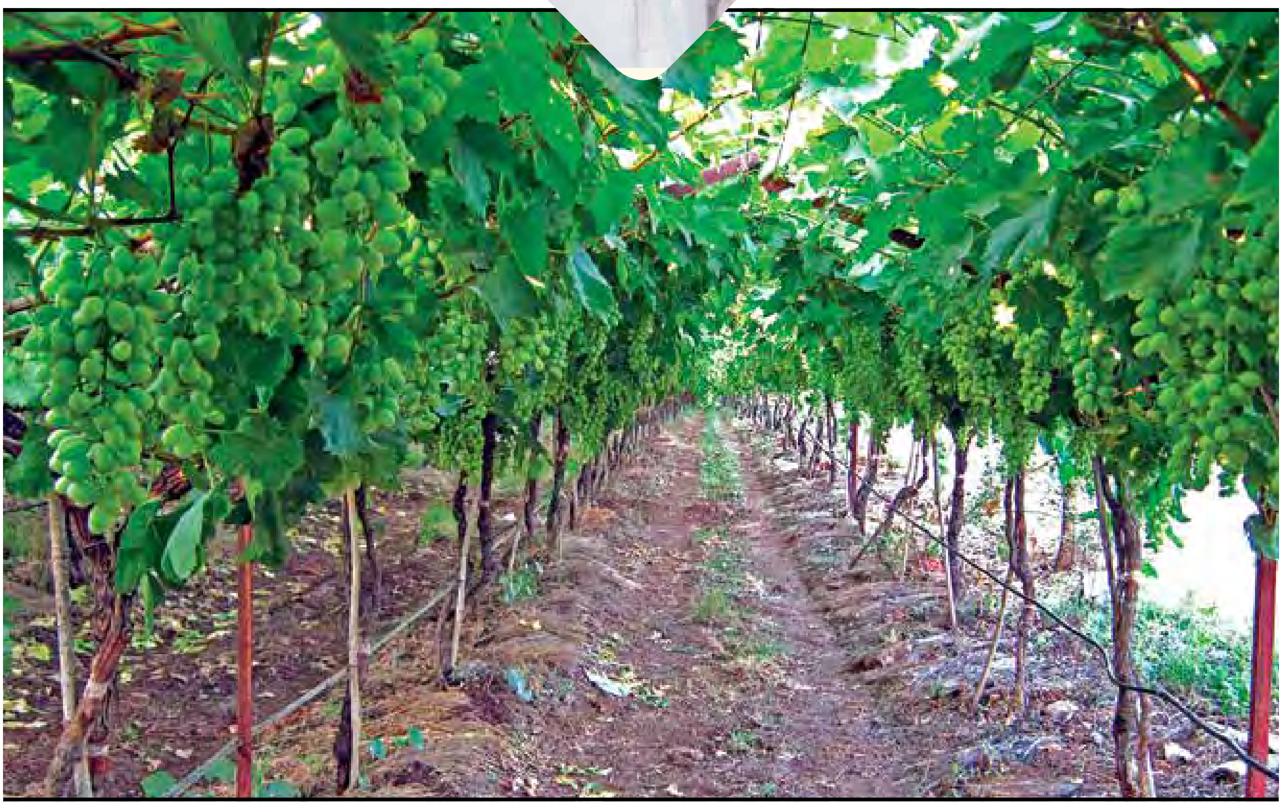
श्री. साहेबराव सिताराम पाटील यांचे उद्‌गार

११ वी पर्यंत शिक्षण घेतल्यानंतर १९६५ सालापासून शेती करण्यास मी सुरूवात केली. त्यावेळी ऊस, द्राक्ष, टोमॅटो, कांदा, गहु, बाजरी यासारखी पिके घेतली जायची. सुरुवातीला द्राक्ष बागेला, टोमॅटो किंवा इतर भाजीपालावर्गीय पिकांसहीत सर्व पिकांना पारंपारिक पद्धतीने म्हणजे पाटपाणी पद्धतीने पाणी दिले जायचे. त्यावेळी द्राक्ष पिकाचे उत्पादन तुलनेने कमी असायचे. एकरी जवळपास ५-७ टन उत्पादन असायचे. त्यावेळी द्राक्ष पिकाचे खर्च-उत्पन्नाचे गुणोत्तर १:२ होते. ठिबकचे तंत्रज्ञान आल्यानंतर लगेच प्रथम द्राक्ष पिकाला ठिबक संच बसविला. पाटपाणी पद्धतीमध्ये पाणी भरपूर लागायचे, जमीन कडक व्हायची आणि उत्पादन तुलनेने फार कमी मिळायचे. १९९४ साली लसुणघासाला जैन तुषार संच बसविला. आज ठिबक आणि तुषार सिंचन नसते तर पाणी प्यायला सुद्धा पुरले नसते. सुक्ष्मसिंचनामुळे भुगर्भातील पाणीसाठा वाचला असे मला वाटते. १९८९ पर्यंत आमचे एकत्र कुटुंब होते. सर्वात मोठा भाऊ विश्वनाथ दोन नंबरचा भाऊ संपतराव आणि मी साहेबराव तात्या सर्वात लहान आहे. १९८९ साली विभक्त झाल्यानंतर माझ्या वाट्याला २२ एकर कोरडवाहु गट आला. त्यावेळी ५ एकर सोनाका, २.५ एकर काळी शरद आणि २.५ एकर काळी सोनाका द्राक्ष बागेची लागवड केली. उन्हाळ्यात पाणी कमी पडायचे. त्यामुळे पालखेड धरणामधुन ५ इंच व्यासाची जैन पीव्हीसी पाईपलाईन करायचे ठरवले. एकुण पाईपलाईनची लांबी ७ कि.मी. होती. पाईपलाईनच्या कामाला सुरूवात केली.

श्री. साहेबराव पाटील
जऊळके वणी,
ता. दिंडोरी, जि. नाशिक

२ कि.मी. पाईपलाईनचे काम पूर्ण केले आणि जवळचे सर्व पैसे संपले. पाणी परवाना नसल्यामुळे बँकेचे कर्जसुद्धा मिळत नव्हते. त्यावेळी जैन इरिगेशनचे वितरक संपतराव देशमुख मला जळगावला घेऊन गेले. त्यावेळी आमची भेट आदरणीय भवरलालजी जैन यांच्याशी झाली. त्यांनी साहेबरावांची सर्व बाजू ऐकून घेतली. माझ्या पाठीवर हात फिरवून सांगितले, ''मित्रा, चिंता करू नकोस, पैशाची काळजी करू नकोस, मी तुला सर्व मदत करतो.'' मोठ्या भाऊंचे शब्द ऐकून मला काय बोलायचे हे सुचले नाही. मी दोन मिनीट नि:शब्द राहीलो आणि माझ्या डोळ्यातून अश्रु वाहू लागले. दुसऱ्या दिवशी आम्ही घरी पोहचले त्यावेळी मी येण्याअगोदर जैन पीव्हीसी पाईपने भरलेला ट्रक माझ्या दारात उभा होता. त्यावेळी श्री. हरीभाऊ महाले खासदार होते. मोठ्या भाऊंनी खासदारांना विनंती करून पाणी परवाना आठवडाभरात मिळवून दिला. पीव्हीसी पाईपलाईनचे काम पूर्ण झाले आणि पाण्याचा प्रश्न मिटला. द्राक्षबागेखालील क्षेत्र वाढले.

मला १९९० साली महाराष्ट्र शासनाच्या शेतीनिष्ठ पुरस्काराने गौरविण्यात आले. शेतीमधून मिळालेल्या नफ्यामधून मी सर्व पैशांची परतफेड केली. या प्रसंगानंतर मी बऱ्याचवेळा मोठ्या भाऊंना भेटायला जळगावला जायचो. स्नेह वाढत गेला. श्री चिमणभाई पटेल गुजरातचे मुख्यमंत्री असताना जळगावला आले होते. त्यावेळी मोठ्या भाऊंनी मला त्यांच्याशी शेतीवरील प्रश्नांसंबंधात चर्चा करण्यासाठी जळगावला खास निमंत्रण दिले होते. जैन इरिगेशनने आयोजित केलेल्या अमेरिका आणि इस्त्राईल देशातील अभ्यास दौऱ्यात सहभागी झालो होतो. अमेरिका दौरा केल्यानंतर संपूर्ण २२ एकरचे ठिबक नवीन पद्धतीनुसार बसवून घेतले आणि द्राक्षबागेत वाय (Y-Trellis) पद्धतीचा पहिल्यांदा प्रयोग स्वत:च्या बागेत केला. अमेरिका दौऱ्यावेळी हॉटेलमधील रुममध्ये श्री.ना.धों. महानोर माझे रूम पार्टनर होते. मोठ्या भाऊंच्या मार्गदर्शनानुसार १९९७ साली जैन टिश्युकल्चर केळीचा प्रयोग १ एकरवर केला. ६ फुट बाय ५ फुट अंतरावर लागवड केली. सरासरी २५-३० किलो वजनाचे घड मिळाले. २५० रुपये प्रति क्विंटल भाव मिळाला. त्यावेळी टीव्हीवर मुलाखत सुद्धा झाली. परंतु केळी विक्रीची पद्धत पसंत न पडल्यामुळे मी केळीचा नाद सोडून दिला. २००५ साली शेडनेटमध्ये ३ एकर क्षेत्रावर सिमला मिरचीची लागवड केली आणि चांगले उत्पादन घेतले. त्यावेळचे मुख्यमंत्री श्री. पृथ्वीराज चव्हाण यांनी पुणे येथील एका कार्यक्रमात माझा सत्कार केला. माझे नेहमी सगळ्यांना सांगणे आहे की, प्रेरणा घ्यायची असेल तर प्रत्येकाने मोठ्या भाऊंनी लिहिलेले 'ती आणि मी' पुस्तक जरूर वाचावे. कै. दाभोळकर सर आणि श्री. सुभाष



नाशिक येथे एका द्राक्ष बागेत श्री. शरद पवार यांच्या समवेत श्री. सुरेशदादा जैन, श्री. भवरलाल जैन, श्री. ज.मा. मोरे व इतर मान्यवर.

पाळेकर यांच्याबरोबर सुद्धा माझा संबंध आला होता. द्राक्ष पिकामध्ये १०० टक्के सेंद्रिय शक्य नाही असे माझे स्पष्ट मत आहे. दशपर्णी अर्कासाठी लागणाऱ्या सर्व दहा प्रकारच्या वनस्पती शेतकऱ्याने स्वत:च्या बांधावर लावाव्यात असे मला वाटते. कादवा सहकारी साखर कारखाना, मातेरेवाडी ता. दिंडोरी येथे तज्ञसंचालक म्हणून सुद्धा मी काम केले आहे. आज वयाच्या ७१ व्या वर्षीसुद्धा माझे शेतीमधील प्रयोग सुरू आहेत. आतापर्यंत जवळपास ४० देशांना मी भेटी दिलेल्या आहेत.

जैन इरिगेशनने विकसित केलेल्या तंत्रज्ञानाचा विशेष करून ठिबक आणि पीव्हीसी पाईपमुळे आम्हाला व आमच्या परिसराला भरपूर फायदा झाला आहे. पूर्वी ऊस आणि इतर हंगामी पिके परिसरात घेतली जायची. ठिबक आणि इतर तंत्रज्ञानामुळे आज परिसरामध्ये द्राक्ष आणि भाजीपाल्यामध्ये टोमॅटो पिकाखालील क्षेत्र वाढले आहे. पाण्याची बचत झाल्यामुळे जास्तीचे क्षेत्र बागायती होऊ शकले. पुर्वी पारंपारिक पद्धतीने आणि जमिनीतून खते दिली जायची. आज विद्राव्य खते ठिबकमधून पाण्याबरोबर वापरली जातात. त्यामुळे तुलनेने खते कमी लागतात.

ठिबक तंत्रज्ञानामुळे पाण्याची बचत झाली आणि विद्राव्य खते पाण्याबरोबर देता आली. तणांचा त्रास कमी झाला. क्लोराईडमुळे होणारे नुकसान कमी झाले. अगदी रात्रीच्या वेळीसुद्धा पाणी देणे शक्य झाले. ठिबक आणि पीव्हीसी पाईपमुळे शेतीमध्ये क्रांती झाली. तंत्रज्ञान स्वीकारतांना प्रमुख समस्या आर्थिक अडचण ही होती. परंतु हळूहळू जसे पैसे जमतील तसे क्षेत्र ठिबकखाली आणले. ठिबक आणि पीव्हीसी पाईपलाईनमुळे सर्व क्षेत्र सिंचनाखाली आणता आले. शेतमालाची गुणवत्ता सुधारली, उत्पादन वाढले आणि आर्थिक उत्पन्न वाढले. राहणीमानसुद्धा सुधारले. साध्या घराचे रुपांतर बंगल्यामध्ये झाले. जनावरांना चांगले गोठे बांधले. मजुरांना राहण्याची चांगली व्यवस्था निर्माण केली. ठिबक आणि पाईपलाईनसाठी काढलेले कर्ज वाढलेल्या उत्पन्नामुळे फेडले. तंत्रज्ञान स्विकारण्यासाठी झालेला खर्च आणि मिळालेले उत्पन्न यांचे गुणोत्तर १:३ आहे.

फर्टिगेशनचा वापर वाढल्यामुळे विद्राव्य खतांचा वापर वाढला. पण एकूण एकरी लागणाऱ्या खतांचे प्रमाण कमी झाले. पुर्वीच्या तुलनेत द्राक्ष आणि टोमॅटो पिकाचे क्षेत्र वाढल्यामुळे मजूर पुर्वीपेक्षा जास्त लागतात. पुर्वीपेक्षा आज नवीन जाती चांगल्या उपलब्ध आहेत. औषधे सुद्धा पुर्वीपेक्षा चांगल्या गुणवत्तेची आणि चांगले पर्याय उपलब्ध आहेत. नवीन तरूण मुले तंत्रज्ञान वापरण्यामध्ये आग्रही आणि उत्सुक आहेत.

नाशिक जिल्ह्यामधील तरूण पिढीचा कल नोकरीपेक्षा शेतीकडे जास्त आहे. मागील २५ वर्षापासून मी माझ्या शेतीत युरोपचा अवलंब करत आहेत. आपल्याकडील सामान्य शेतकऱ्याला परवडेल आणि तो वापरू शकेल असे स्वयंचलित सुक्ष्मसिंचन यंत्रणा, विविध प्रकारचे सेन्सॉर, टेन्शीओमीटर, स्वयंचलित ट्रॅक्टरची आज गरज आहे असे मला वाटते. भविष्यात जैन इरिगेशन कंपनीने विविध पिकांचे शेतमाल प्रक्रिया उद्योग निर्माण करून शेतकऱ्यांना शेतमाल विक्रीसाठी चांगला पर्याय निर्माण करावा. तसेच सामान्य शेतकऱ्याला परवडेल असे पॉलीहाऊस उभारणीचे तंत्र आणावे या अपेक्षा जैन इरिगेशन कंपनीकडून माझ्या आहेत.

शेतकऱ्यांचे जीवनमान उंचावणे हेच भवरलाल भाऊंचे ध्येय

डॉ. रविंद्र वामन निकम यांचे उद्‌गार

परंपरागत प्रवाही सिंचन पध्दतीने पूर्वी केळी, ऊस, कांदा, भुईमुग, पपई, मका ही पिके घेत होतो. केळी एकरी १८ ते२० टन येत होती. ती आता ३५ ते ४० टन येते. तसेच कांदा एकरी ८० ते १०० क्विंटल येत होता. तो आता १२० ते १८० क्विंटल येतो. जवळजवळ सर्व पिकांची उत्पादकता ही दुप्पट झाली. उदा. केळीपासुन पूर्वी एक लाखापर्यंत पैसे मिळायचे ते आता २ लाखापर्यंत मिळतात.

तुषारसिंचनाचा वापर २००२ पासुन सुरू केला. तुषार सिंचन पद्धतीने कांदा, भुईमुग ही पिके घेत होतो व ठिंबकचा वापर १९९५ सालापासुन केळी, ऊस, कांदा, कापुस साठी सुरू केला व नंतर पूर्ण शेती व संपूर्ण पिक पद्धती ही ठिबकवरच आहे. उदा. हरभरा, मका, कलिंगड, पपई इ. तंत्रज्ञानाच्या बाबतीत सांगायचे झाले तर जैन कंपनीचे प्रात्यक्षिक प्लॉट, जैन कंपनीच्या सानिध्यात आल्यामुळे तेथील माळरानावर अल्प पाण्यावरची फळबाग केळी, कांदा, आंबे ही एक मनाला चालना देणारी होती. या तंत्रज्ञानामुळे उत्पादकतेत भरीव वाढ झाली. जमिनीचा पोत सुधारला, मजुरीत बचत झाली, रासायनिक खतांची बचत झाली, सहाजिकच उत्पन्न वाढले. पाण्याच्या उपलब्धतेनुसार पिकाचे नियोजन करण्यास शिकलो.

डॉ. रविंद्र निकम
माचळा, ता. चोपडा,
जि. जळगाव

भाऊंच्या वाढदिवसाला त्यांचे आशिर्वाद घेण्यासाठी जात होतो व कंपनीत शेतकऱ्यांसाठी मार्गदर्शन किंवा शेतकरी पुरस्काराचे कार्यक्रमाला उपस्थित राहून त्यांचे मार्गदर्शन व विचार ऐकण्याची संधी बऱ्याचदा मिळाली होती. भाऊंचे विचार हे भविष्यावर आधारीत, दुरदृष्टीचे व शेती करण्यासाठी मार्गदर्शक व प्रेरणा देणारे होते. माझा शेतकरी कसा

मजबुतीने उभा राहिल व त्यांचे जिवनमान कसे उंचावेल हेच भाऊंचे ध्येय होते व ते भाऊंच्या बोलण्यातून जाणवायचे. शेतमालावर प्रक्रिया व्हायला पाहीजे जेणेकरून मुल्यवर्धन वाढेल व शेतकऱ्यास जादा उत्पन्न मिळेल. नवीन तंत्रज्ञान व पिकांबद्दल भाऊ मार्गदर्शन करत. भाऊंची भेट जेव्हां-जेव्हां झाली त्यावेळी त्यांनी मला पिक पद्धतीबद्दल मार्गदर्शन केले. एकच पिक न घेता शेतकऱ्यांनी जास्त पिके घ्यावीत जेणेकरून वेळप्रसंगी भाव व वातावरणाचा फटका शेतीला बसणार नाही हे त्यांचे शब्द खरे ठरले आहेत.

कंपनीने विकसीत केलेल्या तंत्रज्ञानाचा मला व परीसराला भरपुर फायदा झाला. पिक पद्धतीत बदल झाला. विशेषकरून केळीचे अगोदर कंद लावायचो. आता उतीसंर्वधीत रोपे लावतो. तसेच कांदा पेरणी यंत्रामुळे मजूरीत बचत झाली. कांदा कॉन्ट्रॅक्ट फार्मिंगमुळे परिसरात कांदा लागवड वाढली.

पाण्यात व खतात भरपुर प्रमाणात बचत झाली. नवीन पिकपद्धती पपई, केळी, कांदा, हळद, कलिंगड ही विकसीत झाली. आंतरपीक पद्धती केळी + कलींगड, ऊस + हरभरा, ऊस + कांदा ही पिके मी घेत असून पुढे मोसंबी (जैन स्वीट ऑरेंज), पेरू व ॲपल बोर लावण्याचा विचार आहे. नवीन तंत्रज्ञान वापरल्यामुळे पाण्यात बचत झाली, जमिनीची सुपीकता वाढली, रासायनिक खते व मजुरीत बचत झाली. उत्पादीत होणाऱ्या मालाची प्रत चांगली यायला लागली. त्यामुळे बाजारभाव जास्त मिळायला लागला.

तंत्रज्ञान स्विकारतांना आर्थिक अडचण होती. त्यामुळे बँकेकडून कर्ज घेऊन ठिबक सिंचन व तुषार सिंचन केले. तसेच काही शेतकऱ्यांना या तंत्रज्ञानाबद्दल पूर्ण माहिती नसल्यामुळे त्यांच्याकडुन पण चेष्टा झाली. परंतु त्यांच्या जेव्हा त्याचे महत्व लक्षात आले तेव्हां त्यांनी पण हे तंत्रज्ञान स्विकारले. नवीन तंत्रज्ञानामुळे उत्पन्न जवळजवळ दुपटीने वाढले. त्याचा रहाणीमानावर नक्कीच फरक पडला. साध्या मातीच्या घरात राहणारा मी शेतकरी, आता टुमदार बंगल्यात रहात आहे. मुलांचे शिक्षण ही चांगले झाले. तंत्रज्ञानामुळे चारचाकी गाडी दाराशी उभी आहे. झालेल्या आर्थिक फायद्यामुळे मानसिक समाधान मिळाले व प्रतिष्ठा मिळाली. तंत्रज्ञान स्विकारण्यासाठी आलेला खर्च व उत्पन्न याचे गुणोत्तर चांगलेच आहे. कर्ज काढले होते परंतु तंत्रज्ञानामुळे उत्पादनात झालेली भरीव वाढ याच्यामुळे ते फेडले गेले. ठिबक सिंचनाव्दारे रासायनिक खतांच्या वापर होत असल्याने खतांची कार्यक्षमता वाढली व खतांची बचत झाली. ठिबक व तुषार सिंचनामुळे बियाण्याची उगवण चांगली होते. त्यामुळे बियाणे कमी लागते. तणांचा प्रादुर्भाव कमी झाला. कांदा पेरणी यंत्रामुळे मजुरीत बचत झाली. कांद्याचे चांगले उत्पादन क्षमतेचे बियाणे मिळाले. केळीच्या टिश्यूकल्चर रोपामुळे उत्पादनात भरीव वाढ झाली.

तरूण मुले हे आधुनिक तंत्र वापरायला इच्छुक आहेत. त्यांचा नवीन तंत्रज्ञानाकडे पाहण्याच्या दृष्टीकोन चांगला आहे कारण नवीन तरुण हे उच्चशिक्षीत आहेत. त्यामुळे नवीन तंत्रज्ञान आत्मसात करणे ही त्यांच्या दृष्टीने सोपी गोष्ट आहे. तरुण पिढीत ७५% तरूण शेतीत इच्छुक आहेत व २५% तरूण इच्छुक दिसत नाहीत. कायम काही तरूणांना शहराकडची ओढ आहे. तसेच शेतकऱ्याकडे बघण्याचा समाजाचा दृष्टीकोन बदलणे ही पण काळजी गरज आहे. विशेष करून तरुणांची मानसिकता बदलणे गरजेचे आहे. कारण आज १००% तरूणींची शहरात रहाणाऱ्या नोकरीवाल्या मुलाला पसंती आहे. परंतु त्या पगारापेक्षा शेतीतून मोठे उत्पन्न कमविणारा माझा खेड्यातला तरूण पण आहे.

जैन गॅप तंत्रज्ञान मी स्विकारले आहे. जैन गॅप मुळे निर्यातक्षम माल आपण उत्पादित करू शकतो. परदेशातले नवीन तंत्रज्ञान हवे आहे. परंतु ते तंत्रज्ञान आपल्या शेतीमध्ये वापरायला सहज शक्य होईल असे पाहीजे. विशेषकरून मनुष्यबळ कमी कसे होईल. उदा. रोबोटिक शेती, कांदा, हार्वेस्टर, कापुस वेचणी मशीन, ॲटोमेटीक ग्रेडींग व पॅकींग. जैन कंपनीकडून माझ्या भरपूर अपेक्षा आहेत, कारण जो अपेक्षा पूर्ण करतो त्यांच्याकडूनच अपेक्षा असतात. मिरची, हळद व आले याची कॉन्ट्रॅक्ट फार्मीग कंपनीने सुरू करावी. जिल्ह्यामध्ये कापूस व ऊसाचे उत्पादन मोठ्या प्रमाणात होते. कंपनीने अत्याधुनिक सुतगिरणी व साखर कारखाना सुरु करण्याबाबत विचार करावा. केळीच्या रोग व किड व इतर पिकांच्या अत्याधुनिक तंत्रज्ञानाचे मार्गदर्शन आपल्या तज्ञांमार्फत फोनवर मिळावे.

शेती मातीत शोधला श्रमाचा ईश्वर !

भाऊंचे विचार प्रगल्भ व दूरदृष्टीचे

माजी कुलगुरू डॉ. किसनराव लवांडे यांचे विचार

जैन इरिगेशन कंपनीने शेतीबाबत सातत्याने प्रयत्न करून नवनवीन तंत्रज्ञान विकसित केले. पपयांपासून पपेनपर्यंत, सिंचनासाठी पीव्हीसी पाईप, सुक्ष्मसिंचनासाठी ठिबक व तुषार सिंचन, केळी, डाळींबातील उती सर्वंधन रोपे, सौर ऊर्जा, फळप्रक्रिया, कांदा प्रक्रिया याबाबत अत्यंत उच्च दर्जाचे संशोधन केले व शेतकरी उपयोगी तंत्रज्ञान निर्माण करून उपलब्ध करून दिले.

जैनच्या तंत्रज्ञानामुळे शेतकऱ्यांचे कष्ट वाचले व उत्पादन वाढले. पाण्याची बचत झाली, जास्त क्षेत्र ओलिताखाली आणले गेले. अनेक पिकांची उत्पादकता वाढली. मुल्यवृद्धीमुळे शेतमालाला ग्रामीण भागामध्ये चांगला भाव मिळू लागला. भवरलालजींचा आणि माझा संबंध अनेकवेळा आला. कांद्याच्या बाबतीत अनेक वेळा चर्चा झाल्या. सुरुवातीच्या काळाच कांद्याच्या निर्जलीकरणात काही तांत्रिक चुका झाल्या. तोटा सहन करावा लागला. परंतु धोरण सातत्य, निर्धार आणि नाविन्याची आस या जोरावर भाऊंनी निर्जलीकरण उद्योग देशात नव्हे तर जगात मानाचे स्थान निर्माण केले आहे. भाऊंचे विचार प्रगल्भ होते. दूरदृष्टी कमालीची होती व सतत प्रयोगशिलता होती. या गुणाच्या जोरावर जैन उद्योग समुह भक्कम पायावर उभा आहे आणि देशातील शेतकऱ्यांची आणि पर्यायाने देशाची सेवा करत आहे. जैन उद्योगात समूह वाढवत असतांना त्याकडे केवळ धंदा म्हणून न बघता प्रत्येक उद्योगातून, तंत्रातून अंतिम शेतकऱ्याचा कसा फायदा हाईल, त्याचे अर्थकारण कसे वाढेल याकडे भाऊंचे लक्ष असायचे. कांदा निर्जलीकरण किंवा केळी प्रक्रिया याकडे केवळ उद्योग म्हणून न बघता त्यात शेतकरी कसा सामाविष्ट केला जाईल याकडे त्यांचे लक्ष असे.

डॉ. किसन लवांडे
माजी कुलगुरू
डॉ. बाळासाहेब कोकण
कृषि विद्यापीठ, दापोली

उद्योगासाठी लागणारा कच्चा माल मिळावा म्हणून केवळ बाजारपेठेवर अवलंबून न राहता कांदा व केळी याची शेतकऱ्यासोबत कंत्राट पद्धती विकसित करून दर्जेदार कच्चा माल मिळविण्याचा भाऊंनी सातत्याने प्रयत्न केला. त्याचवेळी शेतकऱ्याला त्याच्या मालाची योग्य आणि रास्त किंमत मिळाली पाहिजे यासाठी हमीभाव ठरवून दिला. त्याप्रमाणे शेतकऱ्याला दर मिळाल्यामुळे कांद्याच्या पिकात कराराची शेती खान्देशात मजबुतीने उभी राहू शकली आहे.

जैन कंपनीने विकसित केलेल्या वेगवेगळ्या तंत्रज्ञानामुळे पिकांच्या उत्पादन पद्धतीत व शेती करण्याच्या तंत्रातही आमूलाग्र बदल झाला आहे. कांदा, केळी किंवा आंबा उत्पादक कोणीही असो, त्याच्या उत्पादनात व उत्पन्नात भरघोस वाढ झाली आहे. सुक्ष्मसिंचनामुळे केवळ शेतकऱ्यांचाच फायदा झाला असे नाही तर पाण्याचे काटेकोरपणे नियोजन होऊन, काटकसरीने वापर होऊ लागल्यामुळे अधिकाधिक शेतीला आणि अधिकाधिक शेतकऱ्यांना पाणी मिळू लागले आहे. सिंचनाची ही सुविधा उपलब्ध झाल्यामुळे शेतकऱ्यांचा आर्थिक फायदा तर झालाच पण त्याचे जीवनमान, राहणी, संस्कृती यात फरक पडू लागला आहे.

सुक्ष्मसिंचनाबरोबरच उती संवर्धन वापरामुळे जातीवंत व रोगमुक्त कलमांची निर्मिती होऊन शेतकऱ्यांना खात्रीची दर्जेदार रोपे जैन कंपनीकडून मिळणे शक्य झाले. केळी, डाळींब,स्ट्रॉबेरी, पपई यांची टिश्युकल्चरची रोपे फार अल्पावधीतच शेतकऱ्यांमध्ये लोकप्रिय झाली ती उत्तम गुणवत्तेमुळेच. फळपिकांच्या संदर्भात कंपनीने जे तंत्रज्ञान विकसित केले आहे त्यामुळे शेतीचा तोंडवळा निश्चितच बदलला आहे. कोणत्याही तंत्रज्ञानाच्या मर्यादा काळानुरूप बदलताच लक्षात येतात. त्यावर फिडबॅक मेकॅनिझमच्या माध्यमातून सतत नजर ठेवली आणि त्यानुसार कल्पक बनत गेलो तर या मर्यादा भरून निघू शकतात. अशी कल्पकता जैन इरिगेशनने वेळोवेळी दाखवून शेतकऱ्यांबद्दलची आपली बांधिलकी व सजगता सिध्द केली आहे. कृषी व जलसाक्षरता प्रसाराच्या व विस्ताराच्या माध्यमातूनच वाढीला लागेल. त्यासाठी प्रात्याक्षिके उभी केली पाहिजेत यावर भाऊंचा मोठा कटाक्ष होता. आज कृषी विद्यापीठे

कांदा प्रक्रिया प्रकल्पातील विविध उत्पादने पाहताना भाऊ

किंवा खाजगी संस्था यांच्यामार्फत जे संशोधन झाले आहे, जे तंत्रज्ञान विकसित झाले आहे ते शेवटच्या शेतकऱ्यांपर्यंत पोहचले आहे असे दिसत नाही. कृषी विद्यापीठांकडे स्वत:ची कृषी विस्तार यंत्रणा नाही, शासनाचा कृषी विस्तार विभागही अजून बळकट करण्याचे काम करावे लागणार आहे. त्यामानाने जैन इरिगेशन कंपनीने केलेले विस्ताराचे काम महनीय आणि उल्लेखनीय आहे.

भवरलाल भाऊ यांनी शेतीत जे निरनिराळे प्रयोग केले ते अनुभव व दुरदृष्टीवर आधारित होते. त्याचे चांगले परिणाम आज सर्वत्र बघायला मिळत आहेत. त्यांच्या या नविन तंत्रज्ञानामुळे शेतीमालाची उत्पादकता वाढून, उत्पादन खर्च कमी झाला आहे. त्यामुळे खर्चाचे प्रमाण कमी झाले. शेतकऱ्याला दोन पैसे व्यवस्थितपणे कष्ट केले तर निश्चित मिळू शकतात हे सिद्ध झाले आहे. त्यामुळे नविन तरूण पिढी ही आधुनिक व हायटेक शेतीकडे वळते आहे. त्यामुळे भाऊंच्या विचारांचे व कृतीचे खरे मूल्यमापन आणखीन काही वर्षांनी जास्त चांगल्या पद्धतीने होऊ शकेल असे मला वाटते. मध्यंतरी महाराष्ट्राचे राज्यपाल डॉ. विद्यासागर राव यांनी, ''भाऊ हे एक स्वत: कृषी विद्यापीठ होते आणि त्यांचे कार्य नोबेल पुरस्कार देण्याच्या योग्यतेचे आहे,'' असे जे उद्‌गार काढले होते ते अत्यंत अचूक व महत्वाचे आहेत. जैन उद्योग समुहाने भविष्यकाळात वेगवेगळ्या पिकनिहाय, विद्राव्यखते, चांगल्या प्रतीचे बी-बियाणे आणि छोटी छोटी अवजारे याबाबत लक्ष देऊन काम करावे असे मला वाटते.

कांदा उत्पादकांची अपेक्षा!

देशाचे कांदा आयात-निर्यातीचे धोरण सतत बदलते राहिल्यामुळे त्याचा मोठा फटका पहिल्यांदा कांदा उत्पादक शेतकऱ्यांना बसतो. भाव एकदम गगनाला भिडतात किंवा क्षणार्धात किंमती मातीमोल होतात. निर्यातबंदी उठविण्यासाठी किंवा आयात रोखण्यासाठी शेतकऱ्यांना वारंवार आंदोलने, रास्ता रोको, जाळपोळ यांसारखे विध्वंसक उपाय योजावे लागतात. यातही पुन्हा शेतकऱ्याचे आणि सार्वजनिक मालमत्तेचे नुकसान होते. यासाठी कांद्याबाबतचे धोरण सरकारने विचारपूर्वक ठरविले पाहिजे. तो जीवनावश्यक वस्तु कायद्यात घालण्याची काही आवश्यकता आहे का? चातुर्मासात बरेच लोक कांदा-लसूण खात नाहीत. काही धर्मातल्या लोकांना तर कांदा बारमाही वर्ज्य आहे. मग तरीदेखील ते जगतातच ना! कांदा सगळ्यांनी खाल्लाच पाहिजे असा आग्रह कुणाचा, का आणि कशासाठी आहे? ज्याला वाटेल त्याने खावा. खिशाला परवडेल तेवढा घ्यावा. पण शेतकऱ्याचा कांदा स्वस्तातच मिळाला पाहिजे हा आग्रह व ही भूमिका चुकीची आहे. कांदा उत्पादकांनी आपल्या मालाला रास्त किंमत मिळावी अशी अपेक्षा केली तर त्यात त्यांची काय चूक आहे?

हिरव्या बोलीच्या समृद्ध ओवीला साथ भाऊंच्या प्रसन्न अभंगाची!

जैन हिल्स हेच पंढरपूर तर भाऊ शेतकऱ्यांचे पांडुरंग

श्री. विजय आत्माराम इंगळे यांचे गौरवोद्‌गार

पूर्वी मी पारंपारिक पद्धतीच्या शेतीमध्ये कापूस, तूर, ज्वारी, मुग ही पिके घेत असे. ह्यापैकी कापूस आणि तूर हे पाटपाणी पद्धतीवर घेत होतो. त्यावेळी वडील शेतीप्रमुख होते. त्यावेळी आम्हास कापसाचे एकरी ३ ते ४ क्विंटल आणि तूरीचे २ ते ३ क्विंटल उत्पादन मिळत असे. त्यानंतर आम्ही तीनही भाऊ शेती करू लागलो. तेव्हां कापूस पिकाचे एकरी ८ ते ९ क्विंटल उत्पादन येत असे. त्यावेळी कापूस पिकाचे बाजारभाव दोन ते अडीच हजार एवढेच होते. खर्च वजा जाता कापूस पिकामधून आम्हास एकरी १० ते १२ हजार निव्वळ नफा मिळत असे. दरवर्षी थोडी थोडी जमीन विकत घेत होतो. १९९९ पर्यंत आमचे क्षेत्र ७० एकर पर्यंत पोहोचले. सिंचनासाठी शेतात विहीरी, बोअरवेल केल्या. माझ्याकडे ७० एकर क्षेत्र होते. सर्व क्षेत्र बागायतीखाली येऊ शकत नव्हते. कारण पाणी पुरत नसे. काही क्षेत्रात कोरडवाहू पिके घेत होतो त्यामुळे पिकांचे उत्पादन जास्त मिळत नव्हते. त्यासाठी काय करावे हा विचार मनात सारखा येत होता. ठिबक सिंचनाचा वापर सन २००० पासून सुरू केला. सुरुवात कापूस आणि तूर पिकापासून केली. दरवर्षी भुगर्भातील पाण्याची पातळी कमी होऊ लागली होती, पाण्याची समस्या, मजुरांची समस्या व पाटपाणी वापरामुळे होणारी जमिनीची धुप बघून मी ठिबक सिंचन वापरण्याचा निर्णय घेतला. ह्या तंत्रज्ञानाच्या वापरामुळे उत्पादन वाढते, नफाही वाढतो हे मी ऐकले होते. ठिबक सिंचनाच्या वापराने पाण्यामध्ये बचत होते, उत्पादन वाढते, रासायनिक खतांचा वापर ठिबक मधून करता येतो

श्री. विजय इंगळे
चित्तलवाडी, ता. तेल्हारा
जि.अकोला

हे जैन इरिगेशनच्या कृषी तज्ञांकडून ऐकले होते. त्यामुळे जैन ठिबक करण्याचे ठरविले.

माझी व मोठ्या भाऊंची दोन तीन वेळा भेट झाली. त्यांना भेटल्यानंतर कृषीच्या पांडुरंगाला भेटल्याचं समाधान लाभायचं. त्यांनी उभारलेले, विस्तारलेले जैन हिल्स् म्हणजे जणू शेतकऱ्याचं पंढरपूरच. मला जेव्हा डॉ.अप्पासाहेब पवार यांच्या नावाचा पुरस्कार मिळाला त्यादिवशी सकाळी मोठ्या भाऊंची भेट झाली. भाऊ आपल्या जैन हिल्सवर रोज सकाळचा राऊंड घेत होते. मी व माझा परिवार जैन हिल्सला भेट देत होतो. कृषीतंत्रज्ञानाची, पिके लागवडीची माहिती घेत होतो. सोबत श्री. बी.डी. जडे साहेब होते. अचानक भाऊंची गाडी थांबली. तिथे बसलेल्या शेतकऱ्यांसोबत ते चर्चा करत होते. मी माझ्या परिवारासह भाऊंजवळ गेलो. भाऊंनी मोठ्या आस्थेने माझ्या परिवाराचा परिचय करून घेतला. त्यादिवशी खऱ्या अर्थाने पंढरीच्या विठ्ठलाचे दर्शन झाल्याचं समाधान मिळालं. आणि भाऊंनी स्वत: माझ्या परिवारासोबत फोटो घ्यायला सांगितलं. ''नंतर माझी तुमची भेट होणार नाही. खूप गर्दी होईल, आपण सर्वांचा एक फोटो घेऊ'' माझ्यासाठी ते शब्द अखेरचे ठरले. काही दिवसांनी भाऊ जैन हिल्स्च्या शेतकऱ्यांच्या गर्दीत कायमचे हरवले.

जैन कंपनीने विकसित केलेल्या ठिबक सिंचन तंत्राचा मला व माझ्या परिसरातील शेतकऱ्यांना खूप फायदा झाला. कापूस हे आमच्या भागातील प्रमुख पिक आहे. कोरडवाहू कापूस, पाटपाण्यावरील बागायती कापसाचे उत्पादन कमी मिळत असे. पूर्वी ८ ते १० क्विंटल कापूस पाटपाण्यावर येत होता. बी.टी. तंत्रज्ञानाने विकसित केलेल्या कापसाला जैन ठिबकची जोड दिल्याने मी कापसाचे एकरी २५ ते ३० क्विंटल उत्पादन घेऊ लागलो. तूर पूर्वी ३ ते ४ क्विंटल येत होती. मी जैन ठिबकवर तूरीचे उत्पादन १२ क्विंटल ते १५ क्विंटल घेतले. उत्पादन वाढले तसेच नफाही वाढला. मी ठिबक मधून पाण्यात विरघळणाऱ्या खतांचा वापर केला. जैनच्या फर्टिगेशन तंत्रज्ञानाचाही मोठा फायदा झाला तसेच जैन कंपनीची केळीची टिश्युकल्चरची रोपे लावून केळीचे चांगले उत्पादन घेतले. ह्या तंत्रज्ञानाची शेतकऱ्यांनी माझ्या शेतावर मोठ्या संख्येने येऊन पाहणी केली व जैन ठिबकचा व जैन फर्टिगेशन तंत्राचा वापर त्यांच्या शेतामध्ये आज ते वापर करीत आहेत. ज्वारी, मूगचे क्षेत्र कपाशी खाली वाढले. ठिबकवर भाजीपाला, कांदा पिके घेऊ लागले. पिक पद्धती बदलली. जैन ठिबकवर केळी, पपई, हळद, हरभरा, गहू, टरबूज, तूर, कापूस ह्या सारखी पिके शेतकरी घ्यायला लागले

जैन हिल्स येथे श्री. भवरलाल जैन यांच्या भेटी प्रसंगी श्री.विजय इंगळे व सौ. जयश्री इंगळे सोबत उजवी कडून श्री. बी.डी. जडे, श्री.राजाभाऊ इंगळे, श्री. बाळकृष्ण पाटील, डॉ. शंकररावर मगर, श्री. शेखर भडसावळे, श्री. व्ही.बी. पाटील आदी.

आहेत. कमी पाण्यात पिकांचे विक्रमी उत्पादन घेत आहेत. पाणी वापरामध्ये ४० ते ५० टक्के बचत झाली. रासायनिक खते वापरामध्ये २५ ते ३० टक्के बचत झाली. जैन ठिबकमुळे खूप फायदा झाला.

नवीन तंत्रज्ञान स्विकारल्याने पिकांचे उत्पादन जवळपास दुप्पट व दुपटीपेक्षा अधिक वाढले. त्यामुळे नफा जास्त मिळाला. पाण्याची व वेळेची मोठी बचत झाली. जमिनीची धूप थांबली मजुरांचा खर्च कमी झाला, त्यांचा त्रास कमी झाला. खते ठिबक मधून दिल्यामुळे खते उन्हातून उडून जाऊन वाया जात होती. ती सरळ पिकांच्या मुळांजवळ दिल्यामुळे पिकांची वाढ जोमदार झाली. पिकांचे उत्पादन वाढले. हे तंत्रज्ञान स्विकारतांना फार काही अडचणी आल्या नाही. कारण हे तंत्रज्ञान स्विकारण्याची मनातूनच तयारी केली होती. आणि ते यशस्वी करण्याची जिद्द होती. त्यामुळे अडचणी आपोआपच दूर झाल्या. वर्ष २००० साली एकूण ७० एकर क्षेत्रावर मी जैन ठिबक केले, ह्या कामी मला अग्रवाल साहेब, डिलर बऱ्हाटे साहेब ह्यांनी समजावून सांगितले व सहकार्य केले. माझे ७० एकर वरील जैन इनलाईन ठिबक अजूनसुद्धा सुरळीत सुरू आहे. आज माझं ठिबक १७ वर्षाचं झालं आहे. डिलर व कंपनीची सर्व्हीस एकदम चांगली आहे. जैन ठिबक १७ वर्षांनी सुद्धा व्यवस्थित सुरू आहे. काही अडचण नाही. २०११ ला मी जैन ठिबकचा ११ वा वाढदिवस सुद्धा साजरा केला होता.

खऱ्या अर्थाने जैन ठिबक तंत्रज्ञान आल्यापासूनच माझे उत्पन्न वाढले. त्याचा परिणाम निश्चित माझ्या कुटुंबाच्या राहणीमानावर झाला. माझे कापसाचे उत्पादन तिपटीने वाढले, नफा वाढला. खर्च व मिळालेले उत्पन्न ह्यांचे गुणोत्तर १:३ असे आहे. मुले उच्चशिक्षित होऊ शकली. ती इंजिनिअर झाली. मी चार चाकी कार घेतली, शेतीसाठी ट्रॅक्टर, अवजारे घेतली, घरे बांधली, भावांसाठी ३ मोटार सायकली घेतल्या. दुग्धव्यवसाय सुरू केला. मुलांचे शिक्षण, मुलींचे लग्न चांगल्या पद्धतीने करता आले. समाजात चांगली पत निर्माण झाली. जैन ठिबकच्या वापरामुळे, प्रगतीमुळेच मला जैन कंपनीच्या वतीने दिला जाणारा डॉ. अप्पासाहेब पुरस्कार मिळाला. तसेच कृषी विभागाकडून पुरस्कार मिळाला. मी जैन कंपनीच्या सर्व तंत्रज्ञानाबाबत खूप अभिमानी आहे, आनंदी आहे, समाधानी आहे. खते, औषधी, बियाणे, मजुरी वापरामध्ये ही खूप फरक पडत आहे. ठिबक मधून मोजकीच रासायनिक खते देता येत असल्याने २५ ते ३० टक्के बचत झाली. ठिबकमुळे मजुर कमी लागतात. ठिबकवर बियाणे टोकण पद्धतीने लावत आहे. त्यामुळे उगवण सुद्धा एकदम चांगली होते. तरुण पिढी ह्या आधुनिक तंत्रज्ञानाकडे सकारात्मक दृष्टीकोनाने बघतात व शेती व्यवसाय हा उत्तम व्यवसाय असल्याचे त्यांच्या लक्षात येत असल्याने ते ह्या आधुनिक तंत्रज्ञानाने शेती करण्यास उत्सुक आहेत.

कापूस हे महत्त्वाचे आणि नगदी पिक असल्याने आणि शेतकऱ्यांना कापूस पिकाशिवाय दुसरा सशक्त पर्याय नसल्याने कापूस पिकाची पारंपारिक पद्धतीने लागवड न करता, प्रगत तंत्राचा वापर करावा. त्याशिवाय कापूस पिक आर्थिकदृष्ट्या फायदेशीर ठरणार नाही. ज्यांच्याकडे सिंचनाची सोय असेल त्यांनी मात्र मोकाट सिंचनावर लागवड न करता ठिबक सिंचन पद्धतीवर कापूस लागवड करावी. कोरडवाहू शेतकऱ्यांनी एकरी झाडांची संख्या वाढवावी त्याकरीत सरळ वाढणाऱ्या जातीची निवड करावी.

जैन कंपनीकडून सर्व शेतकऱ्यांच्या फार मोठ्या अपेक्षा आहेत. त्यांना माहित आहे शेतीमध्ये नवीन तंत्रज्ञान जैन कंपनी नेहमीच आणत आली आहे. विजेची कमतरता बघता भविष्यात सौरउर्जा शेतकऱ्यांना स्वस्तात कशी देता येईल ह्यावर संशोधन करावे. जी सौरउर्जेवरील उपकरणे, पंप, महाग आहेत, यांच्या किंमती कमी कशा होतील, ह्यावर संशोधन, विचार करावा ही अपेक्षा व जैन कंपनीस उज्वल भविष्यासाठी माझ्याकडून तसेच भारतातील माझ्या सर्व शेतकरी बंधूंकडून हार्दीक शुभेच्छा.

■ ■ ■

ठिबक सिंचन कपाशीसाठी वरदान! उत्पादनात तिपटीने वाढ

शास्त्रज्ञ डॉ. संजीव पाटील यांचे उद्गार

जैन इरिगेशन कंपनीची ठिबक सिंचन प्रणाली कापूस उत्पादक शेतकऱ्यांसाठी वरदान ठरली आहे व त्यामुळे कापूस उत्पादनात आमुलाग्र बदल झाले आहेत. पुर्वी कोरडवाहू किंवा पाटपाण्यावर कापसाचे पिक घेतले जायचे. त्यामुळे पाण्याचा अपव्यय व्हायचा, तणांचा प्रादुर्भाव वाढून उत्पादन खर्चातसुद्धा वाढ व्हायची व उत्पादन कमी येत होते. ठिबक सिंचन व फर्टीगेशन तंत्रामुळे उत्पादन खर्च कमी आला. कमी पाण्यात पूर्वहंगामी कापूस लागवडीमधून शेतकऱ्यांना अधिक उत्पादन मिळायला लागले. डॉ. भवरलालजी जैन यांची व आपली प्रत्यक्ष शेती प्रश्नाबद्दल चर्चा होण्याचा योग जरी नसला तरी विविध कार्यक्रमामधून त्यांचे

डॉ. संजीव पाटील
कापूस शास्त्रज्ञ,
कापूस संशोधन केंद्र,
जळगांव

शेतीप्रश्नाबद्दलचे आकलन व त्याविषयी शेतकऱ्यांप्रति त्यांची असलेली कळकळ जाणवत होती. अडचणींवर मात करण्यासाठी शेतकऱ्यांना नविन तंत्रज्ञान देऊन त्यांचे जीवनमान उंचावण्यासाठी त्यांची असलेली धडपड ही त्यांच्या विचारातून जाणवत होती. त्यादृष्टीने त्यांनी कृति केली. त्यांनी शेतकऱ्यांचे उत्पादन वाढविण्यासाठी आधुनिक तंत्रज्ञान दिले.

कापुस शेतीतील आधुनिक तंत्रज्ञानामुळे (ठिबक व फर्टीगेशन) कापसाची प्रत सुधारली. त्यामुळे बाजारपेठेत कापसाला जास्त बाजारभाव मिळू लागला व कापूस उत्पादनाचे अर्थशास्त्र बदलून शेतकऱ्यांमध्ये आर्थिक समृद्धी वाढली. आधुनिक ज्ञान-विज्ञान व तंत्रज्ञानामुळे कापूस

उत्पादक शेतकऱ्यांचे उत्पादन वाढले. त्यांच्याकडे पैसा आल्याने त्यांनी शेतीसाठी बोअरवेल, विहीर, पाईपलाईन, ठिबक ह्या मूलभूत सुविधा निर्माण केल्या. त्यामुळे पूर्व हंगामी कापसाचे क्षेत्र वाढले. उत्पादन वाढीची स्पर्धा निर्माण झाली. कापसाचे उत्पादन वाढले. त्यामुळे आर्थिक समृद्धी वाढली, शेतकऱ्यांनी नविन घरे, वाहने, शेतीमधील मूलभूत सुविधा वाढवून अजून जास्त उत्पादन घेण्यासाठी अधिक मेहनत करून शेतकऱ्यांमध्ये आर्थिक संपन्नता आली. त्यासाठी ठिबक, फर्टीगेशन व बी.टी. तंत्रज्ञान यांचा संयुक्तपणे वापर झाला. शेतकऱ्यांची मुले उच्च शिक्षण घेऊ लागल्यामुळे त्यांचे राहणीमान, वागणे व सुसंस्कृतपणा वाढू लागला.

कापूस पिकासाठी बी.टी. तंत्रज्ञान, ठिबक व फर्टिगेशन तंत्रज्ञान एक वरदान ठरले. त्यामुळे कापूस शेतीतील तोट्याचे गणित फायद्यात येऊन कापूस उत्पादक शेतकऱ्यांनी भारतीय शेतीमध्ये आमुलाग्र बदल घडविले. त्यामुळे कापूस क्षेत्र मोठ्या प्रमाणावर वाढले. परंतु कापूस उत्पादनाच्या बाबतीत गुलाबी बोंडअडीचा प्रादुर्भाव, हवामानातील विपरीत बदल, वाढता मजुरीचा खर्च ह्या मर्यादा यायला लागल्या आहेत. त्यासाठी यांत्रिकीकरण, हवामानातील विपरीत परिणामांमध्ये तग धरणारे वाण विकसित करणे ह्या दृष्टीने संशोधनाची गरज आहे. आजच्या परिस्थितीत पाण्याचे दुर्भिक्ष जाणवायला लागले असून शेतीसाठी उपलब्ध पाणी भविष्यात कमी कमी होत जाणार असल्याने आधुनिक सिंचन प्रणाली (ठिबक, तुषार सिंचन) वापरणे आवश्यक आहे. तसेच पाण्याचे योग्य व्यवस्थापन व जमिनीचे आरोग्य ह्या बाबींवर शेतकऱ्यांमध्ये प्रबोधन करून कृषि व जल जागरुकता निर्माण करणे आवश्यक आहे. त्यादृष्टीने नवीन तंत्रज्ञान शेतकऱ्यांपर्यंत पोहचविण्यासाठी कृषिविस्तार कार्य सरकारी व खाजगी भागीदारीमधून प्रभावीपणे अवलंबिणे आवश्यक आहे. परंतु त्यासाठी शेतकऱ्यांनी सुद्धा दोन पावले पुढे येणे आवश्यक आहे. डॉ. भवरलालजींनी जे निरनिराळे प्रयोग केले ते शेतकऱ्यांच्या शेतावर यशस्वी होऊन ते शेतकऱ्यांनी स्विकारले. मी व जैन इरिगेशनचे कृषीविद्या शास्त्रज्ञ श्री बी.डी.जडे ह्यांचे सोबत बऱ्याच शेतकऱ्यांचे ठिबक वरील कापूस पिक पाहिले. जैन ठिबकवर कापसाचे बऱ्याच शेतकऱ्यांनी विक्रमी उत्पादन घेतले आहे. काही सातत्याने एकरी १५ ते २० क्विंटल उत्पादन घेत आहेत. आम्ही दोघांनी कृषी विभागाने आयोजित केलेल्या कापूस उत्पादक शेतकऱ्यांच्या कार्यक्रमांमध्ये मार्गदर्शन केलेले आहे. त्याचा परिणाम शेतकरी ठिबकवर कापसाचे चांगले उत्पादन घेऊ लागले आहेत. कापूस पिकासाठी ठिबक अत्यंत फायदेशीर आहे. राज्यातील कापूस उत्पादक शेतकऱ्यांनी ह्याचा मोठ्या प्रमाणावर वापर करण्याची गरज आहे. प्रामुख्याने विदर्भ आणि मराठवाडा येथील शेतकऱ्यांनी खान्देश मधील शेतकऱ्यांचे अनुकरण करण्याची गरज आहे. खान्देश मधील शेतकरी आता बहुतेक सर्व पिकांसाठी ठिबकचा वापर करताना दिसत आहेत. कापूस पिकाचे उत्पादन वाढीसाठी जैन इरिगेशन सातत्याने प्रयत्न करीत असल्याचे जाणवते. त्यांची शेतकऱ्यांप्रती असलेली कळकळ जाणवते. दरवर्षी त्यांचे शास्त्रज्ञ गावोगाव जाऊन शेतकऱ्यांना प्रबोधन करतांना आढळतात. कापूस पिकामध्ये शेतकऱ्यांना शेंदरी बोंड अळीची समस्या भेडसावत आहे. ह्या किडीमुळे कापूस उत्पादनावर मोठा परिणाम आढळून येत आहे शेतकऱ्यांनी कापूस पिकाचे उत्पादन वाढीसाठी प्रगत तंत्रज्ञानाचा वापर करणे काळाची गरज आहे. त्याचबरोबर शेंदरी बोंडअळीचे व्यवस्थापन शेतकऱ्यांनी योग्य पद्धतीने करणे गरजेचे आहे.

भाऊंनी सतत भारतीय शेतीत आमुलाग्र बदल करण्याचा ध्यास घेतला होता. व त्यांचे ते काम कृषि विद्यापिठासाररखे होते त्यांचे काम वाखाण्याजोगे व महत्वपूर्ण होते. आज भारतीय शेतीसाठी यांत्रिकीकरण, विपरीत हवामान परिस्थितीत रोग किडी प्रतिकारक वाणांची निर्मिती व उत्पादनावर आधारित बाजारभाव शेतकऱ्यांना त्यांच्या कृषि मालाला मिळणे आवश्यक आहे.

कपाशीच्या पिकाची प्रत्यक्ष शेतात जाऊन पाहणी करताना जैन इरिगेशनचे अध्यक्ष भवरलाल जैन, त्यांच्या समवेत गुजरातचे मंत्री सनत मेहता व माजी आमदार महेंद्रसिंग पाटील

भवरलालजी शेतकऱ्यांसाठी देवदूत

डॉ. आर.के. पाल (संचालक, राष्ट्रीय डाळिंब संशोधन केंद्र, सोलापूर) यांचे गौरवोद्गार

भारतातील ठिबक सिंचनाचे प्रवर्तक म्हणून जैन इरिगेशन कंपनी आणि तिचे संस्थापक अध्यक्ष डॉ. भवरलाल जैन यांचा देशभर आदराने उल्लेख होतो. सिंचन, जलसंधारण, पाण्याची साठवणूक व वाहतूक आणि पाण्याची बचत ह्याक्षेत्रात कंपनीने उल्लेखनीय काम केले आहे. सुक्ष्मसिंचनाच्या क्षेत्रात प्रभावीपणे कार्य करणारी जगातली दुसऱ्या क्रमांकाची कंपनी म्हणूनही जैन इरिगेशनचा उल्लेख होतो. शेती करण्याच्या पारंपारिक तंत्रामध्ये आमूलाग्र बदल करून जैन इरिगेशन कंपनीने जे नवे तंत्रज्ञान विकसित केले त्यामुळे शेतीमालाचे उत्पादन व उत्पादकता वाढण्यास आणि अधिकाधिक क्षेत्र लागवडीखाली येण्यास मदत झाली आहे. एका अर्थाने सुक्ष्मसिंचनाच्या या तंत्रज्ञानाने शेतीच्या पद्धतीत क्रांती घडवून आणली आहे. त्यामुळे प्रत्येक थेंबागणिक अधिक उत्पादन हे ध्येय साध्य करण्यासाठी मोठा हातभार लागला आहे.

डॉ. आर.के. पाल
संचालक, डाळिंब संशोधन केंद्र, सोलापूर

स्व. भवरलालजी यांनी सुक्ष्मसिंचनाचे तंत्रज्ञान आणि माथा ते पायथा या तत्वावरती शास्त्रशुद्ध पद्धतीने जलसंधारणाचे काम करण्यासाठी जी मॉडेल्स उभी केली त्यामुळे पाणी वापरात मोठी बचत झाली. काटकसरीने पाणी वापर होऊ लागला. पाण्याची उत्पादकता वाढली. अधिक क्षेत्र सिंचनाखाली आले. जमिनीत आर्द्रता राहू लागली. खतांच्या वापरात बचत झाली. थेट झाडाच्या मुळांनाच पाणी व खते मिळू लागल्याने उत्पादन वाढले. तण काढण्याचा खर्च कमी झाला. पडीक, माळरान व अत्यंत निकृष्ट प्रतीच्या जमिनी या फळबागांखाली आल्यामुळे शेतकऱ्याच्या जीवनात आमुलाग्र आर्थिक बदल घडून आले आहेत. त्यांची आर्थिक उन्नती झाल्यामुळे कुटूंबात एक सुसंस्कृत वातावरण तयार झाले आहे. त्याचे राहणीमान बदलले आहे. नविन घर बांधतो आहे, घरापुढे दारात चारचाकी गाडी उभी राहीली आहे. ही सगळी त्या ठिबक सिंचनाची कमाल आहे.

ही जी नविन क्रांती सुक्ष्मसिंचनामुळे घडली त्याचे उद्गाते म्हणून संपूर्ण देश आदराने आज स्व. भवरलालजींकडे पाहतो आहे. नुसते ठिबक सिंचनाचे तंत्रज्ञान व तत्वज्ञान आणून ते थांबले नाहीत तर त्याहीपुढे जाऊन पॉलीहाऊसेस,

शेडनेटहाऊसेस, पॉलीकार्बोनेटची ग्रीनहाऊसेस, ग्लासहाऊसेस, मल्चिंग यांची उभारणी करण्याचे तंत्रज्ञान त्यांनी विकसित करून कमीत कमी जागेतून जास्तीत जास्त उत्पादन घेण्याचे प्रभावी साधन शेतकऱ्यांच्या हाती दिले आहे. यासाठी शेतकऱ्याला लागणारे उच्च दर्जाचे प्रशिक्षण, विस्तार सेवासुविधा, मार्गदर्शन, सुक्ष्मसिंचनाचा वापर, पिके ज्याच्यात वाढवायची त्या माध्यमाची निवड यासाठीही सल्ला देण्याचे काम कंपनी आवर्जून करीत आहे. ही विशेष उल्लेखनीय गोष्ट आहे.

वरील तंत्रज्ञानाबरोबरच स्व. भवरलालजी जैन यांच्या दूरदृष्टीचा विशेष आदराने उल्लेख करावासा वाटतो तो त्यांनी भारतात रूजविलेल्या ऊतिसंवर्धन तंत्रज्ञानाचा. १९९० च्या दशकात जैन इरिगेशनने ऊतिसंवर्धन तंत्रज्ञान भारतात आणले व यशस्वीरित्या रूजविले. केळीची उतीसंवर्धन पद्धतीने उत्कृष्ठ दर्जेदार रोपे बनविण्यात जैन इरिगेशन कंपनीचा जगात पहिला क्रमांक आहे. ही आमच्यादृष्टीने अत्यंत अभिमानाची बाब आहे. त्यांच्या या रोपे पुरविण्याच्या तंत्रामुळे देशात केळी पिकाच्या उत्पादनात मोठी क्रांती घडून आली आहे. किंबहुना शेतकऱ्यांना केळीची रोगमुक्त व दर्जेदार रोपे अत्यंत रास्त किंमतीमध्ये केवळ जैन इरिगेशन कंपनीमुळे उपलब्ध होऊ शकली आहेत हे आवर्जून नमूद केले पाहिजे.

जैन उद्योगसमूहाने केळी पिकातील उतीसंवर्धन तंत्रज्ञानात मिळविलेल्या अभूतपूर्व यशानंतर अर्थातच डाळींब उत्पादक मोठ्या आशेने या तंत्रज्ञानाकडे पाहत होता. त्याला कारण देखील तेवढेच महत्वाचे व गंभीर होते. सन २००२ च्या दरम्यान पारंपारीक डाळींब उत्पादन क्षेत्रात तेल्या (बॅक्टेरीअल ब्लाईट) नावाच्या रोगाने हाह:कार माजवला होता. हा रोग वणव्यासारखा एका बागेतून दुसऱ्या बागेत व एका विभागातून दुसऱ्या विभागात पोहचत होता. शास्त्रज्ञांच्या अथक प्रयत्नांनंतर देखील ह्या रोगावर प्रतिबंध करू शकेल असे औषध सापडत नव्हते. शेतकऱ्यांना बागा उपटून फेकण्याशिवाय दुसरा पर्याय शिल्लक नव्हता. यामुळे एकीकडे डाळींबाचे क्षेत्र कमी होत होते तर दुसरीकडे बाजारपेठेत फळांची उपलब्धता कमी होत चालल्यामुळे फळांची मागणी वाढत होती. पारंपारीक डाळींब लागवडीच्या क्षेत्रात तसेही बळीराजा दुसरे पीक घेऊ शकत नव्हता व फळांची बाजारपेठेतील वाढीव मागणीची संधी त्याला खुणावत होती. अशा परिस्थितीत नविन लागवडीसाठी तेल्यामुक्त रोपांची निर्मिती पारंपारिक पद्धतीने करणे बेभरवशाचे होते. असा कोणताही धोका बळीराजा घेऊ शकत नव्हता. त्यामुळे भरवशाचे शास्त्रशुद्ध रोपे निर्मितीचे आधुनिक तंत्रच त्याला अशा परिस्थितीत उपयोगी पडू शकते याबद्दल शेतकरी वर्ग हा आपसात चर्चा देखील करीत होता. अशा स्थितीत जैन उद्योगसमूहाने आपल्या केळीमधील उतीसंवर्धन तंत्रज्ञानाच्या अनुभवावर डाळींब पिकात देखील उतीसंवर्धन पद्धतीने रोगमुक्त अर्थातच तेल्यामुक्त देखील रोपे व्यापारी तत्वावर बनवून एक नवा विक्रम केला व बळीराजासाठी आशेचा किरण दाखविला. त्याचाच परिपाक म्हणून आमच्या माहितीप्रमाणे जैन उद्योगसमूहाने गेल्या दहा वर्षात चार कोटी उतीसंवर्धीत डाळींब रोपांची निर्मिती करून वितरण केले आहे. एखाद्या तंत्रज्ञानाची भविष्यातील निकड लक्षात घेऊन त्या तंत्रज्ञानावर वेळ, पैसा, मनुष्यबळ इ. खर्च करून त्याचा सुयोग्य उपयोग करून घेण्याची हातोटी, जिद्द, संशोधक वृत्ती व दुरदृष्टी स्वर्गीय भवरलालजी जैन यांच्याकडे होती हे यावरून स्पष्ट होते.

श्री. भवरलाल जैन हे प्रत्यक्ष टिश्यूकल्चर लॅबमध्ये जाऊन डाळिंब रोपाची पाहणी करतांना

डाळिंब टिश्यूकल्चर रोपाची प्रायमरी हार्डनिंग अवस्था

बहुसंख्य शेतीमाल हा नाशवंत असतो. तो फार काळ साठवून ठेवता येत नाही. त्यामुळे त्याची तातडीने विल्हेवाट लावावी लागते. अन्यथा शेतकऱ्याचे मोठे नुकसान होऊ शकते. यासाठी कच्च्या मालावर प्रक्रिया करणारी कारखानदारी जिथे उत्पादन होते तिथेच असणे जरूरीचे आहे. शेतकऱ्यांची ही गरज जैन उद्योगसमूहाने पूर्ण केल्यामुळे शेतकऱ्यांना मालाची विल्हेवाट कशी लावावी असा प्रश्न कधी निर्माण होताना दिसत नाही. देशांतर्गत व आंतरराष्ट्रीय बाजारपेठेत मागणी असलेली वेगवेगळी पिके घेण्याकडे त्याचा कल वाढतो आहे. त्यामुळे स्थानिक ठिकाणी मोठ्या प्रमाणावर रोजगार निर्मिती होऊ लागली आहे. शेतकऱ्यांनी एकत्र येऊन छोट्या छोट्या उत्पादक कंपन्या स्थापन केल्या आहेत. शेतीशी निगडीत असलेल्या व वेळोवेळी उद्‌भवणाऱ्या सर्व प्रश्नांची उत्तरे एका ठिकाणी देण्याची सोय कंपनीने उपलब्ध करून दिल्यामुळे शेतकरी वर्गात समाधानाचे वातावरण आहे. पिकांचे उत्पादन, त्यांचे संरक्षण, विक्री, प्रक्रिया आणि माल खरेदी करण्याची हमी ही कंपनीने दिल्यामुळे शेतकरीही आता निव्वळ उत्पादनापुरते मर्यादित न पाहता पोषणमूल्य असलेल्या मालाचे कसे उत्पादन करता येईल याकडे लक्ष देऊ लागला आहे.

जैन उद्योग समुहाने जळगांव येथे आंबा, केळी, डाळींब, पपई, स्ट्रॉबेरी, सिताफळ, पेरू, कांदा, टोमॅटो या व तत्सम फळे व भाजीपाला पिकांवर प्रक्रिया करणारी जी कारखानदारी उभी केली आहे त्यामुळे शेतकऱ्यांच्या मालाला रास्त दर मिळून मूल्यवृद्धी होण्यास मोठा हातभार लागलेला आहे. या प्रक्रिया कारखानदारीमुळे जैन उद्योगसमूह आणि शेतकऱ्यांमध्ये विश्वासाचे नाते निर्माण झाले आहे. त्यामुळे कराराच्या शेतीचे तत्व व त्यासंबंधीचे नियम लिखीत-अलिखीत स्वरूपात का होईना वाढीस लागले आहेत. ही देशाच्या दृष्टीने महत्वाची घटना आहे. कारण कराराच्या शेतीचे एक विश्वासाचे नवे मॉडेल भाऊंनी उभे करून उद्योजक आणि शेतकरी यांचे आपसातील नाते अधिक विश्वासाचे, घट्ट व भक्कम केले आहे. फळांचे ज्यूस, अर्क, पल्प, प्युरी, निर्जलीकरण केलेले पदार्थ आणि अन्य उत्पादने तयार करून त्यांना जगाची बाजारपेठ दाखविल्यामुळे शेतकऱ्यांचा माल जागतिक बाजारपेठेत जाऊन पोहोचला आहे. यासाठी लागणारी अद्ययावत अशी वातानुकूलित साठवण. गृहे, प्रीकुलिंग, रेफ्रीजरेटेड व्हॅन, कंटेनर अशा सर्व सुविधा जळगाव सारख्या गावात उभ्या करून जागतिक बाजारपेठ ताब्यात घेण्याच्या दृष्टीने कंपनीने टाकलेली पाऊले अत्यंत मोलाची व शेतीक्षेत्रावर दूरगामी चांगला परिणाम करणारी अशाच पद्धतीची आहेत.

आपला सर्व उद्योग व व्यवसाय हा पर्यावरणाशी मैत्री राखणारा असावा अशी भवरलालजींची कटाक्षाने निती असल्यामुळे शेती व प्रक्रिया उद्योगातून जो कचरा व टाकाऊ माल बाहेर पडतो त्यापासून बायोऊर्जा तर त्यांनी तयार केलीच पण जमिनीतला सेंद्रीय कर्ब वाढला पाहिजे यासाठी गांडूळखत तयार करण्याचा मोठा महत्वाकांक्षी प्रकल्प उभारून त्यांनी मातीची गुणवत्ताही वाढविण्यास हातभार लावला.

स्व . भवरलालजी जैन यांना प्रत्यक्ष भेटण्याची संधी मला कधीही मिळाली नाही. परंतु शेती आणि उद्योग यांनी माणसाला जगण्यासाठी पुरेपुर आधार द्यावा. त्याकडे केवळ धंदा म्हणून बघू नये हे जे भाऊंचे विचार माझ्या वाचनात आले त्यामुळे त्यांची मला पुरेपुर ओळख झाली. शेती हा भविष्यकाळातला निव्वळ व्यवसाय नव्हे तर जगण्याचा उत्तम मार्ग म्हणून त्याच्याकडे शेतकऱ्यांनी पाहणे

गरजेचे आहे हा त्यांचा विचारही खूप मोलाचा आहे. भाऊंनी उभे केलेले उद्योगाचे प्रारूप आणि गांधीजींच्या विश्वस्त संकल्पनेशी असणारी त्यांची बांधिलकी यामुळे शेतकरी समुदायाच्या जीवनामध्ये भरीव प्रगती झाल्याचे आपल्याला पाहायला मिळते. त्यांच्या मानवतावादी मूल्याची प्रतिबिंबे त्यांच्या व्यवसायातही प्रतिबिंबित झालेली दिसतात. भाऊंच्या मते कोणतीच जमिन पडीक आणि टाकाऊ नसते. योग्य पद्धतीच्या तंत्रज्ञानाचा वापर करून ती लागवडीखाली आणली तर ती उत्पादनक्षम आणि शाश्वत होऊ शकते. जैन हिल्सचा त्यांचा प्रयोग हे याचे उत्तम उदाहरण आहे.

शेतीच्या संबंधी आपल्या मनात जे जे विचार आले, प्रयोग करण्याची इच्छा निर्माण झाली ते सर्व प्रयोग जळगांव येथील जैन हिल्सच्या दोन हजार एकरातील टेकडीवर भाऊंनी केले. इथेच त्यांनी शेती संशोधनाची अद्ययावत व आधुनिक अशी संशोधन संस्था उभी केली. प्रयोगशाळा उभारली, प्रशिक्षण आणि विस्तारकेंद्रे उभारली. शेती हा भविष्यातला महत्वाचा व्यवसाय आहे या त्यांच्या विचारांमुळे अनेक जणांना नवनविन कामे करण्याची प्रेरणा मिळाली. भाऊंनी स्वत: तर अहोरात्र कष्ट केले पण इतरांनाही एकजुटीने काम करण्याची प्रेरणा दिली, त्यामुळेच जैन उद्योग समूहात आज १५०० कृषी आणि सिंचनासंबंधी काम करणारे शास्त्रज्ञ, अभियंते आणि तंत्रज्ञ आपल्याला पाहायला मिळतात. आज कंपनीकडून सिंचनाचे मोठमोठे प्रकल्प उभारणे, पाणलोट क्षेत्र विकासाची कामे करणे, पाईपलाईन मार्फत पाणी पुरवठा करणे, ग्रीनहाऊसेस उभारणे, दर्जेदार रोपे पुरविणे अशी विविध प्रकारची कामे केली जात आहेत. जवळपास दहा हजाराहून अधिक लोकांना कंपनीने थेट रोजगार पुरविला असून चाळीस लाखाहून अधिक शेतकऱ्यांना नविन शेतीचे तंत्रज्ञान उपलब्ध करून दिले आहे. प्रचंड मेहनत, दूरदृष्टी, त्याग आणि व्यवस्थित नियोजन यामुळे श्री. भवरलालजी जैन यांनी देशातील शेती क्षेत्राचा चेहरा पूर्णपणे बदलला आहे. हा सगळा दुष्काळी भाग पूर्वी केवळ कोरडवाहू (ज्वारी, बाजरी पिकविणारा) होता. तो आता फळांचे मोठ्या प्रमाणात उत्पादन करू लागला आहे. त्यामुळे देशाचा नावलौकिकही जगभरात वृद्धींगत झाला आहे.

शेतीमालाचे उत्पादन करणारा जगातला महत्वाचा देश म्हणून आज भारताकडे पाहिले जाते. फळे आणि भाजीपाला यांच्या उत्पादनात तर आता जगात भारताचा दुसरा क्रमांक आहे. महाराष्ट्रातल्या दुष्काळी भागामध्ये ठिबक सिंचनाने फळबागांच्या क्षेत्रात मोठी क्रांती घडून आली आहे. शेतकऱ्याला तिथे राहणे व जगणे या तंत्रज्ञानामुळेच शक्य झाले आहे. प्रचंड आर्थिक प्रगती दुष्काळी भागात फळबागांमुळे झाली. सोलापूर व त्याच्या भोवतालचा परिसर, सांगली जिल्ह्यातला वीटा, जत, आटपाडी, खानापुर सारखा दुष्काळी भाग, सातारा जिल्ह्यातील माण, खटाव आणि पुणे जिल्ह्यातील पुरंदर, बारामती, इंदापुर, शिरूर, अहमदनगर जिल्ह्यातील संगमनेर, पाथर्डी, पारनेर यांसारखा दुष्काळी भाग आज डाळींब, सिताफळ, बोर, आवळा, आंबा, चिंच यांसारख्या अत्यंत कमी पाणी लागणाऱ्या फळबागांखाली आला आहे. त्यामुळे शेतकऱ्यांचे उत्पन्न वाढले आहे. ही सगळी ठिबक तंत्राची किमया आहे.

यापुढील काळात पिकनिहाय संशोधन करून कमी खर्चाचे व यांत्रिकीकरण झालेले तंत्रज्ञान आणि ठिबकची सबसरफेस पद्धती सर्वत्र वृद्धींगत होण्याची गरज आहे. आधुनिक सिंचन पद्धतीचा वापर वाढवायचा असेल तर या सिंचन साहित्याच्या किंमती कशा कमी करता येतील याचाही विचार व्हायला पाहिजे. ठिबक संच चालविण्यासाठी सौरऊर्जा प्रत्येक शेतकऱ्याला कशी उपलब्ध होईल यादृष्टीने प्रयत्न व्हायला हवेत. सेन्सॉरवर आधारीत सिंचन पद्धती भविष्यात विकसित केली तर सिंचनाची कार्यक्षमता वाढू शकते. डाळींबाची टिश्युकल्चर पद्धतीने तयार केलेली रोपे वितरीत करण्यापूर्वी त्याच्या अनुवंशिक गुणवत्तेचे प्रमाणिकरण झाले पाहिजे आणि ही गुणवत्ता वारंवार तपासली पाहिजे. जैवतंत्रशास्त्राच्या मदतीने रोपातील जनुकीय विकृतींना ओळखण्याची प्रणाली विकसित करण्याची गरज आहे. ऊतीसंवर्धित रोपांचे दृढीकरण करताना जमिनीला उपयोगी होतील अशा सुक्ष्मजीवांचा उपयोग केला पाहिजे. या सर्व गोष्टींकडे जैन इरिगेशन कंपनीने पुढील काळात लक्ष दिले पाहिजे अशी आमची अपेक्षा आहे.

अतिसघन पद्धतीने लागवड केलेल्या फळबागांना पूरक होईल अशी नवी यंत्रे आणि तंत्रज्ञान व्यवस्थापन विकसित केले पाहिजे. एकच व्हरायटी लाऊन मोनोकल्चर तयार करण्यापेक्षा अधिक व्हरायटी लावण्याचा विचार केला पाहिजे. अधिक कार्यक्षम, स्वस्त, ग्राहकांना परिचित अशी द्रवरूप खते विकसित करून त्याच्या वितरणाची व्यवस्था केली पाहिजे. पोषणमूल्य असलेल्या पिकांचे उत्पादन कसे वाढेल याकडे लक्ष दिले पाहिजे.

माहिती, ज्ञान आणि तंत्रज्ञान यामुळे शेतकऱ्याच्या जीवनात नवी जागृतीची पहाट फुलणार आहे. त्याला लागणारे तंत्रज्ञान हे गरजेआधारे, परवडणारे, समोर दिसणारे आणि वेगवेगळ्या पातळ्यांवर हाताळणी व चाचणी झालेले असले पाहिजे. तरच शेतकऱ्यांना ह्या तंत्रज्ञानाबद्दल विश्वास वाटू शकेल. यासाठी शेतकऱ्यांना प्रशिक्षण देणे, त्यांच्यात जाणीव, जागृती वाढविणे, लहानपणापासूनच शाळेत शेतीचे शिक्षण देणे, कृषी प्रदर्शने भरविणे यांसारखे विविध उपक्रम खाजगी क्षेत्राने राबवून सहभागीत्वाची संकल्पना तडीस नेली पाहिजे.

पाण्यासंबंधी जागृती

- प्रत्येक क्षेत्रनिहाय दरवर्षी किती पाणी उपलब्ध होऊ शकेल याचा अंदाज देऊन त्याप्रमाणे पिकपद्धतीचा आराखडा तयार करणे.
- पाणी उपलब्धतेचे नकाशे तयार करून ते सर्वांना उपलब्ध होतील अशा पद्धतीने जाहिरीतीद्वारे लोकांपर्यंत पोहोचविले पाहिजेत.
- प्रत्येक विभागातील पाणी उपलब्धता पाहून पिकपद्धती निश्चित करण्यात यावी.
- जलसंधारण योजना आणि मुलस्थानी लागवड तंत्रज्ञानाला प्राधान्य देण्यात यावे.
- मृदसंधारण आणि मातीची गुणवत्ता सुधारण्यासाठीच्या उपाययोजना तातडीने हाती घेण्यात याव्यात.
- पिकनिहाय आणि पिकवाढीच्या प्रत्येक टप्प्यानुसार पाण्याची गरज तपासून एकात्मिक पद्धतीने सुक्ष्मसिंचनाव्दारे पाणी पुरविण्याचे तंत्र विकसित करावे.
- पिकाचे एकात्मिक व्यवस्थापन करण्याची पद्धती शोधून काढून अनावश्यक खर्च टाळावेत.
- लोकांमध्ये जाणीव जागृती वाढावी यासाठी जलसप्ताह, आंतरराष्ट्रीय जलदिन साजरे करावेत.
- शालेय पातळीवरच मुलांना पाणी बचतीचे तंत्र शिकवावे.

दृष्टी आणि कृतीचा अनोखा संगम म्हणजे स्व. भवरलालजी जैन

जैन उद्योग समुहाचा औद्योगिक इतिहास पाहिल्यास हा एका पिढीतील विकास आहे यावर कुणाचाही विश्वास बसणार नाही. स्व. भवरलालजींनी त्यांच्या दुरदृष्टी आणि शिघ्र कृतीतून हे शक्य करून दाखविले. त्यांचा संशोधनावर मुख्य भर असे. संशोधनाला त्यांनी अनन्यसाधारण महत्व दिले. त्यासाठी त्यांनी आंतरराष्ट्रीय दर्जाची प्रयोगशाळा उभी केली. राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय संशोधन संस्थेंसोबत संशोधन करार केले. राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय कार्यशाळा आयोजित करण्यासाठी त्यांचे नेहमी पुढाकार व सहकार्य असे. नवनवीन संशोधनातून भविष्यात आवश्यक असलेल्या तंत्रज्ञानाचा वेध घेतला व त्यातूनच त्यांनी भविष्याच्या गरजा ओळखल्या आणि त्या कृतीत आणल्या. ऊतीसंवर्धनासारख्या प्रयोगशाळेतील शास्त्राला त्यांनी औद्योगिक रूप दिले व आंतरराष्ट्रीय स्तरावर आपले प्रभुत्वसिद्ध केले. केळी, डाळिंब, स्ट्रॉबेरी इत्यादी पिकातील ऊतिसंवर्धित रोपांचे फायदे यामुळेच बळीराजापर्यंत पोहचू शकले. या तंत्रज्ञानाद्वारे डाळिंब पिकात रोपांची निर्मिती होऊ शकल्यामुळेच रोगमुक्त त्यातही तेल्यामुक्त रोपे मोठ्या प्रमाणात लागवडीसाठी उपलब्ध होऊ शकली. कृतीतील अद्भूत गतीमुळेच स्व. भवरलालजींनी कृषि क्षेत्रात हे औद्योगिक विश्व अल्पकालावधीत उभे केले.

तंत्रज्ञानाचा प्रसार व प्रचार

- ऊतिसंवर्धित तंत्रज्ञानाचा प्रसार व प्रचार करण्यासाठी सामुहिक प्रयत्न आवश्यक असून शेतकरी वर्गात या तंत्रज्ञानाबद्दल जाणिव व जागृती वाढविली पाहिजे. तेल्या रोगाचा प्रसार कशामुळे होतो याचे खोलात जाऊन संशोधन होणे आवश्यक असून त्याबाबत योग्य ती पाऊले देशभर उचलण्याची गरज आहे.
- तंत्रज्ञान आर्थिकदृष्ट्या परवडणारे, पर्यावरणाशी मैत्री राखणारे आणि सामाजिकदृष्ट्या शाश्वततेची हमी देणारे असावे.
- तंत्रज्ञान, बाजाराचा तोंडवळा पाहून निवडलेले पण शेतकऱ्यांना नफा मिळवून देणारे असेच असावे.
- शेती हा पूर्णवेळ करण्याचा व्यवसाय असून तो बाजारपेठेशी जोडलेला असावा. ग्राहकांच्या मागण्या पूर्ण केल्यानंतर आपल्याला निश्चित फायदा हाईल असा विश्वास शेतकऱ्यांमध्ये निर्माण करणारे तंत्रज्ञान असावे.
- सहज आणि मोफत माहिती उपलब्ध होऊ शकेल (उदा. व्हॉटस्अप, ट्वीटर वगैरे) असा सोशलमिडीया वापरण्यात यावा.
- शेतकऱ्यांमध्ये सहजपणे जागृती होईल व सामुदायिकरित्या ते वापरू शकतील व एकमेकांना प्रशिक्षण देऊ शकतील असे तंत्रज्ञान असावे.

- गावपातळी, पंचायतपातळी किंवा जिल्हापातळीवर शेती तंत्रज्ञानाचे छोटे छोटे पथदर्शी प्रकल्प शेतकऱ्यांना पाहण्यासाठी उभे करावे.
- शेतीमालावर आधारीत प्रक्रिया उद्योगांनी स्थानिक पातळीवरील छोट्या शेतकऱ्यांकडून माल खरेदी करून स्थानिकरित्या रोजगार निर्मिती करावी.
- पूर्व प्राथमिक, माध्यमिक आणि महाविद्यालयीन अभ्यासक्रमात शेतीचा विषय सक्तीचा असावा.

शेती आणि शेतीपूरक उद्योगाचे जाळे उभे करून श्री. भवरलालजी जैन यांनी शेतीक्षेत्रात मोठी क्रांती घडवून आणली आहे. त्यामुळे एका अर्थाने भवरालालजी हे शेतकऱ्यांचे प्रेषित व देवदूत आहेत. त्यांची दृष्टी, त्यांचे समर्पण, त्याग व मेहनत आणि अद्भूत सहभाग हा कोणत्याही पुरस्कारापेक्षा जास्त श्रेष्ठ व मोठा आहे. त्यांना अनेक पुरस्कार मिळालेले असले तरीही शेतकऱ्यांच्या अंत:करणामध्ये त्यांच्याबद्दल जो प्रेमाचा ओलावा व आपुलकी आहे तो सर्वश्रेष्ठ पुरस्कार आहे.

टिप : वरील माहिती संकलित करण्यात डॉ. एन.व्ही. सिंग, शास्त्रज्ञ, राष्ट्रीय डाळिंब संशोधन केंद्र, सोलापूर यांचे विशेष सहकार्य लाभले.

श्री. दिपक रमेश जाधव, सातमाने, जि. नाशिक यांच्या शेतातील ऊतिसंवर्धित डाळिंबाची झाडे

डाळिंब उत्पादकांवर भाऊंचे मोठे उपकार

श्री. रखमाजी गेणु पाडेकर यांचे कृतज्ञतापूर्ण उद्‌गार

परंपरागत पाटपाण्याने पहिली शेती आई वडिल करत. त्यावेळी पिके गहू, हरभरा, रताळी, ज्वारी, बाजरी करत. पाणी पण आठमाही असे उत्पन्न गहू, बाजरी एकरी ६ ते ७ क्विंटल होत असे. पैसे फक्त घरगुती खर्चापुरते म्हणजे ७ ते ८ हजार रूपये ३ ते ४ एकर मधून मिळायचे. ठिबक वापर मी १९८७ - ८८ साली सुरू केला. द्राक्ष पिकासाठी हे तंत्रज्ञान वापरावे असे वाटले. माझ्या गावच्या शेजारी जुन्नर तालुका असल्यामुळे त्या परिसरात द्राक्ष बागेसाठी निवडक शेतकऱ्यांनी ठिबकचा वापर केलेला मी पाहिला. बागेमध्ये बेड असल्यामुळे आतमध्ये अजिबात तण दिसले नाही. दुसरे असे की, द्राक्षाची पांढरी मुळे बेडमध्ये भरपूर तयार झालेली दिसली व बागेतील द्राक्षाची फुगवण एकदम चांगली वाटली म्हणून मी ती इतर शेतकऱ्यांच्या लक्षात आणून दिली.

एकदा आळेफाटा येथे मोठेभाऊ म्हणजे भवरलाल जैन यांची भेट झाली. ते एका शेतकऱ्याला केळी पिकासाठी ठिबकची माहिती विचारत होते. त्यावेळी मी पण तिथे होतो. त्यावेळी मी माझे मत मांडले व अनुभव सांगितला की, केळीसाठी मी जोड ओळ केली आहे. अजून काही सुधारणा करता येईल का? असे त्यांना विचारले. '' तेव्हा कंपनीला बऱ्याच गोष्टी अजून करणे बाकी आहे. मला शेतकऱ्यांकडून खूप अपेक्षा आहेत'' असे ते म्हणाले. ''शेतकऱ्यांच्या शिकलेल्या मुलांनी शेतीकडे वळले पाहिजे'' असे आग्रहपुर्वक सांगून भाऊ गाडीत बसून पुण्याला गेले. मी तर असे म्हणेन की, फुलाला फुल जोडत गेले की एक फुलमाला तयार होते. भवरलालजींनी अशा असंख्य माळा तयार केल्या. दिव्याला दिवा लावला. एका शेतकऱ्यासाठी दिपमाला तयार केली व कंपनीच्या मालाच्या उत्पादनाच्या निमित्ताने शेतकरी माणसाला माणसं जोडून सुंदर माणुसकीच भाऊंनी तयार केली व आम्हा शेतकऱ्यांसाठी शाबासकीची थाप सोडून गेले. भाऊंनी जे सुक्ष्म सिंचनाचे नविन तंत्रज्ञान विकसीत केले त्याचा मला भरपूर फायदा झाला.

श्री. रखमाजी पाडेकर
बोटा (काळेवाडी),
ता. संगमनेर
जि.अहमदनगर

माझ्याकडे टोमॅटो, ढोबळी मिरची, डाळिंब अशी पिके आहेत. सुरूवातीला सावकाराकडून कर्ज मिळायचे. आमच्या गावात एकच बँक परंतु ती सर्व सामान्यांना कर्ज देत नसे. मी स्वत: १९८८–८९ या काळात १० गुंठे टोमॅटोला ठिबकसंच बसविण्याचा प्रयोग केला. माझा हा यशस्वी झालेला प्रयोग पाहून इतर शेतकऱ्यांनी देखील ठिबकवर टोमॅटोचे पिक घ्यायला सुरूवात केली. ठिबकमुळे पाटपाण्यापेक्षा दुप्पट उत्पादन मिळू लागले. टोमॅटो, डाळिंब, झेंडू या पिकांचे उत्पन्न ६० ते ७० टक्क्यांनी वाढले. माझे जीवन पुर्ण बदलून गेले. पहिली सायकल घेण्याची परिस्थितीही नसतांना केवळ ठिबकमुळे उत्पन्न वाढल्याने सुरूवातीला एमअेटी घेतली नंतर मोटारसायकल घेतली. त्यानंतर चारचाकी घेतली आणि आता सुंदर बंगलाही बांधला आणि हे सगळं कर्ज काढून केलं. परंतु दोन वर्षात ठिबक तंत्रज्ञान वापरल्यामुळे सर्व कर्ज फिटून गेलं. आता मी पूर्ण सुखी आहे. कर्ज काढण्याच धाडस केवळ ठिबकनंच निर्माण केल.

ठिबक संचामधून मी खते, औषधे सोडत असल्यामुळे माझा ५५ टक्के ते ६५ टक्के फायदा झाला आहे. खर्चात मोठी बचत झाली आहे. झाडाच्या मुळांनाच थेट खते व पाणी मिळत असल्यामुळे उत्पादित होणाऱ्या मालाची गुणवत्ता अत्यंत उत्तम प्रतीची निर्यात योग्य आहे. आता शेतीसाठी छोटा ट्रॅक्टर घेतला असून मजूरांच्या समस्याही त्यामुळे कमी झाल्या आहेत. यात नविन तंत्रज्ञानाने तरूण मुलांनाही शेतीचे आकर्षण वाटू लागले आहे. कारण शेवटी कोणताही माणूस शेती करतो ते स्वत:चा उदरनिर्वाह उत्तमरितीने चालावा आणि जास्तीचे दोन पैसे आपल्या कुटुंबाला मिळावेत यासाठीच. आजकाल काही तरूण मुले शेतीकडे वळायला तयार होत नाहीत. त्यात त्या मुलांचा दोष आहे असे मी म्हणत नाही. शेतीला सामाजिक प्रतिष्ठा नाही आणि शेती करणाऱ्याकडे बघण्याचा समाजाचा दृष्टीकोनही प्रतिष्ठेचा नाही. त्यामुळे शिकलेली तरूण मुलं शेतीत अधिक पैसे मिळत असताना देखील शहरात जाऊन कमी पगारावर काम करायला तयार होतात ते प्रतिष्ठेसाठी.

भाऊंनी त्यांच्या आयुष्यात हे नवीन तंत्रज्ञान आणून शेतीला काही एक प्रतिष्ठा प्राप्त करून दिली. त्यामुळेच या आधुनिक हायटेक शेतीचा व सुक्ष्मसिंचन तंत्रज्ञानाचा लोकांनी स्विकार केला हे सत्य नाकारता येत नाही. डाळिंबाची टिश्यूकल्चर पद्धतीने रोगमुक्त रोपे भाऊंनी सर्व प्रथम बनविल्याने शेतकऱ्यांवर फार मोठे उपकार झाले आहेत. जवळपास गेल्या २० वर्षांपासून डाळिंब उत्पादक शेतकरी हे तेल्या आणि मर रोगाचा सामना करीत आहेत. डाळिंबाची रोपे पुर्वी गुटी कलम पद्धतीने लावली जात. नर्सरीतच ही सर्व कलमे तयार होत. एकही नर्सरी रोगमुक्त नसल्यामुळे डाळिंबाची रोगमुक्त रोपे मिळणे दुरापास्तच आहे. टिश्यूकल्चरमुळे उत्तम दर्जाची रोपे मिळू लागली म्हणून १ जानेवारी २०१३ मध्ये मी जैन कंपनीने ऊतीसंवर्धन पद्धतीने तयार केलेली भगव्या डाळिंबाची ३५०० रोपे १० एकरामध्ये लावली. २०१४ मध्ये म्हणजे पहिल्याच वर्षी सरासरी एका झाडावर ७० ते ८० फळे धरली, प्रती झाडाने सरासरी १५ किलो उत्पादन दिले. एकूण ५६ टन डाळिंबे निघाली व ११० रूपये किलोने ती विकली. ५७.७५ लाख रूपये डाळिंबाच्या विक्रीतून मिळाले. १०.५ लाख रूपये एकूण खर्च झाला होता. म्हणजे मला एकरी सरासरी ४.७२ लाख रूपये नफा डाळिंब या पिकातून मिळाला. पहिल्यावर्षी ४७ लाख रूपये नफा झाला. दुसऱ्या वर्षी ५८ लाख रूपये नफा झाला. तिसऱ्या वर्षी ७२ लाख रुपये नफा झाला आणि चौथ्या वर्षी ६९ लाख रूपये नफा झाला. पहिल्या ४ वर्षातच

श्री. बाबासाहेब भालेराव रा. राजुरी, ता. राहता यांच्या शेतातील जैन ऊती संवर्धित डाळिंब रोपाची फळे श्री. भवरलाल जैन यांना दाखवितांना कंपनीने वितरक श्री. अनिल देशमुख, श्री. अरूण काळे व जैन इरिगेशनच्या ऊतीसंवर्धन विभागाचे प्रमुख डॉ. अनिल पाटील

मी जवळपास जास्तीची २ ते ३ कोटींची कमाई करू शकलो. एवढे उत्पन्न डाळिंब सोडून अन्य कोणत्याही पिकातून मिळू शकेल असे मला वाटत नाही. त्यामुळे डाळिंब उत्पादक शेतकरी भाऊंचे फार ऋणी आहेत.

मी स्वत: शेतकरी असल्यामुळे कष्ट करण्याची मला लाज वाटत नाही. नवनवीन प्रयोग मी सातत्याने शेतीत करीत राहतो. लोकांनी केलेले प्रयोगही बघायला जातो. त्यापासून काही शिकता आले तर ते आवर्जून शिकतो. आता शेड-नेटमध्ये रंगीत ढोबळी मिरची आणि टोमॅटोच्या सुधारित जातींची लागवड मी केली आहे. जैन कंपनीचा सौर ऊर्जेवरचा कृषिपंपही मी बसविला असून त्यावरती ही सुक्ष्मसिंचन प्रणाली चालवितो. कंपनी जो साहित्याचा पुरवठा करते तो माल अत्यंत उत्कृष्ट दर्जाचा असतो. त्यामुळे गेल्या ५ वर्षात मला कोणतीही अडचण आलेली नाही. आधुनिक शेतीसाठी लागणारे सर्व साहित्य हे शेतकऱ्याला कमी किमतीत कसे उपलब्ध होईल याचा विचार कंपनी आणि सरकार यांनी केला पाहिजे असे मला वाटते. मालाच्या किमती थोड्या कमी झाल्या आणि अनुदानाची रक्कम शेतकऱ्यांना लवकर व वेळेत मिळत गेली तर ठिबक सिंचनाचे क्षेत्र फार वेगाने राज्यात वाढू शकेल. आज ठिबक व पाईपाने पाणीपुरवठा करणे ही काळाजी गरज होऊन बसली आहे. ही गरज फार पुर्वीच भवरलालजींनी ओळखली आणि १९८० मध्ये पाईप व १९८७ मध्ये ठिबक सिंचनाची निर्मिती करून त्यांनी शेतकऱ्यांच्या जीवनात सोनेरी दिवस आणले आहेत.

उतिसंवर्धन तंत्रज्ञानामुळे उत्पादकतेबरोबरच गुणवत्तेत वाढ

गुटी पद्धतीच्या रोपांना बहार धरण्याच्या अवस्थेत येण्यासाठी जेथे तीन वर्षे लागत होती तेथे उती संवर्धित रोपे ही केवळ एकाच वर्षामध्ये बहार धरण्याच्या अवस्थेला आल्याची पाहून माझ्यासह आमच्या परिसरातील चाळीस गावांचा पट्टा हा आश्चर्यचकीत झाला. पहिल्याच वर्षी प्रति झाड ७० ते ८० फळे व १५ किलोचे वजन हे नवल घडले. पुढील प्रत्येक वर्षी उत्पादकतेत वाढच होत राहीली व मी प्रतिझाड ४० किलो उत्पादकतेपर्यंत पोहोचलो. उत्पादकतेबरोबरच असाधारण गुणवत्तेमुळे उतीसंवर्धित रोपांच्या फळांना बाजारात विशेष मागणी देखील होऊ लागली. पूर्वी आम्ही आमची फळे विक्रीसाठी मुंबईला घेऊन जात असत. परंतु उतिसंवर्धित रोपांची लागवड केल्यापासून आमच्याकडे कलकत्याची व्यापारी मंडळी जागेवरच माल घेण्यासाठी येऊ लागली. गेल्यावर्षी डाळींब फळाला सरासरी ४० ते ४२ रू. प्रति किलो भाव होता. परंतु दरवर्षी माझ्याकडून माल घेऊन जाणाऱ्या व्यापाऱ्याने मला ५२ रू. प्रति किलो भाव देण्याचे कबूल केले. अर्थातच, मी देखील त्यास तयार झालो. त्याचवेळी आणखी काही व्यापारी माझ्याकडे मालाबद्दल चौकशी करण्यासाठी आले. एका व्यापाऱ्याने माझ्या हातात डायरी दिली व मला म्हणाले आपको जो भाव चाहिए वो डायरी में लिखीए, मैं वो भाव आपको देता हूँ। मी रू. ५९ प्रति किलो लिहीले, व्यापाराने ५० पैसे प्रति किलो कमी करून मला ५८.५० रू. प्रति किलो भाव दिला. उतिसंवर्धन तंत्रज्ञानाने उत्पादकतेत भरघोस वाढ तर केली होतीच शिवाय बाजारभावापेक्षा जास्त भाव तोही जागेवर मिळून देण्याची किमया देखील करून दाखविली ती फळांच्या उत्तम गुणवत्तेमुळे!

श्री. रखमाजी पाडेकर यांच्या बोटा (काळेवाडी) येथील डाळिंब शेतात जैन इरिगेशनचे कृषितज्ञ चेतन गुळवे

जैनमुळे मोसंबी पिकाला नवी ऊर्जा

शास्त्रज्ञ डॉ. परमेश्वर शिरगुरे यांचे विचार

जैन इरिगेशन कंपनीचा गेल्या चार दशकाहून अधिक काळ शेती क्षेत्रात नवनवीन तंत्रज्ञान विकसित करणारी संस्था म्हणून नावलौकिक आहे. आजमितीस लिंबूवर्गीय फळांमध्ये प्रामुख्याने संत्रा, लिंबू व मोसंबी यात अनेक प्रयोग होऊन आपण प्रक्रियेस योग्य अशा वाणांपासून अजूनही वंचित आहोत. भारतीय मोसंबी ही प्रक्रियेस अयोग्य. कारण कमी रसाळ, जास्त बियांमुळे या जाती पूर्वीपासून आत्तापर्यंत प्रसिद्धीस आलेल्या नाहीत.

श्री. भवरलाल जैन (मोठेभाऊ) यांची आधुनिक शेती क्षेत्रातील विशेषत: फळ पिकातील मोसंबी तंत्रज्ञानाविषयी विशेष ओढ होती. आधीचे यशस्वी आंबा, केळी प्रक्रियेनंतर जगातील सर्वोत्तम मोसंबीचे वाण त्यांनी ब्राझीलहून सन २००९ चे शेवटी आणले. याचे वैशिष्ट्ये म्हणजे या सर्व जातींमध्ये जास्त रसाचे असलेले प्रमाण (टक्केवारी), फळातील बिया नगण्य, जास्त उत्पादन देणाऱ्या व सर्वात महत्वाचे म्हणजे या सर्व पाच ही जाती फळप्रक्रियेस योग्य अश्या आहेत. प्रथमत: ब्राझीलहून आयात केलेली ही रोपे, यातील काही रोपे सॅम्पल म्हणून आमचे संस्थेचे म्हणजे सी.सी. आर.आय., (सेंट्रल सिट्रस रिसर्च इन्स्टीट्यूट) नागपूर येथे सर्व्हे साठी एक वर्षाकरीता ठेवण्यात आलेली होती. त्यानंतर सन २०१३ मध्ये काही रोपे संशोधन प्रक्षेत्रावर प्रयोगासाठी लावण्यात आलेली आहेत. भारतात येणारा काळ हा मोसंबी फळ प्रक्रिया उद्योगास भरभराटीचा आहे. जैन इरिगेशन कंपनीचा फळ प्रक्रियेच्या बाबतीत गेली दोन दशकाहून अधिक असा गाढा अभ्यास आहे व एक नामांकीत जागतिक दर्जाची कंपनी म्हणून नावारूपास आलेली आहे. मोसंबी फळ प्रक्रियेत पदार्पण केल्याने येणारा काळ हा मोसंबी उत्पादक क्षेत्रातील मुख्यत्वे: विदर्भ, मराठवाडा व खान्देश तसेच इतर राज्ये यांच्यासाठी सुद्धा या विकसित जाती कास्तकारांना प्रेरक ठरतील यात शंका नाही. आजमितीस मोसंबी फळ पिकावर विविध प्रयोग भारतात झाले, पण प्रक्रियेसाठी लागणाऱ्या वाणांमध्ये आपण अजूनही मागे आहोत. जैन इरिगेशन कंपनीने सर्वप्रथम या जाती आणल्या त्यात कीड व रोगमुक्त रोपे तयार करणे ही काळाची

डॉ. परमेश्वर शिरगुरे
प्रमुख शास्त्रज्ञ
केंद्रीय लिंबूवर्गीय फळ
संशोधन संस्था, नागपूर

(पुढील मजकूर पान ४२ वर पहा)

''जलसंधारण, जलसंवर्धन, जलसंग्रह, जलवितरण, आणि मुख्य म्हणजे जलवापर या बाबी समाजामध्ये अत्यंत संवेदनशील अशा मानल्या जाव्यात.''

''जमीन आणि पाण्याचा संबंध आई आणि मुलांसमान असतो.''

''सार्थक करूया जन्माचे ।

''अभियंते आणि शास्त्रज्ञ यांच्या खांद्यावर अत्यंत मोठी जबाबदारी आहे. आपल्या या पर्यावरणीय प्रश्नांना सोडविण्यासाठी त्यांना जमीन, पाणी, वीज आणि वातावरण यांच्यात समतोल साधण्यासाठी अभ्यासपूर्ण आराखडा तयार करावा लागेल. थोडक्यात, समाज व निसर्ग यांच्यात समन्वय व सुसंवाद साधावा लागेल.''

''नैसर्गिक संपत्तीचा योग्य पद्धतीने वापर केला तर सामाजिक व आर्थिक विकास कायम टिकाऊ होईल.''

''शेतमालाला अधिक आकर्षक दाम मिळण्यासाठी मूल्यवर्धन करणारे कृषी उद्योग निर्माण करणे शेतकऱ्यांसाठीही हितकारक होईल.''

रूप पालटू वसुंधरेचे ।।''

''ठिबक सिंचनामुळे सामाजिक न्याय मिळविणे सहज शक्य आहे. त्यामुळे होणारा फायदा सर्वांना सारखा वाटून देता येतो. शेतकरी लहान असो वा मोठा, मिळणारा फायदा अधिकाधिक शेतकऱ्यांपर्यंत पोहोचवण्याचे पवित्र काम केवळ ठिबक सिंचन साधू शकते.''

गरज ओळखून त्यात अधिक संशोधन केले. ती रोगमुक्त रोपे ग्रीनहाऊसमध्ये तयार करून शेतकऱ्यांना उपलब्ध करून दिली. ही सर्वात मोठी कामगिरी म्हणता येईल.

आतापर्यंत मोसंबी बाबतीत नविन प्रयोग जसे रोग व कीडमुक्त रोपे तयार करणे ह्या अडचणी होत्या, त्याकरीता खर्चिक संशोधनाची जबाबदारी मोठेभाऊंनी स्विकारली, अभ्यासली. तसेच या फळपिकास योग्य आधुनिक तंत्रज्ञानाची जोड देऊन म्हणजे ठिबक सिंचन, बहार पद्धत, उत्पादन तंत्र व मंत्र असे सिद्ध प्रयोग शेतकऱ्यांना देऊन, समजावून त्यांच्या उत्पादनात दुपटीने वाढ करून त्यांच्या जीवनात आर्थिक, सामाजिक व कौटुंबिक स्तर उंचावण्याचे मोलाचे कार्य मोठेभाऊंनी केले. श्री.भवरलालजी जैन (मोठेभाऊ) यांचे स्वातंत्र्यप्राप्तीनंतर कृषिक्षेत्रातील कार्य बहुमोलाचे आहे. प्रामुख्याने कृषिक्षेत्रातील विशेषत: भारतीय कृषिक्षेत्रातील त्यांची दुरदृष्टी त्यांच्या कार्यातून स्पष्ट उमटते. मग ह्यात जलसिंचन, जलव्यवस्थापन, फळे व भाजीपाला प्रक्रिया, सौरऊर्जा यांचा समावेश होतो. भाऊंनी कृषिक्षेत्रातील कार्यासाठी कठोर परिश्रम व सचोटी ह्यावर नेहमी विश्वास ठेवला. त्यासाठी त्यांनी जळगाव येथे जैन हिल्सवर कृषीकेंद्र उभारले. प्रत्यक्ष व्यक्तीश: लक्ष केंद्रीत करून जणू एक कृषि विद्यापीठ व जागतिक स्तरावरील सर्वोत्कृष्ट संशोधन कृषी शास्त्रज्ञांव्दारे करवून घेऊन शेतकऱ्यांपर्यंत पोहचविण्याची तळमळ दाखविली. या सर्व जीवनकार्याबद्दल महाराष्ट्र राज्याचे राज्यपाल श्री. विद्यासागर राव यांनी भाऊंचे कार्य हे नोबेल पदास योग्य असे जे उद्गार काढले ते अत्यंत सार्थ आहे. मोठेभाऊ यांचेशी माझी प्रत्यक्षात चर्चा जरी झालेली नसली तरी त्यांचे कृषिक्षेत्रातील विशेषत: मोसंबीतील कार्य व कार्यपद्धतीबाबत मी जवळून अभ्यासली आहे. त्यांचे दुरदृष्टीचे कार्य प्रत्यक्षात सत्यतेत उतरू लागले आहे. त्यामुळे मोसंबी पिकास व मोसंबी उत्पादक शेतकऱ्यांना खरी उर्जा मिळेल असे वाटते.

जैन टिश्यूकल्चर पार्क येथील नियंत्रित कक्षेतील जैन स्विट ऑरेंजची मातृबाग व रोपवाटिका

■ ■ ■

भाऊंचा फळबागेचा कानमंत्र हा माझ्यासाठी मोठा ठेवा!

श्री. हेमचंद्र दगाजी पाटील यांचे भावपूर्ण उद्‌गार

मी पुर्वी पारंपारिक पद्धतीने प्रवाही सिंचनावरती केळी, कापूस, ऊस इत्यादी पिके घेत होतो. उत्पादन व उत्पन्न त्यामानाने कमीच मिळत होते. केळी एकरी १० ते १२ टन, कापूस सुमारे ३.५ क्विंटल आणि ऊस २० ते २५ टन मिळत असे. १९९६ पासून मी ठिबक सिंचनाचा केळी या पिकासाठी वापर करण्यास सुरूवात केली. त्यामुळे उत्पादनात एकदम क्रांती झाल्यासारखी परिस्थिती निर्माण झाली. केळीचा घड सरासरी २५ ते ३० किलोचा पडू लागला म्हणजे जवळपास दुप्पट तिपटीने उत्पादन वाढले. शिवाय रानातील तणाचे प्रमाण कमी झाले. खते थेट पिकाच्या मुळांनाच मिळू लागल्यामुळे खते वापरण्याचे प्रमाण कमी झाले आणि खते वाया जाण्याचे प्रमाणही घटले. सुक्ष्म सिंचनाच्या या तंत्रज्ञानामुळे पाण्याची बचत झाली. ऊर्जेची बचत झाली, मजुरीचा खर्चही कमी झाला. त्यामुळे उत्पादन व उत्पन्न वाढीसाठी हे तंत्रज्ञान अत्यंत योग्य आहे असा माझा विश्वास दृढ झाला. त्यामुळे सर्व पिकांसाठी मी ठिबक संच वापरण्याचा निर्णय घेतला.

श्री. हेमचंद्र पाटील
पंचक, ता. चोपडा,
जि. जळगाव

आदरणीय भवरलाल भाऊंचे विचार शेतकरी मेळाव्यात त्याच प्रमाणे अनुभूती स्कूलमध्ये मला ऐकावयास मिळाले होते. त्यांचे बोलणे व विचार अत्यंत प्रभावशाली व प्रेरणादायी अशा प्रकारचे होते. ऐकलेले त्यांचे शब्द अजूनही माझ्या कानात गुंजारत असतात. आमच्या संपूर्ण कुटुंबासमवेत भाऊंना एकदा भेटण्याचा चांगला योगही आला होता. मी, माझे वडील, पत्नी व मुले आम्ही सर्वजण भाऊंना भेटलो. त्यावेळी त्यांनी अतिशय जिव्हाळ्याने व बारकाईने आमची विचारपूस केली. आम्ही शेतकरी कुटुंबातील सदस्य असल्याने ओघानेच शेती संदर्भात चर्चा झाली. भाऊंनी मला विचारले कोणकोणती पिके घेतो? शेतीत नविन काय प्रयोग करतो आहेस? अशी चर्चा चालू असतानाच भाऊंनी मला एक कानमंत्र

दिला, ते म्हणाले 'कुटुंबाचा दैनंदिन खर्च सुरळीत चालायचा असेल तर तुझ्याकडे जेवढी शेती आहे त्यातले ४० ते ५० टक्के क्षेत्र हे फळबागेसाठी ठेव. फळबागेतूनच तुला जास्तीचे दोन पैसे मिळू शकतील. अन्नधान्याच्या पिकातून तुला फारसे काहीही उत्पन्न मिळणार नाही. फळबागेमध्येच अधिकाधिक रोजगार निर्माण करण्याचे सामर्थ्य आहे व उत्पन्न मिळवून देण्याची क्षमताही आहे. तू तरूण आहेस, या फळबागेचा आर्थिक फायदा तुला तर मिळेलच पण भविष्यात तुझ्या मुलांनाही मिळेल. शास्त्रशुद्ध पद्धतीने उत्तमरितीने तू बाग उभी करू शकलास तर तुझ्या मुलांच्याही आयुष्यात विकासासाठी ती उपयोगी होईल. त्यांना देखील फळे आणि उत्पन्न मिळेल. भाऊंच्या या विचारांनी मी प्रभावित होऊन फळबाग लावण्याचे ठरवले आणि थोडे क्षेत्र टिश्यूकल्चर डाळिंबाखाली आणले. तेव्हांच मला कळले की आदरणीय भाऊ हे त्यांच्या उद्योगसमूहामार्फत मोसंबीवर प्रक्रिया करणारा महत्त्वाकांक्षी प्रकल्प उभा करणार आहेत म्हणून मोसंबीची लागवड करण्याचा मी निश्चय केला.

कृषिक्षेत्रातील जिज्ञासा अभिनव प्रयोगाची!

आपल्याकडे जी मोसंबीची लागवड पुर्वीपासून परंपरागत पद्धतीने होत आहे त्यावर कोळशी रोग येत असे. त्यामुळे मराठवाड्यातल्या बहुसंख्य बागा उध्वस्त झाल्या होत्या. आपल्याकडची मराठवाड्यातली मोसंबी ही रस काढण्यासाठी फारशी चांगली नाही. जगामध्ये जो ज्यूस काढला जातो तो सायनिन्सिस वर्गातील व्हॅलेंशिया, नेव्हल, नटाल यांसारख्या जातींचा. परंतू या जातीच आपल्याकडे उपलब्ध नव्हत्या. भाऊंनी ब्राझील मधून या जाती आणून येथे वाढविल्या. टिश्यूकल्चर पद्धतीने त्यांची उत्तम व दर्जेदार रोपे बनविली आणि ती शेतकऱ्यांना दिली. बाग लावण्यापूर्वी मी मोसंबी पिक घेण्याऱ्या काही जुन्या शेतकऱ्यांकडे गेलो. त्यांना भेटलो, या पिकातील अडचणी समजून घेतल्या. त्यातील उणिवा टाळण्यासाठी मी जैनने विकसीत केलेले मोसंबी वाण लागवडीसाठी निवडले. अगदी सुरवातीला प्रायोगिक तत्वावर मला कंपनीकडून काही मोसंबीची रोपे मिळाली. त्याची योग्य देखभाल करून नविन तंत्रज्ञानाचा त्यात मी वापर केला व तो प्रयोग अत्यंत यशस्वी देखील झाला.

पारंपारिक पद्धतीने मोसंबीसाठी मोकाट पाणी दिले जायचे. एकरी झाडांची संख्या कमी ठेवायचे व खास करून पारंपारिक जातीच्या रोपांची कलमे करून लागवड करायचे. अशा या कारणांनी मोसंबीचे उत्पादन ठराविक मर्यादेच्या पलिकडे वाढत नव्हते. जैन कंपनीने मला जी मोसंबीची रोपे दिली त्याची लागवड मी गादीवाफ्यावर केली. पहिल्या दिवसापासून ठिबक सिंचनाद्वारेच पाणी देण्याचे नियोजन केले. ठिबकमधूनच द्रवरूप खतेही दिली. जैन कंपनीच्या मोसंबी वाणाचे वैशिष्ट असे की, ते प्रक्रियेसाठी अत्यंत योग्य आहेत. त्यात रसाचे प्रमाण भरपूर असून बियांची संख्या अत्यंत नगण्य आहे. हे वाण भरपूर उत्पादनक्षम आहेत. पारंपारिक वाणांच्या तुलनेत मी पाचव्या वर्षीच उत्पादन दुप्पट म्हणजे एकरी १५ टन घेतले. तिसऱ्या वर्षापासून या मोसंबी वाणाचे उत्पादन सुरू होते. त्याला गुच्छाने फळ लागतात आणि दरवर्षी उत्पादनात वाढ होत जाते.

आम्हा शेतकऱ्यांना मोसंबी या फळपिकाचे चांगले पर्यायी वाण व रोगमुक्त रोपे जैन इरिगेशन कंपनीने उपलब्ध करून दिली त्याबद्दल त्यांचे मानावे तेवढे आभार थोडेच आहे. विशेष म्हणजे शेतकरी माल पिकवितो पण त्याला विकता येत नाही. शेतकऱ्याची ही अडचण लक्षात घेऊन भाऊंनी या मोसंबीवर प्रक्रिया करणारी कारखानदारी जळगाव येथे उभी केली. त्यामुळे मोसंबीच्या विक्री व प्रक्रियेचा प्रश्न सहजपणे सुटून शेतकऱ्याच्या मालाची योग्य पद्धतीने विल्हेवाट लागते आहे व त्याला रास्त दरही मिळतो आहे. शेतकऱ्यांना शाश्वत शेतीकडे वळतांना मोसंबी पिकातून खूप फायदा होईल असे मला वाटते. मोसंबी पिकासाठी कंपनीने कराराच्या शेतीचे तत्व विकसीत करून शेतकऱ्यांना निश्चित हमी देणारे उत्पन्न मिळू शकेल यासाठी मदत करावी अशी अपेक्षा व्यक्त करून मी थांबतो.

शेतकऱ्यांच्या चेहऱ्यावरील हसू ही भवरलाल भाऊंची मोठी देणगी

शेतकरी शास्त्रज्ञ श्री. ओंकारमल तोष्णीवाल यांचे उद्गार

भारतीय शेतकऱ्याच्या आर्थिक, सामाजिक परिस्थितीत आमूलाग्र बदल घडविणारे तंत्रज्ञान निर्माण करणारी कंपनी म्हणून जैन इरिगेशनकडे आदराने पाहिले जाते. उत्पादन वाढीसाठी पाणी भरपूर असले तरी, योग्य वेळेस पिकाच्या वाढीच्या अवस्थेनुसार पाणी दिले तर रोगराई तथा तणांचा बंदोबस्त होतो. त्यासोबत हवेचे व पाण्याचे प्रमाणाचे समतोल बजेट राहून उत्पादकतेत भरघोस वाढ होते. ड्रीप तंत्रज्ञान प्रत्येक शेतकऱ्यांना मिळाल्यास पाण्याची बचत होऊन एकत्रित शेतकऱ्यांच्या प्रगतीत हातभार लागेल असे मला वाटते. ठिबकने शेतकऱ्याच्या पाणी देण्याच्या दृष्टीकोनात बदल झाला.

श्री. ओंकारमल तोष्णीवाल
मु.पो. रिसोड, ता. रिसोड
जि. वाशिम

माझी प्रत्यक्षरित्या भाऊंशी चर्चा झाली नाही. तरी त्यांनी शेतकरी बांधवांच्या सेवेसाठी वेळोवेळी पिक पद्धतीत बदल, तज्ज्ञांशी चर्चा करून सल्ला देण्यासाठी सक्षम कृषी तज्ज्ञांची टीम उभारली. त्या तज्ज्ञांच्या टिमशी चर्चा करून, त्यांनी लिहिलेले साहित्य वाचून, त्यांची शेती व शेतकऱ्यांविषयी असलेली तळमळ, त्यांचा शेतीविषयी विशाल दृष्टीकोन दिसून येतो. याबाबत त्यांच्याबद्दल कितीही बोलले तरी कमीच आहे.

भाऊंनी फळपिकावरील अंतराचे संशोधन, टिश्युकल्चरचे तंत्रज्ञान वेगवेगळ्या क्षेत्रावरील, विविध शेतकऱ्यांच्या शेतामध्ये कंपनीच्या तज्ज्ञाकडून जे प्रयोग केले, यावर चर्चासत्र घेऊन शेतकरी वर्गाला मार्गदर्शन केले. त्यांच्या चर्चा घडवून आणाल्या व योग्य अंतराची शिफारस, पाण्याच्या गरजेची शिफारस तसेच कृषीखाते, पणन महासंघाशी समन्वय साधून कंपनीमार्फत शेतकऱ्यांसाठी एक मंच उभा करून आंतरराष्ट्रीय बाजारपेठेची माहिती उपलब्ध करून दिली. त्यामुळे शेतकऱ्याची फसवणूक न होता पिकाचा मोबदला पूर्णपणे मिळाला. उदा. माझ्या शेतीमध्ये तूरीसारख्या उत्पादन देण्याच्या दुर्लक्षित पिकावर कंपनीव्दारे कृषितज्ज्ञांच्या माझ्या शेतावर

जैन इरिगेशन कंपनीने ठिबकवर लावलेल्या तुर पिकाची श्री. शरद पवार पाहणी करताना शेजारी श्री. हर्षवर्धन पाटील, श्री. भवरलाल जैन आणि श्री. अजित जैन

भेटी देऊन उत्पादन वाढीचे प्रयोग, मार्गदर्शन व प्रशिक्षण देऊन प्रायोगिक तुरीच्या प्लॉटवर सतत तीन वर्ष प्रयोग करून योग्य अंतर, पाणी व्यवस्थापन, ठिबकमधून खते व्यवस्थापन, ह्याव्दारे तुरीच्या खोडवा व्यवस्थापन, तंत्रज्ञानावर बारकाईने अभ्यास करून सुधारणा केली व प्रत्यक्षरित्या तुरीचे उत्पादन ७ क्विंटल/एकर वरून २७ क्विंटल/एकर केले.

ठिबक तंत्रामुळे शेतकऱ्यांच्या जीवनात आमूलाग्र बदल झाला असून, आर्थिक बदलासोबत सामाजिक बदल घडले. त्यासाठी कंपनीने शेतकऱ्यांना ठिबक, तुषार व त्यासंबंधीचे लागणारे बारीकसारीक तंत्रज्ञान एकाच छताखाली उपलब्ध करून दिले आहे. जैन हिल्सवर वरील संशोधन केंद्रावर प्रात्याक्षिके, प्रशिक्षणे व विविध प्रयोगांव्दारे शेतकऱ्यांना बरीच माहिती समजावून दिली. शेतकऱ्यांना शास्त्रज्ञ बनविले. शेतकऱ्यांचा गौरव झाला. कंपनीने होतकरू शेतकऱ्यांच्या कार्याची दखल घेऊन त्यांची माहिती, कार्य प्रसिद्धीस आणले, त्यांचे कौतुक केले. शेतकऱ्यांच्या चेहऱ्यावर हसू फुलविले. ही फार मोठी देण कंपनीने शेतकऱ्यांसाठी दिली आहे.

उर्जा क्षेत्रातील महत्वपूर्ण तंत्रज्ञान, पिकांना योग्य प्रमाणात पाणी देण्याची पद्धत, उत्तम दर्जेदार साहित्य कंपनीने योग्य किंमतीत उपलब्ध करून दिले. विक्रीनंतर सेवा दिली. टिश्युकल्चर तंत्रज्ञानाने उत्तम दर्जाची रोप निर्मिती करून दिली. ठिबकद्वारे खते देऊन अतिरासायनिक खताच्या वापरावर प्रतिबंध आणले. व शेतीमध्ये सेंद्रीय घटकाचे प्रमाण वाढविण्यास मदत झाली. कांद्या सारख्या पिकाची यंत्राद्वारे पेरणी करण्याचे तंत्रज्ञान शेतकऱ्यांना उपलब्ध करून दिल्यामुळे मजूरांची बचत होऊन उत्पादन वाढण्यास मदत झाली. तंत्रज्ञानाच्या मर्यादा अनेक क्षेत्रात असतात. परंतु भाऊंनी तंत्रज्ञानाच्या बाबतीत शेतकऱ्यांशी चर्चा करून मार्ग काढले हे कौतुकास्पद आहे.

योग्य तज्ञांव्दारे शेतकऱ्यांनी केलेल्या प्रयोगांचा योग्य यंत्रणेकडून प्रचार केल्यास जलसाक्षरता वाढेल. शेतीमध्ये भरपूर अडचणी आहेत. त्यांनी केलेल्या शेतीमधील संशोधनामुळे शेतकऱ्यांचे जीवनमान, राहणीमान उंचावले. शेतकऱ्यांच्या जीवनात समृद्धीची पहाट आणणारे मोठेभाऊ म्हणजे महामानवच होय. राज्यपालांच्या मताशी मीच काय आदरणीय भवरलालजींच्या संपर्कात प्रत्यक्ष-अप्रत्यक्ष येणारे शेतकरी तथा प्रत्येक व्यक्ती हेच म्हणतील. नोबेल पुरस्कार भवरलालजींना मिळाल्यास भारतीय शेतकऱ्यांचा आंतरराष्ट्रीय पातळीवर सन्मान करण्यासारखे आहे.

आधुनिक तंत्रज्ञान जैन कंपनीच्या तज्ञांकडून वेळोवेळी संशोधन करून शेतकऱ्यांपर्यंत पोहचविले जाते. ठिबक सिंचनाच्या चोकअप दुर करण्यासाठी ॲसीड ट्रीटमेंट व्यतिरीक्त इतर संशोधन होणे गरजेचे आहे. त्यामुळे ठिबकची चोकअपची समस्या सुटेल.

■ ■ ■

जैन कंपनी हेच आमचे भविष्य

शेतकरी श्री. बाळकृष्ण वासुदेव पाटील यांचे उद्‌गार

परंपरागत सिंचन पद्धतीमध्ये गहू, कांदा, थोड्या प्रमाणात केळी सारखी पिके घेत होतो. क्षेत्र मर्यादितच होते. कमी क्षेत्रावर बागायत करत होतो. त्यामुळे पैसे सुद्धा कमी मिळत.

ठिबक सिंचनाचा वापर मी १९९९ पासून प्रथम केळी पिकावर केला. ठिबक सिंचनाव्दारे जास्त क्षेत्रावर बागायत झाली. मोजके आणि पिकांच्या मुळाशी पाणी दिल्याने पाण्याची बचत झाली, शेतीचे उत्पादन वाढले. नुसते वाढले नाहीतर उत्तम गुणवत्ता व दर्जेदार माल मिळाला. शिवाय मजुरी खर्चात बचत झाली, विजेची बचत झाली. एकंदर सगळाच खर्च कमी झाला. श्री. भवरलालजी जैन (मोठेभाऊ) यांची माझी प्रत्यक्ष भेट झाली नाही. परंतु जैन हिल्सवर होणाऱ्या विविध कार्यक्रमांमध्ये त्यांची भाषणे व मार्गदर्शन यामाध्यमातून मला त्यांचे विचार ऐकायला मिळाले. त्यांच्या विचारातून शेती आणि तंत्रज्ञान यासंबंधीची बरीच माहिती मलाच नव्हे तर सर्वांना प्रेरणादायी ठरली. भाऊंनी ठिबक तंत्रज्ञानाच्या जोरावर कृषीतिर्थाची निर्मिती केली. त्यासंबंधीचे ज्ञान शेतकऱ्यांपर्यंत पोहचविले. माझ्या स्वत:च्या अनुभवातून मोठे भाऊ म्हणजे एक असाधारण व्यक्तिमत्व होते. शब्दात तर त्यांचे वर्णन करता येणार नाही. ठिबक सिंचनाच्या माध्यमातून शेतकऱ्यांची आर्थिक बाजू भक्कम करण्याचे त्यांनी मोलाचे कार्य केले. ठिबकच्या सुगम तंत्रज्ञानामुळे बऱ्याच गोष्टींची बचत झाली. त्यात पाण्याची ही मुख्य बचत झाली तर विजेची बचत, मजूरांची बचत, वेळेची बचत ह्या सुद्धा तेवढ्याच महत्वाच्या. बाबी आहेत. ठिबक तंत्राचा अवलंब केल्याने मग काय शेतकऱ्यांचे उत्पादन दुपटीने वाढले. माझ्या कंडारी गावात (ता. नांदुरा, जि. बुलढाणा) सर्व शेतकरी बांधवांकडे ठिबक संच बसविले आहेत. १०० टक्के गाव ठिबकमय झाले आहे. गावात आमुलाग्र बदल झाला.

श्री. बाळकृष्ण पाटील
मु.पो. कंडारी, ता. नांदुरा
जि. बुलढाणा

कपाशी, तुर, सोयाबीन, मका, केळी, आंबा, पेरू, संत्रा, मोसंबी, सिताफळ या सारखे

फळपिके सुद्धा ठिबकसिंचन पद्धतीवर घेता येतात. ठिबक सिंचनाच्या तंत्रज्ञानामुळे पाणी, वीज, वेळ, मजूरी, खते यांसारख्यी बऱ्याच गोष्टींची बचत होते. तंत्रज्ञान स्विकारतांना सुरूवातीला अनुभव नसल्यामुळे काही प्रमाणात तांत्रिक अडचणी वाटत होत्या. परंतु जैन कंपनीच्या माध्यमातून त्यांचे तज्ञ अधिकारी, सहकारी, तालुक्याचे ठिकाणी असणारे डीलर यांचे योग्य आणि वेळेवर मार्गदर्शन मिळाल्यामुळे सर्व अडचणी दूर होत गेल्या. नविन तंत्रज्ञानामुळे निश्चित शेतीचे उत्पादन जवळपास दुपटीने वाढले. उत्पादनाबद्दल शाश्वती निर्माण झाली. उत्पादन वाढल्यामुळे आर्थिक परिस्थिती सुधारली, दोन पैसे शिल्लक रहायला लागलेत. तो पैसा मुला–मुलींच्या शिक्षणासाठी खर्च करता आला. नविन घर बांधता आले. एकुणच प्रगतीची दारे उघडली.

तंत्रज्ञान स्विकारतांना सुरूवातीला झालेल्या खर्च एकाच पिकाच्या वाढीव उत्पन्नातून वसुल झाल्याचा अनुभव आला. खर्च अधिक उत्पन्न यांचे प्रमाण १:२ असे आहे. ढोबळ सिंचनप्रणाली शेतीमध्ये बसवितांना एवढे पैसे नसल्यामुळे बँकेचे कर्ज काढावे लागेल. सुरूवातीचे कर्ज निल झाले. परंतु मागच्या तीन वर्षापूर्वी घेतलेल्या संचासाठी अनुदान मिळाले नाही. फक्त ते कर्ज बाकी आहे. सध्याची तरूण पिढी या नविन तंत्रज्ञानाचा अवलंब करतांना दिसून येत आहे. त्याबाबत माहिती जाणून घेण्यास उत्सुक आहे. त्यामुळे त्यांना आता शेती करायलाही रस निर्माण होऊ लागला आहे. शिक्षीत पिढी असूनही नोकऱ्या नाहीत मग आता त्यांनी शेती व तंत्रज्ञानाची कास धरली आहे. ही सगळी जैन तंत्रज्ञानाची किमया होय. ठिबक संचाचे अनुदान लवकर मिळत नाही. पुर्वी अनुदान वजा संचाची किंमत देवून शेतकरी संच घेत होता. ती परिस्थिती सध्या नाही. याकरीता सरकारकडून सबसिडी सरसकट ७५ टक्के मिळाली पाहिजे. संच घेतांना किंमतीमधून वजा करुन संच मिळाला पाहिजे. नवीन पिकांची माहिती, पेरणीचा कालावधी, खते, औषधे, पेरणीची पद्धत या संदर्भात शेतकऱ्यांना प्रशिक्षित करणे आवश्यक आहे. परदेशातील नवीन तंत्रज्ञान, पीक पद्धती, पिके, खते आणि शेतीसाठी उपयुक्त मशीनरी पेरणीपासून कापणीपर्यंत आपल्याकडे उपलब्ध होणे आवश्यक आहे. शेतीमध्ये मजूर मिळत नाही. मिळाले तर शेतकऱ्यांना मजूरी देणे परवडत नाही. पिकाचा सर्व खर्च जावून शेतकऱ्याच्या हाती काही उरत नाही. याकरीता शेतकऱ्यांच्या उत्थानासाठी काय करता येईल याबद्दल चिंतन करुन मार्गदर्शनाविषयी अपेक्षा आहेत.

■■■

भवरलालजींचा भात पिकाला ठिबकचा प्रयोग नाविन्यपूर्ण व क्रांतीकारी

कृषीभूषण डॉ. सुधीर भोंगळे यांचे विचार

महाराष्ट्रात भात पिकाखाली जवळपास १५ लाख हेक्टर क्षेत्र आहे. त्यातले साडे चार लाख हेक्टर क्षेत्र कोकण विभागात आहे. साडे सहा लाख हेक्टर क्षेत्र पूर्व विदर्भात म्हणजे चंद्रपुर, भंडारा, गोंदिया, गडचिरोली आणि नागपुरचा काही भाग असे साडे चार जिल्ह्यात मिळून आहे. उर्वरीत क्षेत्र नाशिकचा इगतपुरी, घोटीचा परिसर पासून मावळ, मुळशी, भोर वेल्हा, आंबेगाव, जुन्नर ते कोल्हापुरातल्या गगनबावडा या पट्ट्यात आहे. ही सर्व भाताची लागवड पारंपरिक पद्धतीने म्हणजे खाचरात गुडघाभर पाणी तुंबवून त्यात रोपे लावायची अशा रितीने होते. ही रोपे लागवड करण्यापूर्वी शेतकरी 'राब' करतात म्हणजे झाडाच्या फांद्या कापून, त्या वाळवून जाळतात व जमिनीतील कीड किटक मारुन जमीन गरम करतात. जून महिन्यातला पहिला पाऊस पडल्यानंतर बीयाणे टाकून रोपे तयार करतात व ती साधारणपणे एक महिन्याची झाल्यानंतर त्यांची पुनर्लागण केली जाते. त्यासाठी जमिनीत चिखलणी करतात. ही सगळी भात लागणीची पारंपरिक पद्धत जमिनीचे अत्यंत नुकसान करणारी, शेतकऱ्याला प्रचंड मेहनत करायला लावणारी आणि पर्यावरणाचा व पाण्याचा नाश करणारी अशा प्रकारची आहे. शिवाय या पद्धतीने येणारे भाताचे उत्पादन ही हेक्टरी जेमतेम दोन ते तीन टनाच्या आसपास आहे. म्हणजे खर्चाच्या व श्रमाच्या तुलनेत मिळणारे उत्पन्न अत्यंत नगण्य आहे.

डॉ. सुधीर भोंगळे
कृषिभूषण - जलतज्ज्ञ
पुणे

जगात भात पिकविणारे एकूण ४४ देश आहेत. हे सर्व देश मुबलक पावसाचे व प्रचंड पाण्याची उपलब्धता असणारे आहेत. पण यांची अवस्था जागतिक तुलनेत अत्यंत भिकारडे, मागासलेले, भुकेलेले, कर्जासाठी व आर्थिक

मदती करिता भिकेचा कटोरा हातात घेऊन जागतिक बँक, एशियन डेव्हलपमेंट बँक, आंतरराष्ट्रीय नाणेनिधी व जगातल्या एकूण वीस प्रमुख वित्तीय संस्थांपुढे दीनवाणी पद्धतीने, लाचारी स्वीकारीत उभे राहणारे अशा प्रकारची आहे. म्हणून या सर्व देशांनी २००३ मध्ये 'युनो'च्या फूड ॲन्ड ॲग्रिकल्चरल संघटनेला साकडे घालून भात पिकाच्या उन्नती व संशोधनासंबंधी काही एक व्यापक कार्यक्रम हाती घेतला पाहिजे असा आग्रह धरला होता. त्यामुळे युनोने २००३ मध्ये आंतरराष्ट्रीय भात वर्ष साजरे केले होते.

योगायोगाची गोष्ट अशी की जैन इरिगेशनचे संस्थापक अध्यक्ष श्री. भवरलालजी जैन यांनीही याच सुमारास पारंपरिक पद्धतीने भाताचे पीक घेण्यापेक्षा नवीन तंत्राचा वापर करण्याचे ठरवून ठिबक सिंचनावरती भाताचे उत्पादन घेण्याचा प्रयोग अगदी बरड व माळरान जमीन असलेल्या जैन हिल्सवर करुन पाहिला आणि उत्तम प्रकारे नुसते पीकच आले नाही तर उत्पादकताही दुपटीने वाढल्याचे आढळून आले. ठिबक सिंचनासारखे तंत्रज्ञान वापरुन भाताचे भरघोस उत्पादन घेता येते यावर शेतकऱ्यांचा विश्वास बसत नव्हता. परंतु त्यांनी जेव्हां स्वत: समक्ष जाऊन पीक पाहिले तेव्हां आपण उगाचच रानात एवढे खचाखच पाणी भरतो ही चूक त्यांच्या लक्षात आली. शिवाय खाचरात लावलेल्या भाताला जेव्हां रासायनिक खते (युरिया) देतो तेव्हां तो वरुन फेकतो. तो पाण्याबरोबर वाहून जातात. ती झाडाच्या मुळांना मिळतातच असे नाही. ठिबक पद्धतीमध्ये खते नळीतूनच सोडली जात असल्यामुळे ती थेट पिकांच्या मुळाशी जातात. मुळे ती ग्रहण करतात. त्यामुळे पिक चांगले येते. आज आपली तांदुळाची हेक्टरी उत्पादकता दोन ते अडीच टनाची आहे. जपानची ही उत्पादकता १९१० साली होती. आज जपानची भाताची हेक्टरी उत्पादकता ७ ते ८ टनांची आहे आणि अमेरिकेच्या बॉंबफेकीनंतर बेचिराख झालेला व्हिएटनाम हा आंतरराष्ट्रीय बाजारपेठेत तांदुळाच्या उत्पादन व विक्रीत आपला सर्वात मोठा स्पर्धक बनला आहे. त्यांची भाताची हेक्टरी उत्पादकता ११ ते १२ टनांची आहे. म्हणजे आपल्याला गाठायचा पल्ला अजून किती लांब आहे हे आपल्या लक्षांत येऊ शकेल. तीन टनांवरुन अकरा टनांवर जाणे हे सहज शक्य नाही. परंपरागत पद्धतीने खाचरात भरमसाठ पाणी भरुन तर ते कधीच साध्य होणार नाही. त्यासाठी ठिबकचे व तुषार सिंचनाचे तंत्रज्ञान, द्रवरुप खते, वेळच्या वेळी मशागतीची कामे करावी लागतात.

परंपरागत भात शेतीत मोठ्या प्रमाणावर मिथेन वायूची निर्मिती होते. त्यामुळे प्रचंड प्रदूषण होऊन ते मानवी आरोग्याला अपायकारक आहे. म्हणून अमेरिकेसारखे विकसीत देश आपल्या नावाने बरीच आरडाओरड करीत असतात. ठिबक सिंचनाचा वापर केल्यामुळे मिथेन वायुची निर्मिती होत नाही. त्यामुळे प्रदूषण होत नाही. मजुरांची फार कमी गरज लागते आणि उत्पादन खर्चही कमी होऊन उत्पादन दुप्पट तिपटीने वाढले असे निष्कर्ष केलेल्या

भात लागणीपूर्वी शेतकरी शेतात चिखलणी करतांना. वरील छायाचित्रात खाचरात लावलेली भाताची रोपे

ठिबक सिंचनावर घेतलेल्या भाताचे पिक उत्तम आले असून त्याची माहिती श्री. अजित जैन हे श्री. शरद पवार यांना देताना शेजारी भवरलाल जैन, डॉ. अनिल ढाके

प्रयोगांच्या आधारे भवरलाल भाऊ व जैन इरिगेशन कंपनीने तर काढलेच पण फिलीपाईन्स मधील आंतरराष्ट्रीय भात संशोधन केंद्रानेही याच प्रकारचे निष्कर्ष काढून ते प्रसिद्ध केले आहेत. परंतु अजूनही आपला शेतकरी बदलायला तयार नाही ही दुःखाची गोष्ट आहे. गादी वाफ्यावर भाताचे बी पेरण्याअगोदर सर्व वाफा ठिबक सिंचनाने ओला करुन घ्यावा. मग त्यावर बी टाकावे. रोज थोडा वेळ ठिबक संच चालवावा. जेणेकरुन जमिनीतली ओल कायम राहून उगवण चांगली होईल. ठिबकने रोज भाताला पाणी देत राहिलो तर सापेक्ष आर्द्रता तर टिकेलच पण बाष्पीभवनही कमी होईल. वाफ्यावर प्लॅस्टीकचा कागद अंथरुन मल्चिंग करणे शक्य असेल तर ते ही करावे. त्यामुळे बाष्पीभवन रोखण्यास मदत होईल. जैन इरिगेशन कंपनीने ठिबक सिंचनावरील भात पिकाचे संपूर्ण वेळापत्रक संशोधनाने व स्वतःच्या प्रयोगांमधून तयार केले असून ते प्रत्येक विभागासाठी निरनिराळे आहे. शेतकऱ्यांनी ते नीट समजून घेऊन अंमलात आणण्याची गरज आहे.

जैन ठिबक सिंचनावरील भात शेती

भाताच्या उत्पादनात शंभर लक्ष टनांचा टप्पा आपल्या देशाने पार केलेला असला आणि जगातल्या काही देशांना आपण तांदूळ आज निर्यात करीत असलो तरीही आजची अन्नधान्याची स्वयंपूर्णता: खोटी व फसवी आहे. कारण ४० टक्के लोक आजही दारिद्र्य रेषेखाली राहताहेत. त्या सर्वांची धान्य खरेदी करण्याची क्षमता नाही. म्हणून गुदामे धान्याने भरुन आहेत. त्या सर्वांची क्रयशक्ती वाढली तर आमच्या गुदामात धान्याचा कणसुद्धा शिल्लक राहणार नाही ही वस्तुस्थिती आहे. त्यामुळे आपल्याला उत्पादन आणि उत्पादकता वाढविण्याशिवाय पर्याय नाही. उद्याचे आंतरराष्ट्रीय बाजारपेठेतले तांदुळाचे व इतरही शेतीमालाचे निर्यातीचे युद्ध सक्षमपणे लढून जिंकायचे असेल तर उत्पादकतेचे अंतिम टोक गाठले पाहिजे आणि त्याच वेळी उत्पादन खर्च अत्यंत खालच्या पातळीला नेला पाहिजे. या गोष्टी केवळ ठिबक सिंचनासारख्या आधुनिक तंत्रज्ञानाच्या वापरानेच साध्य होऊ शकणार आहेत.

भात उत्पादक शेतकऱ्यांनी ही गोष्ट लक्षांत घेऊन जैन कंपनीने उत्पादनाचा जो मार्ग व त्यासाठीची सूत्रे जी घालून दिली आहेत ती आपण त्वरित स्वीकारली पाहिजेत. परंपरागत भाताचे क्षेत्र कमी करुन नवीन पद्धतीने कमी क्षेत्रातून अधिक उत्पादन मिळविले पाहिजे. बहुहंगामी पीक पद्धतीकडे गेले पाहिजे. बाराही महिने एकाच जमिनीत भाताचे पीक घेण्यात काहीही शहाणपण नाही. भात पिकविण्याच्या जैन कंपनीच्या नव्या तंत्राचे शेतकरी आता स्वागत करीत आहेत परंतु त्याची प्रत्यक्ष अंमलबजावणी व्यापक क्षेत्रावर होण्याची गरज आहे. ती ज्या दिवशी होईल तो दिवस भवरलाल भाऊंचे स्वप्न पूर्ण करणारा असेल. यासाठी सर्वांना प्रयत्न करावे लागतील व बदलावेही लागेल.

जैन इरिगेशनच्या ठिबक सिंचन तंत्रामुळे भात उत्पादनात ३५ टक्क्यांपर्यंत वाढ

शास्त्रज्ञ डॉ. बालकृष्ण यादव यांची माहिती

जगभरात भात हे एक महत्वपूर्ण खाद्यान्न आहे. तसेच आशिया खंडात व भारतात भात हे सर्वात महत्वाचे व प्रमुख खाद्यान्न आहे. भात म्हटला की मनात एकच विचार येतो तो म्हणजे याचे पीक घेण्यासाठी खूप पाणी पाहिजे. शेतात गुडघ्याबरोबर पाणी नसेल तर भात लावत नाहीत. जगात पिकांसाठी वापरल्या जाणाऱ्या पाण्यापैकी २५-३० टक्के पाणी फक्त भातासाठी वापरले जाते. हेच प्रमाण आशिया खंडात ५० टक्क्यांपर्यंत वाढलेले आहे.

डॉ. बाल कृष्ण यादव
वरिष्ठ कृषीतज्ञ
जैन इरिगेशन सिस्टिम्स लि.

पारंपारिक पद्धतीने एक किलो भात उत्पादित करण्यासाठी ५०००-६००० लिटर पाणी लागते. भारतात संपूर्ण भाताच्या क्षेत्रापैकी ८४ टक्के क्षेत्र खरीपात घेतले जाते. त्यापैकी जवळजवळ ६० टक्के कोरडवाहू क्षेत्र आहे. त्यामुळे भाताची उत्पादकता अत्यंत कमी आहे. उर्वरीत १६ टक्के क्षेत्र रब्बी व उन्हाळ्यात घेतला जातो. ज्यावेळेस पाऊस नसतो किंवा पाण्याची कमतरता असते तेव्हां हे पीक येणे शक्य होत नाही. जैन इरिगेशनने केलेल्या संशोधनाद्वारे असे दिसून आले की, ठिबक सिंचनाद्वारे भात उत्पादन शक्य आहे. ठिबक सिंचनाद्वारे ५०-६० टक्के कमी पाण्याचा वापर करून ३५ टक्क्यांपर्यंत जास्तीचे भाताचे उत्पादन घेता येणे शक्य आहे. ठिबक सिंचित भात उत्पादन पद्धतीत चिखलणी व रोपांच्या पुर्नलागवडीऐवजी सरळ भात बियाण्याची पेरणी केली जाते, त्यामुळे पाणी व मजुरीची बचत होते सोबतच खताची सुद्धा बचत होते.

भात उत्पादन व ठिबक सिंचनाचे प्रयोग, जैन इरिगेशनचे संशोधन केंद्र जळगाव (महाराष्ट्र) उदमलपेठ (तामिलनाडू), जागतिक भात संशोधन संस्थेची विविध केंद्रे जसे मोदिपुरम (उ.प्र.),

ठिबक सिंचन पद्धतीवरील भात पिकाचे फायदे

- पुर्नलागवड न करता थेट पेरणी केल्यास भाताचे बियाणे कमी लागते.
- ६० टक्क्यांपर्यंत पाण्याची बचत करता येते.
- ५२% पर्यंत ऊर्जेची बचत होते.
- कीड व रोगांचा प्रादुर्भाव कमी प्रमाणात होतो.
- जास्तीत जास्त पाणी व खत वापर क्षमता.
- उत्पादक फुटवे जास्त.
- उत्पन्न ५०% पर्यंत वाढू शकते.
- जास्त आणि स्वच्छ भुसा मिळतो.
- पिक लवकर तयार होते.
- एकसारखा दाण्यांचा आकार मिळतो.
- लोंबीमधून दाणे गळती कमी प्रमाणात होते.
- पोचट दाण्यांची संख्या कमी होते.
- जमीन सपाटीकरणाची गरज नाही
- पाणी भरण्यासाठी वाफा बनविण्याची गरज नाही
- पिक फेरपालट करता येते.
- जमिनीचा पोत चांगला राहण्यास मदत होते.
- पाणी साठवुन ठेवण्याची गरज नसल्यामुळे डासांची उत्पत्ती होत नाही.
- जमिनीत ऑक्सिजनची मात्रा टिकवून ठेवते.
- पिकाची सानिध्यीक आर्द्रता कमी राहते.
- नायट्रेड ऑक्साईड हा वायु कमी प्रमाणात तयार होतो.
- पाणी साठवुन ठेवण्याची गरज नसल्यामुळे सिंचन वायु तयार होत नाही.
- नायट्रेट गळती होत नसल्यामुळे पाणी दुषीत होत नाही.

बांग्लादेश तसेच पंजाब कृषि विभागाचे विविध प्रक्षेत्र व पंतनगर विश्वविद्यालयाच्या प्रक्षेत्रात घेतले गेलेले आहेत. या व्यतिरिक्त शंभरपेक्षा अधिक शेतकऱ्यांच्या शेतावरही प्रयोग झालेले आहेत.

भातासाठी ठिबक सिंचन हे नियंत्रीत व कमी दाबाने चालते. यात मुळांच्या भोवती पाणी देण्याची पद्धत आहे. यात ठिबक नळ्यांचे जाळे मुळांच्या कक्षेत, बि जमिनीवर किंवा जमिनीच्या आत पुरलेले असते. ठिबक सिंचन प्रणालीमध्ये पिकाच्या बाष्पीभवन उत्सर्जनाच्या वेगानुसार पाणी दररोज दिले जाते. बाष्पीभवन उत्सर्जनाचा वेग हा पिकानुसार व पिकाच्या घेरानुसार बदलत असतो. बाष्पीभवन – उत्सर्जन व पिकाचा घेर या दोन तत्वांवर पिकाची वाढ अवलंबून असते. या दोघांचा ताळमेळ घालून पिकास लागणारी पाण्याची गरज आवश्यकतेनुसार पूर्ण करण्यात येते.

भाताच्या जाती

यु.एस. ३११, अराईज ६१२९, एसबीएच ९९९ (बासमती), २५ पी २५, २५ पी ३, ट्राय–आर (२), बीपीटी पुसा सुगंधा (बासमती), एटीटी ४५, पुसा–२, पुसा–४, डब्ल्यु जी एल–३२१००, पी आर–११३, एच के आर ४७, एमटीयु १००१, आर.आर. ६४, रासी, एमटीयु ४८७०, एमएएस ९४६ इ. जातीचे यशस्वीरित्या उत्पादन घेतले गेलेले आहे. भात पिकासाठी तणनियंत्रण हे अत्यंत महत्त्वाचे आहे यात योग्य तणनाशकाचा योग्य प्रमाणात वापर करून तणांचा प्रादुर्भाव थांबवता येतो.

ठिबक सिंचनाचा वापर करून वाफसा कायम ठेवावा. साधारणत: भाताला बाष्पीभवनाच्या वेगाच्या १.२ ते १.५ पटीत पाणी द्यायची गरज असते. जमिनीच्या मगदुराप्रमाणे ठिबक तसेच नळ्यांचे अंतर याची निवड करावी. त्यासाठी कंपनीचे कृषितज्ञ व अभियंता यांचे मार्गदर्शन घ्यावे. ठिबक सिंचन संचाद्वारेच अन्नद्रव्य व खतांचा पुरवठा हा एक उत्तम व फायदेशीर पर्याय आहे. हे तंत्रज्ञान वापरून भाताची अन्नद्रव्य शोषण क्षमता वाढविण्यास मदत होते. साधारणत: ठिबक सिंचीत भात पिकात रोगराई व किडीचा प्रादुर्भाव कमी प्रमाणात होतो. प्रादुर्भाव झाल्यास नेहमीप्रमाणे किडींचे व रोगाचे नियंत्रण करता येते.

जैन ठिबक सिंचनावरील भात शेती

जैनच्या ठिबकनं व टिश्यूकल्चर रोपांमुळे केळी उत्पादकांना सोन्याचे दिवस

माजी आमदार श्री. राजाराम गणू महाजन यांचे विचार

आमचं तांदलवाडी गाव तसं तापी खोऱ्यातील गांव, सुरूवातीपासूनच पाण्याची व्यवस्था होती परंतु संपूर्ण आमचं बागायत विहीरीच्या पाण्यावर होते. काही ठिकाणी आम्ही बोअरवेल पण करून पाहिल्यात. परंतु त्यासाठी मडपंपवाली बोअरींग मशीन लागायची. त्यानेच बोअर करावा लागायचा. त्यामुळे फारसे बोअर कोणी करत नसे.

जमीन माझ्याकडे भरपूर होतीच, विश्वनाथ भाऊ, बाळू, आम्ही सारे एकत्रच शेती करीत होतो. विहीरीचे पाणी केळीच्या पिकास पाटपाणी (मोकाट पद्धतीने) वाफे करून भरत असू. त्यामुळे पाणी खुपच लागायचे. गुडगाभर पाणी आम्ही भरत असू. त्यामुळे इतर पिकांना पाणी देता येत नसे. त्यामुळे केळी सोबत देशी कपाशी आणि ज्वारी ही दोन मुख्य पीके होती. रब्बीमध्ये गहू, हरभरा घेत होतो. ज्वारी आणि कपाशीची लागवड जूनमध्येच पाऊस झाल्यानंतर करत असे. तशी त्याकाळी स्वस्ताई असल्यामुळे कपाशी सुद्धा परवडायची. उत्पादन मात्र अतिशय कमी येत असे. साधारण एकराला एक बैलगाडी कापूस झाला (४ क्विंटल) की आम्हाला चांगला कापूस झाला असे वाटायचे आणि कापसाचे भावही ४०० रुपये प्रति क्विंटल असायचे. त्यामुळे १५००–१६०० रुपयांचा कापूस व्हायचा. माझ्या लग्नाच्या वेळी कापसाचे भाव आणि सोन्याचे भाव जवळपास सारखेच होते. दुसरे पीक आम्ही ज्वारी घ्यायचो. ज्वारीचे पण साधारण ८ ते १० क्विंटल एकरी उत्पादन मिळायचे आणि ज्वारीचे भाव साधारण १५० रुपये प्रति क्विंटल असायचे. असे साधारण १२०० ते १५०० रूपये एकरी ज्वारी पासून मिळायचे. उत्पादन अतिशय कमी होते. भाव पण कमीच होते.

श्री. राजाराम महाजन
माजी आमदार,
तांदलवाडी, ता.रावेर,
जि. जळगाव

१९७२ साली हातनुर धरणाचे काम पूर्ण

झाले होते. नदी पात्रात पाणी थांबले होते तोपर्यंत आम्ही सिमेंटची पाइप लाईन पण टाकली होती. पण ती पाइपलाईन चढावर नेता येत नव्हती, सपाट जमिन पाहिजे होती आणि पाईप फुटला का एक हप्ता तो जोडून चालू व्हायला लागायचा. मग मी विचार केला की आपण भवरलाल भाऊंकडे आता पीव्हीसी पाईप उपलब्ध झाले आहेत ते टाकावे.

साधारण १९७६ चा हा किस्सा आहे. मी भाऊंना भेटलो (श्री. भवरलाल जैन) आणि भाऊ आपल्याला पाईपलाईन करायची म्हटलो. भाऊ म्हटले राजाराम भाऊ किती इंची करायची, मी म्हटलो चार इंची, भाऊ म्हटले, नाही, ५ इंची पाईपलाईन केली पाहिजे, मी येतो आणि तापी नदीतून तुम्हाला पाणी कोणत्या शेतात न्यायचे आहे, कुठून उचलायचे आहे ते मी बघतो. मग ठरल्याप्रमाणे भाऊ आले. मी त्यांना सगळ्या तापी काठच्या दऱ्या खोऱ्या फिरवल्या. चढ उतार पाहिला आणि भाऊ म्हणाले राजाराम भाऊ आपल्याला कमीत कमी ६ इंची पाईपलाईन करायला पाहिजे. त्याप्रमाणे मी ऑर्डर दिली. सगळे काही उधारीवर. त्या वेळी बँकापण पैसे देत नव्हत्या.

मग एक आठवडा गेला, पाईप काही येईना. मी इकडे तीन फुट खोल भाऊंनी सांगितल्याप्रमाणे चारी खोदली. पाईपाची वाट पाहात होतो. मी ऑफिसला गेलो की भाऊ मद्रासला फोन लावायचे, पण पाईप काही येईना, एक दिवस भाऊंचा फोन आला राजाराम भाऊ ते म्हणतात ६ इंची पाईपची डाय लागली नाही पण ८ इंचीची डाय लागली आहे. ते चालतील का? मी सांगितले, भाऊ आठ इंची तर आठ इंची. फक्त लवकरात लवकर पाईप कसे येतील एवढे पहा. त्यावेळेला तापी नदी पासून किती ७००० फुट होतं अंतर. म्हणजे सात हजार फूट पाईपलाईन होती, मग एक हप्त्याने आले बुआ पाईप, सगळे गांव पाईपलाईन पाहायला आले, भाऊ स्वत: उपस्थित होते, पाईप जोडणी चालू असतांना, तेव्हा टेक्स्मोचे वीस हॉर्स पॉवरची मोटर होती. त्यापेक्षा जास्त काही नव्हती. दोन मोटरी लावल्या, जॅकवेल केली. सगळा सल्ला भाऊंचा काही इंजिनिअरचा आणि काम पूर्ण झाले, पाणी सुरू झाले. पण पहा ह्या पाईपाची क्षमता २०–२० च्या दोन मोटर पण पाईपातून पाणी असे फुल भरून यायचे, भाऊंनी सगळा माल उधार दिला, मग आम्ही पुन्हा ६ इंचीच्या दोन ४ इंचीची एक अशा चार लाइन टाकल्या. तसेच ठिबक सिंचनाचं कामही आम्ही सगळ्यात आधी केलं.

१९८७ साली मी डाळींब, साग, द्राक्ष या तीन पिकांची लागवड परिसरात सगळ्यात आधी केली. डाळींब १२ बाय १२ फुटावर केली होती. त्याला आपली १६मी.मी.ची जैन ठिबकची नळी टाकली होती. तो फिरवायचा हुक टाइप ड्रीपर होता (जे–लॉक) द्राक्षाची ३ एकर लागवड केली होती. अंतर ६ बाय ४ फुट होते आणि दोन फुटावर टर्बो की ड्रिपर लावला होता. त्यासोबतच ४ एकर सागाची ५ बाय ५ फुटावर लागवड केली होती. तेव्हा माझी शेती म्हणजे प्रात्यक्षिक फार्म होता. ह्या बागा एवढ्या चांगल्या झाल्या, पाणी इतके कमी लागत होते. साधारण तीन वर्षांनी राजा मयुर यांनी तांदलवाडीला ट्रॅक्टरचा मोठा कार्यक्रम आपल्या शेतावर केला, शरद पवार, भवरलाल भाऊ असे पाहुणे होते आणि पवार

बागेतल्या टिश्यूकल्चर केळीची श्री. भवरलाल जैन पाहणी करतांना सोबत डॉ. डी.एन. कुलकर्णी

साहेब व भाऊंनी ह्या ठिबकवरचा प्रयोग पाहिला तेव्हा पासून मी जैन ठिबक सिंचन तंत्रज्ञानाचा वापर करत आहे.

डाळींब बाग सुंदर झाली. सागाची झाडे चांगली झाली. शरद पवार उभे राहून गेले हे झाडं पाहून. एक सारखे झाडं होते. त्यांच्या सोबत भवरलाल भाऊ, प्रल्हादराव एकनाथराव पाटील, मुरलीधर अण्णा होते. १९८८ साली मी सर्व प्रथम केळीला ठिबक टाकलं. ठिबक आणलं तेव्हा असं वाटत होतं की हे पाणी काय पुरेल केळीला. परंतु ते पाणी पुरेसे होते. परंतु तापीच्या पाण्यात शेवाळ होते. त्याचा त्रास फार झाला पण नंतर कंपनीने नवीन फिल्टर काढले आणि आमची अडचण दूर झाली. पाटपाणी पद्धतीने केळी कापणीवर कमी येत होती, रास कमी होती, वांझ झाडं जास्त जात होती, कालावधी १८ ते २० महिने होता. आता केळीची रास दीडपट झाली. कालावधी कमी झाला. गुणवत्ता वाढली. आता तर ३० ते ३५ ची रास आम्ही काढली. हे सगळे शक्य झाले भाऊंच्या सहकार्यामुळे.

उत्पादन खर्चात बचत झाली. मोठ्या प्रमाणात उत्पादन यायला लागले, ग्रामीण भागात उन्नती झाली, आता सगळे शेतकरी कापसाला, गव्हाला, हरभऱ्याला सगळ्याच पिकांना ठिबक करत आहेत. उत्पादन खूप वाढले आहे, गावात प्रत्येक शेतकरी प्रगतीवर आहे परंतु आता खर्च फार वाढला आहे. आज संपूर्ण गावाचे व तालुक्याचे जीवनमान बदलले ह्याला निव्वळ भाऊ (श्री. भवरलालजी जैन) कारणीभूत आहेत. आम्हाला सुरूवातीला अडचणी आल्या. परंतु अडचणीवर मात करण्यासाठीच भाऊ होते. त्यामुळे एक एक अडचण दुर होत गेली. आणि मागच्या वर्षी तर आपण पाहिलेच एक लाख टिश्युकल्चर केळीचा बुंधा कसा होता ३५ ते ४० इंच. त्यामुळे केळीच्या पिकात क्रांती झाली. आज तांदलवाडी गावातील प्रत्येक शेतकरी जैन ठिबक, टिश्युकल्चर, गादीवाफा, मल्चिंग टाकत आहे. तरुण मुलं जोमाने कामाला लागली आहे. वसंत (बाळू), मधु, सदानंद, अभिजीत, प्रशांत ही पोरं के.बी. पाटील यांच्या मार्गदर्शनाचा फायदा घेत आहेत. भाऊंनी जी के.बी.पाटील सारखी माणसं आणि इतर तज्ञ माणसं सल्ला देण्यासाठी दिली त्यांचा आम्हाला खूप फायदा झाला.

स्व.भवरलालजींचे शेतीतील प्रयोग हे केवळ एखादे तंत्रज्ञान उत्पादित व विक्री करण्यापर्यंत थांबत नसत तर ते तंत्रज्ञान शेतकऱ्याला समजावून सांगण्यापासून त्याला संपूर्ण प्रशिक्षित करण्यापर्यंत चालत. त्यासाठी भवरलाजींनी जळगाव येथे रहिवासी प्रशिक्षण केंद्र देखील उभे केले जेथे देशाच्या निरनिराळ्या राज्यातून शेतकऱ्यांना आमंत्रित करून त्यांना प्रशिक्षित करण्याचे काम देखील त्यांनी केले. एखाद्या तंत्रज्ञानाचा तळातल्या शेतकऱ्यांपर्यंत प्रसार करण्याचे अजब कौशल्य स्व. भवरलालजींकडे होते. कदाचित त्यामुळे ऊतिसंवर्धित तंत्रज्ञानाचे प्रचंड फायदे आम्हा शेतकऱ्यांना आज मिळत आहेत. कारण हे तंत्रज्ञान अगदी सुरवातीच्या काळात शेतकऱ्यांच्या अल्पप्रतिसादामुळे पाहिजे तसे वापरले जात नव्हते. त्याचे मुख्य कारण हे शेतकऱ्यांमध्ये या तंत्रज्ञानाबद्दलची असलेली अनभिज्ञता. स्व. भवरलालजींच्या कदाचित हे लक्षात

जैन हिल्स येथील अत्याधुनिक ऊतिसंवर्धन प्रयोगशाळा

जैन हिल्स येथे टिश्यूकल्चर झाडापासून तयार झालेली ग्रॅन्डनैन केळी दाखविताना श्री. दलिचंद जैन, श्री. भवरलाल जैन, कवी ना.धों. महानोर आणि डॉ. डी.एन. कुलकर्णी.

आले असावे म्हणून रोपे विक्री करण्याव्यतिरिक्त उद्योग समुहाच्या कृषितज्ञांमार्फत शेतकऱ्यांना मोफत कृषि सल्ला देण्याचे ठरविले मग त्यात लागवडीचा कालावधी कोणता असावा, ठिबक सिंचनाचा कोणता प्रकार वापरावा, लागवड कशी करावी, पाणी व खतांच्या मात्रा किती व कशा द्याव्यात, रोग व किड कसे ओळखावे व त्याचे नियंत्रण कसे करावे अशा एक ना अनेक विषयांचे मार्गदर्शन त्यांनी शेतकऱ्यांना मोफत उपलब्ध करून दिले. त्यासाठी त्यांनी पुस्तिका छापल्या. अगदी वर्तमानपत्रात जाहिराती छापून बिकट स्थितीत बागांची काळजी कशी घ्यावी इथपर्यंत शेतकऱ्यांना मार्गदर्शन केले. याचा परिणाम असा झाला की, अगदी एक एकर टिश्यूकल्चरची केळी लागवड करण्यास न धजावणारा शेतकरी ५०-५० एकर क्षेत्र टिश्यूकल्चर पद्धतीने लागवड करू लागला. माती व पाणी परिक्षणाच्या सुविधा निर्माण करून आम्हाला त्यांनी मातीची सुपिकता व पाण्याची शुद्धता शास्त्रीय पद्धतीने मोजण्याचे देखील शिकविले.

दुसरी अडचण अशी येत आहे की काळ हा बदलला आहे. हवामान बदलत आहे, हवामान बदलले की रोगराई येते, तसा केळीवर करपा या रोगाचा मोठा प्रादुर्भाव. त्या करप्यावर मात करण्यासाठी काय केले पाहिजे यासाठी कंपनीने काम करावे. करपा आलाच नाही पाहिजे. त्यामुळे झाडावर पानं कमी राहतात आणि केळी अपरिपक्व पिकते. त्यात मोठे नुकसान होते.

सरकार कडून फार अपेक्षा नाही जैन सारख्या कंपन्या मार्गदर्शन करतात, टिश्यु, नळ्या, पाईप काय पाहिजे ते आपण देता, आणि वीज आठच तास मिळते. त्यावरही आम्ही तंत्रज्ञानाच्या सहाय्याने मात करत आहे. नवीन ट्यूबवेल केल्या, विहीरी खोदल्या, या सगळ्या तंत्रज्ञानाने आर्थिक समृद्धी आली म्हणून शेतकरी तग धरून आहे. ज्या वेळेला शेतकऱ्याला हे तंत्रज्ञान हवंसं वाटलं आणि त्याने वापरलं परंतु आता शेतकऱ्याची क्रय शक्ती वाढली आहे पण मजुरी फार वाढली आहे. मी वयाच्या ७८ वर्षी दिवसभर शेतात असतो. प्रत्येकाने शेतात थांबले तर उद्या काय पाहिजे ते पीक आपल्याला सांगते, व्यापाऱ्याला पाहिजे तशा गुणवत्तेचा माल आपण उत्पादित केला पाहिजे. आमच्या गावातील आता तरूण पिढी कामाला लागली आहे. आमच्या गावात फर्टिगेशन सगळे तरुण मुलं करीत आहे. माझ्या संपूर्ण तालुक्याच्या शेतकऱ्याचा आदर्श घेण्यासारखा आहे. आणि मी कोणालाही सांगतो की कंद लावायचा नाही. तुम्ही रोपं घ्या. जैनचीच घ्या. आपली प्रगती होईल.

मला कंपनीकडून एकच अपेक्षा आहे की जगात अनेक शोध लागत आहेत. ते शोधणं आमचं काम नाही. ते कंपनीचं काम आहे. जसे शेडनेट मध्ये ढोबळी मिरची लागवड करावी. एक एकरात पाचपाच लाख रुपये काढत आहे. आज आमच्याकडे मजुरांकडे बँकबॅलेन्स झाला आहे ही खरी समृद्धी आहे. कंपनीने केळीचा प्रकल्प उभारावा. दररोज कंपनीने जेवढा माल सेल करता येईल तेवढा करावा. जास्तीत जास्त माल निर्यात करून काठमांडू, जम्मू काश्मीर, पाकिस्तान आणि आखाती देशात आपण केळी निर्यात करावी. मला शरद पवारांना सांगायचे आहे की एका देशाचा दुसऱ्या देशाशी करार केला पाहिजे. त्यामुळे केळीची निर्यात वाढेल.

भाऊंचे योगदान फार मोठे आहे. भाऊंचे केळीवरच नाही तर डाळींब, मोसंबी, द्राक्ष यासगळ्या पिकांवर प्रेम होते. भाऊंच्यामुळे शेतकऱ्याचा विकास झाला आहे व शेतकऱ्यामुळे भाऊंचा विकास झाला असे मला वाटते. आपण या सगळ्या पिकांचे फळ झाडांचे टिश्युकल्चर करावे. भाऊंचं असं होतं की शेतकऱ्याचा विकास कसा होईल हाच विचार करत होते. कंपनी एखाद्या वेळी तोट्यात जायची पण भाऊंनी काम थांबवलं नाही. भाऊ असे इतरांसारखे वाहून गेले नाही. भाऊंनी मागितले ते राजकारणात सुद्धा मिळाले असते आणि अजूनही कुठल्या कुठे गेले असते. पण भाऊंनी तसे केले नाही. शेती सोडून दुसरा विचार केला नाही. नवीन पिढीला भाऊंनी कामास लावले, त्यांना तयार केले आणि कंपनी सात हजार कोटी वरून अजून किती पुढे जाते हे लोकांना दिसेलच. भाऊंची चारही मुलं आज परदेश दौरा करत आहेत. नवीन नवीन तंत्रज्ञान शोधत आहेत. त्यामुळे अजूनही शेतकऱ्याचा विकास त्यांच्या सहकार्याने आणि तंत्रज्ञानाने पुढे होईलच असे मला वाटते. अशा ह्या महान आत्म्याला त्यांच्या जन्मदिनाच्या निमित्ताने नम्र अभिवादन.

शाश्वत शेती हाच जैन इरिगेशनच्या आधुनिक तंत्रज्ञानाचा पाया!

राष्ट्रीय केळी संशोधन केंद्र संचालिका डॉ. एस. उमा यांचे विचार

जैन उद्योग समुहाची ओळख हीच मुळी कृषी आधारीत उद्योग समुह अशीच आहे, त्यामुळे शेतकरी असो अथवा कृषी शास्त्रज्ञ या दोन मुख्य घटकांना घेवून उद्योग समूहाने कृषि क्षेत्रात केलेली वाटचाल ही केवळ भारतीयच नव्हे तर जागतिक कृषि क्षेत्रासाठी देखील खरोखरच अभिमानास्पद आहे. 'कल्पना कणापरी. ब्रम्हांडाचा भेद करी' हे ब्रिदच उद्योगसमुहाच्या य़शस्वीतेचे रहस्य सिद्ध करते. मग थेंबाथेंबाने पाणी देणाऱ्या ठिबक सिंचनाचे तंत्र असेल, किंवा वनस्पतीपेशींपासून रोपेनिर्मितीचे उतिसंवर्धन तंत्रज्ञान असेल, किंवा सौरऊर्जेवर आधारीत सौरपंप असतील किंवा उत्पादिक फळे – भाजीपाला प्रक्रिया उद्योग असेल अशा कृषी आधारीत उद्योगांची श्रृंखलाच उद्योग समूहाने तयार केली व त्याची इतकी उत्तम सांगड घातली की शेतकऱ्याला त्याच्या प्रत्येक गरजेची पुर्ती ही एकाच ठिकाणी पुर्ण होऊ शकेल. ही सर्व श्रृंखला नजरेखालून घालताना उद्योग समुहाचे संस्थापकीय अध्यक्ष स्व. भवरलालजी जैन यांच्या दूरदृष्टीची कल्पना कुणालाही यावी. कुणीही उद्योजक म्हटला म्हणजे त्यांच्याकडे व्यावसायिक दृष्टी असते, अर्थातच स्व. भवरलालजींकडे देखील ही व्यावसायिक दृष्टी होती. त्यांनी ह्या व्यावसायिक दृष्टीकोनातूनच शेती व शेतकऱ्यांचा सखोल अभ्यास केला असावा व त्यातूनच शेतीच्या शाश्वततेसाठी कोणते घटक आवश्यक आहेत याचा उलगडा त्यांना झाला असावा. कारण उद्योग समुहाच्या प्रत्येक तंत्रज्ञानाचा उपयोग लक्षात घेतल्यास आपल्याला स्व. भवरलालजींनी स्थापन केलेल्या उद्योग समुहाच्या व्यापक दृष्टीकोनाची प्रचिती येते. उत्पादकता वाढवायची असल्यास शेतीसाठी आवश्यक असलेल्या संसाधनांचा सुयोग्य किंबहुना

डॉ. एस. उमा
संचालिका, राष्ट्रीय केळी संशोधन केंद्र, त्रिची, केरळ

शास्त्रीय पद्धतीने उपयोग होणे गरजेचे आहे हे त्यांच्या चौकस नजरेतून सुटले नाही. कारण आपल्याकडे पिकांना मोकळे पाणी देण्याची पद्धत योग्य की अयोग्य यावर त्यांच्या अगोदर कुणी विचार फारसा केला नाही. किंबहुना केळी सारख्या पिकात केवळ मोकळेच नव्हे तर उभे (साचलेले) पाणी हे का व कसे आवश्यक आहे हेच पटवून सांगण्यात अनेकांचे कौशल्य पणाला लागत होते.परंतु भवरलालजींच्या चिकित्सक स्वभावातून याचा उलगडा त्यांनी केला व आज केळी व्यतिरीक्त अनेक पिकात ठिबक सिंचन प्रणाली ही किती फायद्याची आहे हे आपण सर्वच पाहात आहोत. पाण्याच्या बचतीबरोबरच उत्पादकतेत वाढ ही सरळ ह्या तंत्रज्ञानाची फलश्रुती म्हणता येईल. हे केवळ उदाहरणादाखल येथे नमूद करावेसे वाटले. कोणत्याही व्यवसायाला शाश्वत बनवायचे असल्यास मग ती शेती का असेना त्याच्या नफ्याचे गुणोत्तर सुदृढ केल्याशिवाय शेती व्यवसाय म्हणुन उभी राहू शकत नाही. हे स्व. भवरलालजींच्या व्यापरी दृष्टीकोनातून सुटले नाही, त्यामुळे जैन उद्योग समुहाच्या प्रत्येक तंत्रज्ञानात शेतकऱ्याच्या नफ्याच्या वाढीव गुणोत्तराचाच विचार केल्याचे अनुभवास येते.

भारतीय शेतीचा आपण आढावा घेतल्यास एक गोष्ट आपल्या लक्षात येते ती म्हणजे आधुनिक तंत्रज्ञानाने शेतीक्षेत्रात घडवलेला आमुलाग्र बदल मग ती शेतीतील उत्पादन, उत्पादकता व गुणवत्ता यामध्ये झालेली अमर्याद वृद्धी असेल अथवा कसदार शेतीची बदललेली व्याख्या असेल. पुर्वी काळी चिकट मातीची जमीन म्हणजे कसदार जमीन असे समीकरण होते. त्याचे कारण देखील स्पष्ट होते ते म्हणजे ही जमीन पाणी धरुन ठेवत असे जे की पिकांसाठी अयोग्य होते. परंतु पुर्वी ह्या जमिनी मोठ्या प्रमाणात पावसाळी पाण्यावर पिकविल्या जात होत्या किंवा फार थोड्या प्रमाणात बागायती केल्या जात असत त्यामुळे या अशा स्थितीत जमिन जेवढे जास्त दिवस पाणी धरुन ठेवेल तेवढा पिकांना पाण्याचा ताण पडण्याचा धोका कमी असायचा, अर्थात त्यामुळे मुळांची वाढ योग्य होत नसे हा भाग वेगळा. हलक्या, भुसभुशीत मातीच्या ह्या दुय्यम वर्गात मोडल्या जात असत. त्यामुळे या जमिनींना मागणी कमी होती, कारण अशा जमिनींमध्ये बागायती पद्धतीने देखील पाण्याचे नियोजन करणे अवघड होत होते. जैन उद्योगसमुहाने ठिबक सिंचन प्रणाली आणून कसदार जमिनीची केवळ व्याख्याच बदलवली नाही तर हलक्या, भुसभुशीत जमिनीत भरघोस उत्पादकता मिळविण्याची किमया देखील करुन दाखविली. त्यामुळे अशा जमिनी ह्या लागवडीखाली तर आल्या त्याचबरोबरच उत्पादकतेत भरघोस वाढ देखील साध्य करता आली.

शेतीत आधुनिक तंत्रज्ञान आणतांना स्व. भवरलालजींनी प्रत्येक पिकाचा सखोल अभ्यास केला असेच म्हणता येईल. कारण प्रत्येक पिकाची गरज निराळी होती. उदा. केळी पिकात त्यांनी सुरुवातीला ठिबक सिंचन प्रणाली वापरात आणली. या तंत्रज्ञानाने अर्धे उद्दीष्ट साध्य झाले ते म्हणजे पाणी बचतीबरोबर उत्पादकतेत काही प्रमाणात वाढ, परंतु पारंपरीक पाणी पद्धतीने उत्पादीत होणाऱ्या केळीच्या तुलनेत आधुनिक (ठिबक) सिंचन प्रणालीने उत्पादीत होणाऱ्या केळीची उत्पादकता ही साधारणत: सव्वा–दीड पटीनेच वाढली होती. तथापि केळी बागेच्या कापणीचा अवधी हा तेवढाच होता. त्याबरोबरच इतर समस्या उदाहरणार्थ फळधारणा न होणाऱ्या झाडांची संख्या, झाडांची असमान उत्पादकता, रोगराईचे प्रमाण इत्यादि देखिल अनुत्तरीत होत्या. पुढे उतिसंवर्धन तंत्रज्ञानाच्या सहाय्याने उद्योगसमुहाने या सर्व समस्यांचे उत्तर शोधुन काढले. मला अतिशय चांगले स्मरणात आहे जेंव्हा मी सुरुवातीच्या काळात

टिश्यूकल्चर केळीने केले जागतिक विक्रम, मिळाले यश अखंड साधनेला! श्रद्धेय मोठे भाऊ समृद्ध केळी घडासह.

जैन उद्योग समुहाच्या जळगाव येथील उतिसंवर्धन प्रयोगशाळेला भेटी देत असे तेव्हा स्व. भवरलालजींसोबत ह्या तंत्रज्ञानाच्या अफाट क्षमतेबद्दल त्यांच्याकडून ऐकत असे. अर्थातच सुरवातीचा काळ हा भारतीय उतिसंवर्धन क्षेत्रासाठी अतिशय खडतर होता. तंत्रज्ञान नविन होते, त्याला हाताळण्याचे कौशल्य पुरेसे अवगत नव्हते. शेतकरी तंत्रज्ञानाबद्दल अनभिज्ञ होता. त्याकाळी काही लक्ष रोपांची निर्मिती उद्योगसमूह करत होता. यश सर्वांनाच धुसर दिसत होते. परंतु स्व. भवरलालजींच आत्मविश्वास अफाट होता. व्यापारी तत्वावरील हे तंत्रज्ञान मुळात भारतात विकसीत झालेले नव्हते. विदेशातून हे तंत्रज्ञान ज्यापद्धतीने भारतात आणले गेले त्यामध्ये प्रचंड दरी होती. कारण भारतीय हवामानाच्या गरजा निराळ्या होत्या.

जैन उद्योग समुहाने सखोल संशोधन केले व भारतीय परिस्थितीला अनुरुप बदल करुन उतिसंवर्धित केळी तंत्रज्ञानाच्या यशस्वितेवर शिक्कामोर्तब केले. शेतकऱ्यांनी ह्या तंत्रज्ञानाला उत्स्फूर्त प्रतिसाद दिला व केळीच्या अर्थशास्त्राचे गणितच बदलवले. आता पारंपारीक केळी लागवडीच्या तुलनेत आधुनिक तंत्रज्ञानाने लागवड केलेल्या केळीची उत्पादकता किमान दुपटीने वाढण्याची किमया यामुळे साध्य झाली आहे. गुणवत्तेत उत्तम सुधारणा झाल्यामुळे बळीराजाला किमान १०–२० टक्के अधिक भाव मिळत आहे. त्याच बरोबर केळी निर्यातीच्या संधी देखील या तंत्रज्ञानामुळे निर्माण झाल्या आहेत. किंबहुना गेल्या काही वर्षात भारतातून निर्यात झालेल्या केळीचे प्रमाण लक्षात घेतल्यास भविष्यात भारताकडे केळीचा मुख्य निर्यातदार देश बनण्याची संधी निर्माण होऊ शकेल असे एकुण चित्र निर्माण झाले आहे. हे सविस्तर सांगण्याचा उद्देश म्हणजे भवरलालजींच्या व्यापक, व्यवहारी, व्यापारी दूरदृष्टीची कल्पना यावी.

ऊतिसंवर्धन प्रक्रियेतील मशिनद्वारे होणारी प्रायमरी हार्डनिंगसाठी लागवड

केळी हे तसे नाशवंत फळ. त्यामुळे उत्पादीत झालेल्या मालाची काही दिवसांमध्ये विल्हेवाट लावणे आवश्यक असते. बाजारात एकाच वेळेस आलेल्या मालाला ग्राहक मिळेलच याची शाश्वती नसते. त्यामुळे शेतकऱ्यासमोर मोठी समस्या निर्माण होते. अशा वेळेस उत्पादीत मालाला प्रक्रिया करुन साठवणे शक्य आहे. किंबहुना प्रक्रीया केलेला माल विदेशी बाजारपेठेत देखील विकणे सोयीचे ठरते हे त्यांनी नव्वदच्या दशकातच ओळखले. किंबहुना भारतीय बाजारपेठ ही देखील आणखी काही वर्षात प्रक्रिया केलेल्या पदार्थांची मागणी करेल हे कदाचित त्यांनी पंचवीस वर्षांपूर्वीच ओळखले असावे व म्हणून त्यांनी फळप्रक्रिया उद्योग नव्वदच्या दशकात सुरू केला व भारतीय शेतकऱ्यांसाठी खात्रीची बाजारपेठ मिळवून दिली. कृषी क्षेत्रात स्व. भवरलालजींसारख्या उद्योगपतीने उद्योग करावा हे खरं तर भारतीय शेती व शेतकऱ्यांचे सुदैवचं म्हणावे लागेल. कारण शेतकऱ्यांच्या गरजा, अडचणी, त्यावरील उपाय ही सर्व उद्दीष्ट्ये स्व. भवरलालजींनी जणू आपलीच समजली व त्या उद्दीष्टांच्या पुर्ततेसाठी त्यांनी आपले सारे जीवन समर्पित केले.

स्व. भवरलालजींनी कृषीक्षेत्रात उर्जेची निकड ही त्याच पद्धतीने ओळखली होती. ज्या पद्धतीने पाण्याशिवाय शेतीला भविष्य नाही व जमिनीला नव्हे तर पिकांच्या मुळांना योग्य प्रमाणात मोजून पाणी दिल्याशिवाय पाण्याची बचत होऊ शकत नाही. त्याच पद्धतीने प्रचलित उर्जे

जैन टिश्यूकल्चर लॅब

जैन फूड पार्क येथील केळी प्रक्रिया उद्योगातील फळांची गुणवत्ता चाचणी

ला पर्याय शोधल्या शिवाय शेतीसाठी भविष्यात उर्जा मिळणे शक्य नाही याची पुरेपुर कल्पना त्यांना होती. भारतात मुबलक सुर्यप्रकाश असतांना त्याचा योग्य उपयोग करुन घेतल्यास ती कृषीक्षेत्रासाठी संजीवनी ठरु शकते हे निर्विवाद सत्य होते. परंतु त्याला प्रत्यक्षात सिद्ध करण्यासाठी मोठी गुंतवणूक व संशोधन होणे गरजेचे होते. अर्थातच ही जोखीम भवरलालजींसारख्या दूरदृष्टीच्या उद्योगपतीने न ओळखावी तर नवलचं. ह्याच कल्पकतेतून सौरउर्जापंप हे नवीन तंत्रज्ञान कृषीक्षेत्रासाठी त्यांनी विकसीत केले. आज भारतात हजारोंने सौर कृषीपंप कार्यान्वीत आहेत त्याचे खरे श्रेय स्व.भवरलाजींनाच द्यावे लागेल. त्यांनी उद्योगसमूहाच्या उतिसंवर्धित विभागाचे संपूर्ण हार्डनींग सेंटर हे सौरकृषीपंप मार्फत संचलित केले हे नव्याने सांगण्यासारखे नाही. कारण एखादे तंत्रज्ञान वापरण्याची मुळ सुरवातच ते स्वत:पासुन करत. ह्या विभागाला देशातील अनेक शेतकरी जेव्हा भेटी देतात तेव्हा हे अनोखे तंत्रज्ञान पाहून स्फुर्ती घेतात. हे तंत्रज्ञान आज तसे महागडे वाटते. सर्वसाधारण शेतकरी आज सौरपंप कदाचीत शासनाच्या आर्थिक सहाय्यतेशिवाय विकत घेवू शकत नाही ही ह्या तंत्रज्ञानाची कदाचित मर्यादा म्हणावी लागेल. परंतु यात भरीव संशोधन होऊन ते सर्वसामान्य शेतकऱ्याला उपलब्ध होण्यासाठी अथक प्रयत्नांची गरज आहे.

जैन उद्योग समुहाला भेटी देण्याचा योग अनेकवेळाला मला आला व भवरलालजींसोबत व्यक्तीगत चर्चा करण्याची संधी देखील मला मिळाली. याच भेटी व चर्चेतून भवरलालजींसारख्या उत्तुंग व्यक्तीमत्वाची मला ओळख झाली. आमच्या बऱ्याचशा चर्चा ह्या केळी पिकातील सद्यस्थिती व भविष्यातील आव्हाने याभोवतीच केंद्रीत असत. त्याचे मुख्य कारण कदाचित भवरलालजी हे सद्यस्थितीतून भविष्याचा वेध घेत असावेत असेच मला प्रत्येक वेळेस वाटत असे. सद्य स्थितीतील एखाद्या विषयावर ते अतिशय विचारमग्न होत असत व त्या स्थितीची बारकाईने चिकीत्सा करत. हे भवरलालजींमधील वेगळेपण मला नेहमी जाणवत असे. भविष्यातील आव्हानांना सामोरे जाण्यासाठी कोणती उपाययोजना, संशोधनाची गरज आहे याचा देखील ते चर्चेतून आढावा घेत. त्या पद्धतीची पुरक संशोधने स्वत:च्या उद्योगसंस्थेत तर ते करतच परंतु शासकीय, राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय संशोधन संस्थेंसोबत देखील संशोधन सहकार्य करार देखील त्यांनी केले होते. यातून त्यांच्या संशोधन प्रती असलेल्या व्यापक दृष्टीचीच कल्पना येतो.

जैन उद्योगसमुहाच्या वाटचालीचा आढावा घेतल्यास एक गोष्ट स्पष्टपणाने जाणवते ती म्हणजे उद्योगसमुहाच्या विविध तंत्रज्ञान विकासात उद्योग समुहाचे संस्थापकीय अध्यक्ष स्व. भवरलालजी जैन यांचे अफाट कल्पनाशक्ति. ज्या पद्धतीने शास्त्रज्ञ प्रयोगशाळेत संशोधन करतो, निरीक्षण नोंदवतो, निष्कर्षाला पोहोचतो व आपले संशोधन जगासमोर सिद्ध करतो, अगदी त्याचप्रमाणे स्व. भवरलालजी हे औद्योगीक शास्त्रज्ञच होते असे मला वाटते. त्यांचा प्रत्येक विषयावरील अभ्यास अफाट होता. त्यांचे मुल्यमापन कौशल्य कुणाही सांख्यिकीला लाजविणारे होते. उद्योग समुहातील शास्त्रज्ञांसोबतच्या त्यांच्या बैठका ह्या तासनतास चालत. हे माझ्या भेटी दरम्यान मी पाहिले होते. आम्हासारख्या राष्ट्रीय संशोधन संस्थेतील शास्त्रज्ञांसोबतच्या चर्चादेखील ते उद्योजक नव्हे तर एखाद्या शास्त्रज्ञांप्रमाणेच करत. शास्त्रातील प्रत्येक बारकावे ते समजून घेत, त्यावरील त्यांची टिपण ही खरोखर सर्वांनाच विचार करावयास लावणारी असे. संशोधनात नविन कोणते संशोधन सुरु आहे, त्याचे भविष्यातील फायदे कोणते इथपासुन तर शास्त्रीय नियतकालिके, पुस्तके, साधने, यंत्रे याबद्दलची त्यांची जिज्ञासा कुणाही शास्त्रज्ञाला लाजवणारी अशीच होती. त्यामुळे भवरलालजींसोबत चर्चेला देखील तेवढीच रंगत येत असे. सर्व विषय अवगत असलेले भवरलालजींसारखे महापुरुष हे खऱ्या अर्थाने कृषी विद्यापीठच होते यात काहीही वावगे नाही. त्यांच्या कार्याचा गौरव अनेक राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय संस्थांद्वारे झाला हे समाजाने त्यांच्या कार्याप्रती व्यक्त केलेले ऋणनिर्देशच म्हणावेत. कृषी विद्यापीठासह इतर दोन विद्यापीठांच्या डी. लिट. व भारत सरकारच्या पद्मश्री पुरस्काराने सन्मानित स्व. भवरलालजी यांचे कार्य हे नोबेल पारितोषिकाच्या तोडीचेचं आहे असेच म्हणावेसे वाटते.

■ ■ ■

अतिसघन आंबा लागवडीचे जैन तंत्रज्ञान शेतकऱ्यांचे उत्पन्न वाढविणारे

श्री. प्रताप आबासाहेब सावंत यांचे स्वानुभवाचे बोल

अतिसघन आंबा लागवडीखाली महाराष्ट्रात ७२ एकर क्षेत्रावर जवळपास ४० हजार आंबा झाडांची लागवड आहे. (२०१० ते २०१७) त्यापैकी काही शेतकऱ्यांच्या उत्पादनाला २०१३-१४ पासून तर काहींच्या २०१५-१६ पासून उत्पादनास सुरूवात झाली आहे.

माझी सांगली जिल्ह्याच्या मिरज तालुक्यातील एरंडोली गावात शेतजमीन आहे. आमचा भाग दुष्काळी असून पुर्णपणे पावसावर अवलंबून आहे. आम्ही परंपरागत पद्धतीने जेंव्हा शेती करीत होतो तेव्हा मका, ज्वारी, बाजरी, सोयाबीन यांसारखी पिके घेत होतो. या पिकांच्या विक्रीतून खूप कमी पैसे मिळायचे. मिळाले तर जास्तीत जास्त एकरी १० ते १५ हजार रुपये. पाऊसमान झाले नाही तर काहीच मिळायचे नाही. झालेला खर्चही वसूल व्हायचा नाही. या अनिश्चित परिस्थितीवर मात करण्यासाठी शेतात ठिबक संच बसविण्याचा मी निर्णय घेतला आणि २०१३ मध्ये ठिबक संच बसविला. त्या अगोदर मी बारामती येथे कृषि प्रदर्शन पहावयास गेलो होतो. तेथे जैन इरिगेशनचा स्टॉल होता. त्याला मी भेट दिली. आंबा लागवडीच्या संदर्भात जैनच्या स्टॉलवरून मला एक पत्रक मिळाले. ते मी दोनदा व्यवस्थितपणे वाचले. बारामती येथील कृषि विज्ञान केंद्रावर अतिसघन पद्धतीने केलेली पेरू व आंब्याची लागवडही मी पाहिली. या संदर्भात जैन इरिगेशनच्या कृषि तज्ञांकडून मी अधिक माहिती मिळविली आणि २०१३ साली आंबा लागवड केली.

श्री. प्रताप सावंत
एरंडोली, ता. मिरज
जि. सांगली

जैन इरिगेशन कंपनीचे संस्थापक अध्यक्ष श्री. भवरलाल जैन यांच्याबद्दल व जैन कंपनीबद्दल मी बरेच काही ऐकून होतो. मोठ्या भाऊंनी शेती व शेतकरी यांच्या उन्नतीसाठी जी नवनवीन तंत्रज्ञाने भारतात आणून विकसीत केली व शेतकऱ्यांपर्यंत पोहचविली त्यामुळे भारतीय शेतीचे परंपरागत रूप

पालटून तिचा तोंडावळा बदलण्यास मोठा हातभार लागलेला आहे. जैन कंपनीने हे जे नवीन तंत्रज्ञान विकसीत करण्याचे काम केले त्यामुळे शेतकऱ्यालाही दोन पैसे अधिक मिळून शेतीत आपण कष्ट करावेत अशी ऊर्मी निर्माण झाली. त्यामुळे कंपनीच्या या कामाबद्दल आम्हाला भाऊंचा व कंपनीचा कायम अभिमान वाटत राहील.

जैन कंपनीने विकसीत केलेल्या अतिसघन आंबा लागवड तंत्रज्ञानाचा मला व आमच्या परिसरातील शेतकऱ्यांना खूप फायदा झाला. २०१६ मध्ये मला एकरी ५ हजार ६०० किलो आंब्याचे उत्पादन मिळाले. पहिल्या वर्षी मी ठिबक सिंचन व फर्टिगेशन तंत्रज्ञानाचा वापर केला. ३X२ मीटर वर मी केशर आंब्याची लागवड केली होती. केशर आंब्याला गुच्छाने फळे लागतात आणि दरवर्षी फळे लागतात. शिवाय त्यांचा आकारही मोठा असतो. रसाचा रंग गर्द केशरी व एकसारखा असल्यामुळे ग्राहकांकडून त्याला मागणीही मोठ्या प्रमाणात होती. हापूस आंब्याच्या तुलनेत केशरची उत्पादकता चांगली असल्यामुळे आमच्या परिसरात बहुतेक सर्व शेतकऱ्यांनी केशर आंबाच लागवड केली आहे. या केशर आंब्यात पहिली तीन वर्षे आम्ही आंतरपिक म्हणून मूग व सोयाबीन ही पिके घेतली, त्यापासूनही थोडाफार खर्च निघाला. या आंतरपिकांनी माझ्या दैनंदिन खर्चाला थोडा हातभार लावला. त्यामुळे आंब्याच्या पिकाचे उत्पादन सुरू होण्यास पहिला तीन वर्षांचा कालावधी लागला तरी माझे आंब्याच्या पिकाकडे दुर्लक्ष झाले नाही. अन्यथा बऱ्याचवेळेला बऱ्याच शेतकऱ्यांच्या मनात असा विचार येतो की, आंब्याचे उत्पादन व उत्पन्न मिळण्यास अजून वेळ लागणार आहे तेव्हां आपण आंतरपिकाकडेच अधिक लक्ष देऊ या. परिणामी आंतरपीक हे त्याच मुख्य पिक बनते आणि मुख्य फळबाग हे दुय्यम पिक बनते. त्यामुळे बऱ्याचदा फळबागांकडे दुर्लक्ष झाल्यामुळे त्या जळतांना दिसतात. तसे माझ्या बाबतीत झाले नाही. कारण आंतरपिकांप्रमाणे मी मुख्य फळबागेकडेही तितकेच लक्ष दिलं. त्यामुळे मला ३०० ते ३८० ग्रॅम वजनाचे आंब्याचे फळ मिळाले. मी ते सेंद्रीय पद्धतीने पिकवून ४५ ते ६० रुपये किलोने विकले. मला सरासरी दोन ते अडीच लाख रूपयांचे उत्पन्न मिळाले आणि खर्च वजा जाता दीड लाख रुपये निव्वळ नफा झाला. आता माझी ही आंब्याची बाग बघून माझ्या आजूबाजूचेही शेतकरी आंब्याची लागवड करण्याचा विचार करीत आहेत. माझ्याकडून त्यासाठी माहिती घेत आहेत.

माझ्याकडे एकूण साडेसात एकर जमीन असून त्यातल्या दोन एकरामध्ये सुरवातीला लागवड केली होती. आता २०१७ मध्ये परत तीन एकरावर आंब्याची लागवड केली आहे आणि पुढील काळात म्हणजे २०१८ मध्ये अडीच एकर क्षेत्रावर तोतापुरी आंब्याची अतिसघन पद्धतीने लागवड करणार आहे. केवळ एकाच आंब्याची लागवड करून मोनोकल्चर तयार करण्यापेक्षा दोन–तीन प्रकारचे आंबे लावण्याचा माझा विचार आहे आणि तोच सल्ला जैन कंपनीच्या तज्ज्ञांनीही मला दिला आहे.

ही अतिसघन लागवड पद्धती यशस्वी होण्यासाठी जैन कंपनीने झाडे बुटकी ठेवणे, जवळ जवळ अंतरावर लावणे, त्यांना बारमाही पाणी देणे, प्रुनिंग करणे, झाडावर मोजून फळे धरणे,

इथला आंबा कसा गोड, सातासमुद्रापरी जाण्याची अनिवार ओढ! श्रद्धेय मोठेभाऊ आमराईत!

बोर्डो मिश्रणाचा भरपूर वापर करणे, रनऑफ ॲग्रीकल्चरचे तंत्रज्ञान वापरणे, सुर्यकिरणे ज्या बाजूने येतात त्याच बाजूने झाडावर फळे धरणे यांसारखी जी तंत्रे विकसीत केलेली आहेत त्याचाही वापर मी करणार आहे. कोणतेही तंत्र विकसीत व्हायला खूप कालावधी लागतो. त्यासाठी संशोधन करावे लागते. मोठा पैसा खर्च करावा लागतो. वेळ व श्रम खूप खर्ची पडतात आणि मुख्य म्हणजे यासाठी दृष्टी असावी लागते. ही दृष्टी हेच मोठ्या भाऊंचे भांडवल होते. मेहनत करण्याची तर त्यांची तयारी होतीच. आपल्याबरोबर इतरांचाही विकास झाला पाहिले या ध्येयाने त्यांना पछाडलेले असल्यामुळे ते अहोरात्र शेतकऱ्यांच्या उन्नतीसाठी, त्याला नवनवीन तंत्रज्ञान उपलब्ध करून देण्यासाठी प्रयत्न करीत राहिले. त्यांनी केलेल्या कष्टाची फळ आज आम्हाला खायला मिळत आहेत हे आमचं भाग्य! माझ्याकडे दोन शेततळी आहेत, एक ट्यूबवेल आहे. ठिबक सिंचनाच्या तंत्रज्ञानामुळे माझी पाण्यात मोठी बचत झाली आहे. त्याचबरोबर खते मजूरी, औषधे यातही बचत झाली आहे. शेतातील तणाचा प्रादुर्भावही कमी झाला. झाडे लहान म्हणजे ६ ते ७ फुटांपर्यंत असल्यामुळे फवारणी खर्चातही बचत झाली. बुटक्या झाडांमुळे व्यवस्थापन सोपे होऊन देखभालीचा व फवारणीचा खर्चही कमी झाला. आंबे हाताने तोडता येऊ शकतात. एकासारखी व गुणवत्तापूर्ण फळे मला मिळत आहेत. पुढील वर्षापासून जैन गॅप तंत्रज्ञान स्विकारण्याचे मी ठरविले आहे. भविष्यकाळात मला आंबा फळांची परदेशात निर्यात करायची आहे. त्यादृष्टीने मी तयारी सुरू केली आहे. जैन कंपनीने आंबा फळाच्या प्रक्रिया उद्योगासाठी तंत्रज्ञान विकसीत केले आहे. कांदा पिकाप्रमाणेच त्यांनी आंब्यालाही हमीभाव द्यावा आणि आमची फळे खरेदी करावीत अशी आम्हा शेतकऱ्यांनी इच्छा आहे.

आंब्याच्या पिकाला पाणी हवेच!

झाडाला आलेले मोहोर हा बऱ्यापैकी टिकावा आणि त्याचे रुपांतर कैरीत व्हावे असे वाटत असेल तर झाडाच्या पाण्याचे व्यवस्थापन योग्य पद्धतीने करण्याची गरज आहे. अजूनही कोकणातील बऱ्याच लोकांना आंब्याच्या मोठ्या झालेल्या झाडांना पाणी देण्याची संकल्पना रुजत नाही व रुचत नाही. आमच्या पूर्वजांनी झाडे लावली. कधीही पाणी दिले नाही आणि आता तुम्ही काय सांगता पाणी द्या म्हणून असा उलटा प्रश्न काही लोक विचारतात. वास्तविक अति सघन पद्धतीने लागवड केलेली असेल तर रोज ठिबक संच चालवायला हरकत नाही. पण जुन्या पद्धतीची लांब अंतरातली लागवड असेल तरी देखील झाडाला मोहोर लागल्यापासून कैरी अंड्याच्या आकाराची व त्याहीपेक्षा थोडी मोठी होईपर्यंत दर दहा दिवसांनी पाण्याच्या किमान ५ ते ६ पाळ्या दिल्या पाहिजेत जेणेकरुन मोहोर व फळगळ होणार नाही. ते टिकून राहतील. आठवड्याला वीस लिटर पाणी एका झाडाला पुरते. पाणी दिल्यामुळे आंब्याच्या उत्पादनात दुपटीने वाढ होते असे आढळून आलेले आहे. वयाने व आकाराने जी झाडे मोठी झालेली असतात त्यांना सूक्ष्म तुषार किंवा फवारा सिंचनाद्वारे पाणी देण्याची पद्धत आहे. आंब्यासाठी पाण्याची गरज नाही हा गैरसमज आहे. तो शेतकऱ्यांनी मनातून काढून टाकण्याची आवश्यकता आहे.

मी आंबा या पिकाव्यतिरिक्त माझ्या ७.५ एकर क्षेत्राच्या चारही बाजूंनी बांधाच्या कडेला नारळ, जांभूळ, सीताफळ यांची १० X १० फूटावर लागवड केलेली आहे व त्यास ठिबक सिंचन बसवलेले आहे. त्यापासून मला सिताफळाचे उत्पादन सुरू झाले असून आंबा पिकाव्यतिरिक्त या फळापासून अधिक उत्पादन मिळत आहे. तसेच उन्हाळ्यात होत असलेल्या उष्णवाऱ्यांमुळे आंबा पिकाला होणारे नुकसान बांधावर लावलेल्या झाडांमुळे होत नाही व संरक्षण मिळत आहे. मी बागेला तारेचे कुंपण करून त्याच्या बाजूला बोगनवेल या काटेरी वनस्पतीची लागवड केल्यामुळे वन्यप्राण्यांपासून संरक्षण मिळाले आहे. सतत होणाऱ्या वीज भारनियमामुळे आंबा पिकाला वेळेवर पाणी दिले जात नाही, म्हणून शेततळ्यावर पंप बसविण्याचा माझा मानस आहे.

मागणी पूर्तीसाठी अतिसघन आंबा लागवड अत्यंत योग्य

शास्त्रज्ञ डॉ. के.एच. पुजारी यांचे विचार

जैन इरिगेशन कंपनीने शेती क्षेत्रात मागील २५-३० वर्षात आधुनिक तंत्रज्ञान विकसित करून शेती व शेतकऱ्यांना एक नवी दिशा दाखविली आहे. त्यांचे हे काम क्रांतीकारी आणि शेतकऱ्यांच्या जीवनात आमूलाग्र परिवर्तन घडविणारे अशाच प्रकारचे आहे. शेतकऱ्यांना व भारतीय शेतीला प्रामुख्याने पीव्हीसी पाईप, ठिबक सिंचन, फर्टिगेशन पद्धती, तुषार सिंचन, एचडीपीई पाईप, सौर कृषी पंप, जैन बायो समृद्धी, सेंद्रीय खते, केळी, डाळींब यांची टिश्युकल्चरची रोपे, मोसंबी, आंबा यांची अत्याधुनिक पद्धतीने केलेली कलमांची रोपे, कांदा संशोधित बियाणे, आंबा-कांदा कराराने शेतीला मिळणारा हमीभाव, फळप्रक्रिया उद्योग, शेतीअवजारे यांसारख्या अनेक क्षेत्रात कंपनीने दैदीप्यमान कामगिरी केलेली आहे. याचा फायदा शेतकरी समाजाला खुप मोठ्या संख्येने झाला आहे. नवीन पिक पद्धती व तंत्रज्ञानामुळे उत्पादनात दुप्पट/तिपटीने वाढ झाली आहे. उत्पादन खर्च कमी झाला आहे. प्रक्रिया उद्योग उभा करून खात्रीची बाजारपेठ उपलब्ध करून दिली आहे. त्यामुळे शेतकऱ्याला भावाची हमी मिळून आर्थिक समृद्धी प्राप्त झाली आहे. त्यातूनच देशाचीही प्रगती झाली आहे. या आधुनिक हायटेक शेती तंत्राने मोठ्या प्रमाणावर रोजगार निर्मिती केलेली आहे. सर्वात महत्वाचा फायदा म्हणजे शेतीकडे बघण्याचा समाजाचा दृष्टीकोन पूर्णपणे बदलला आहे.

डॉ. के.एच. पुजारी
सहयोगी अधिष्ठाता
डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली

जैन कंपनीने आंबा फळपिकात जे नविन तंत्रज्ञान (अतिसघन आंबा लागवड) आणले त्यामुळे उत्पादनात तिपटीने वाढ झाली. उत्पादन खर्चात ५० टक्के बचत झाली. पारंपारिक पद्धतीमध्ये एकरी ४० झाडे लावली जात असत. ही झाडे एकमेकांना

शेजारी चिकटायला यायला जवळपास २५ ते ३० वर्षांचा कालावधी लागत असे. तोपर्यंत बरीच मोठी मधली जमिन पडीक पडीत असे. त्यामुळे शेतकऱ्याचे मोठे नुकसान होत असे. शिवाय या बागेमध्ये पाणी देणे, खते देणे, फवारणी करणे, तण काढणे, आंबा तोडणी करणे यात खूप समस्या येत होत्या. शिवाय उत्पादनही कमी यायचे. त्यामुळे उत्पादन खर्च वाढायचा. परिणामी आंब्याची शेती पारंपारिक पद्धतीने करणे आर्थिकदृष्ट्या परवडणारे नव्हते. खर्च जास्त आणि उत्पन्न कमी यामुळे आंब्याच्या शेतीकडे लोक आतबट्ट्याची शेती म्हणूनच पाहत असत. जैन इरिगेशन कंपनीने आंबा पिकात नवीन तंत्रज्ञान विकसित करून हा दृष्टीकोन पूर्णपणे बदलून टाकला. कंपनीने आपल्या प्रक्षेत्रावर सलग ४ ते ५ वर्ष चाचण्या घेऊन एक नवीन सघन आंबा लागवड पद्धत शोधून काढून ती शेतकऱ्यांना उपलब्ध करून दिली.

आधुनिक जैन तंत्रज्ञानानुसार आता एकरी ६७४ आंब्याची झाडे तीन बाय दोन मीटर अंतरावर लावली जातात. ठिबक व फर्टिगेशन तंत्रज्ञानामुळे पाणी व खतात बचत होऊन गरजेप्रमाणे मुळाच्या कक्षेत पाणी व खते दिली जातात. यामुळे पाण्याचा अपव्यय कमी होतो. गवत व तण कमी तयार होते. त्यामुळे मजुरीचा खर्चही वाचतो. फक्त झाडाच्या मुळांना खते व पाणी दिल्यामुळे खतांचा पुरेपुर वापर होतो. याचा परिणाम उत्पादनावर दिसून येतो. झाडाची उंची ६ ते ७ फुटापर्यंत मर्यादित ठेवली जाते. त्यामुळे व्यवस्थापन करणे सोपे होते. फवारणी खर्चात बचत होते. झाडे लहान असल्यामुळे फवारणी प्रभावीपणे होऊन औषधाचे परिणाम लगेच दिसून येतात. तिसऱ्या वर्षी पासून उत्पादनास प्रारंभ होतो. पहिली तीन वर्षे आंतरपिके घेता येतात. त्यापासूनही काही उत्पन्न शेतकऱ्यांना मिळू शकते. फळांची तोडणी हाताने करणे शक्य होते. फळाची गुणवत्ता चांगली दर्जेदार राहते व आकार एकसारखा मोठा राहतो. त्यामुळे बाजारात फळांना चांगला भाव मिळतो. उत्पादनास प्रारंभ झाल्यापासून ४ ते ५ टन व ६ व्या आणि ७ व्या वर्षी १० ते १२ टन उत्पादन शेतकरी सहज घेतात. पारंपारिक पद्धतीपेक्षा हे उत्पादन तिपटीने अधिक असते. कमीत कमी जागेत जास्तीत जास्त उत्पादन मिळत असल्यामुळे सरासरी खर्च कमी येतो.

नवीन तंत्रज्ञानामुळे जास्त उत्पादन शक्य झाल्याने वाढत्या लोकसंख्येची आंबा फळाची मागणी पुरविणे शक्य होत आहे. खरेतर आंब्याची जागतिक बाजारपेठ ही दरवर्षी साधारणपणे १२ टक्क्यांनी वाढत असून आणखीन १०० वर्ष कितीही आंबा जगाने उत्पादीत केला तरी सर्व ग्राहकांची मागणी पूर्ण करण्यास तो अपुराच पडणार आहे. त्यामुळे आंब्याचे क्षेत्र आपण कितीही वाढविले तरी त्याला आणखीन संधी कायम राहणारच आहे. दिवसेंदिवस शेतीची जमीन कमी होऊ लागली आहे. शेतीचे पाणी कमी होऊ लागले आहे. लोकांची मागणी मात्र वाढतच आहे. ती कशी पूर्ण करायची हा खरा प्रश्न आहे. त्यासाठी व त्यादृष्टीने या नवीन जैन संशोधित अतिसघन आंबा लागवड पद्धतीला खुप महत्व आहे. भारतात देखील आंबा फळे, ज्यूस व इतर प्रक्रिया केलेल्या पदार्थांना मागणी वाढत असताना दिसत आहे. त्यासाठी नवीन लागवड वाढविणे फार गरजेचे आहे. पारंपारिक जुन्या पद्धतीतून उत्पादन कमी मिळत असून या बागाही आता कमी होऊ लागल्या आहेत. त्या तुलनेत जैन तंत्रज्ञानाचा वापर केलेल्या नवीन पद्धतीचा शेतकऱ्यांना व शेतीला खुप मोठा फायदा होताना दिसत आहे.

जैन इरिगेशनचे संस्थापक अध्यक्ष डॉ. भवरलालजी जैन यांनी या शेती क्षेत्रात नवीन तंत्रज्ञान आणून संशोधनाचे जे काम केले आहे त्याला तोड नाही. त्याचे दुरगामी परिणाम शेतकऱ्याच्या जीवनावर आणि भारतीय अर्थव्यवस्थेवर होणार आहेत. शेतकऱ्यांचे जीवनमान उंचावले असून शेतीला उद्योगाचा दर्जा प्राप्त होतो आहे. छोट्या पासून मोठया शेतकऱ्यांपर्यंत सर्वांच्याच जीवनात आमूलाग्र क्रांती घडविणारे कार्य भवरलालजी यांनी घडवून आणल्यामुळे ते निश्चितच नोबेल पारितोषिक मिळविण्यास योग्य आहेत. पारंपारिक पद्धतीत आजोबांनी लावलेला आंबा नातवाला खायला मिळे, आता अतिसघन लागवड पद्धतीत आपण लावलेला आंबा आपणच तिसऱ्या वर्षी खावू शकतो. ही केवढी मोठी भाग्याची गोष्ट आहे. आणि हे भाग्य केवळ जैन इरिगेशनच्या तंत्रज्ञानामुळेच फुलले आहे असे मला वाटते.

आंबे पर्वणी अशी की जणू तोरण लागले.

जैन कंपनीचे ॲटोमेशनचे तंत्रज्ञान शेतकऱ्यांसाठी अत्यंत हिताचे

श्री. विराज बाबुराव पवार यांचे उद्‌गार

माझे वडील परंपरागत पद्धतीन शेती करत होते. मी गेल्या १० वर्षापासून शेती करण्यास सुरूवात केली असून मी सुरवातीपासूनच आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर करून शेती करीत आहे. माझे वडील जेव्हां परंपरागत पद्धतीने शेती करत होते तेव्हा त्यांनी ऊसाचे ७० टनापर्यंत उत्पादन घेतले होते व खोडव्याचे ५० टनापर्यंत उत्पादन घेतले होते. आमची शेती सांगली जिल्ह्याच्या ज्या आष्टा भागात आहे तिथे मुबलक पाण्याची उपलब्धता आहे. बऱ्याच जमिनी या अतिपाणी वापरामुळे क्षारपड, चोपण व पाणथळ झालेल्या आहेत. पाण्याचा निचरा होण्याचीही पुरेशी व्यवस्था नाही त्यामुळे सर्वच पिकांच्या उत्पादनामध्ये शेतकरी मार खातो आहे. प्रवाही पद्धतीने सिंचन करीत राहिल्यामुळे शेतकऱ्यांना पाहिजे तसे उत्पादन मिळत नाही हे माझ्या लक्षात आल्यामुळे मी २००७ सालापासून जैनच्या ठिबक सिंचन तंत्राचा वापर करण्यास प्रारंभ केला आहे. या तंत्रज्ञानाचे फायदे व उपयुक्तता मला लगेच दिसून आल्यामुळे मी आता सर्वच क्षेत्रावर ठिबकसंच बसविलेला आहे. जैन इरिगेशन कंपनीचे संस्थापक अध्यक्ष श्री. भवरलाल जैन यांचे विचार मी विविध पुस्तके व मासिके यातून वाचले. त्यांना प्रत्यक्ष मी कधीही भेटलो नाही पण कंपनीचे विपणन प्रमुख श्री. अभयभाऊ जैन यांना मी बऱ्याचदा भेटलो आहे. ठिबकचे हे तंत्रज्ञान आमच्या वाळवा परिसरामध्ये पुर्वी फारसे वापरात नव्हते. पण मोठ्या प्रमाणावर शेतकऱ्यांच्या खराब झालेल्या जमिनी दुरूस्त करायच्या असतील तर ऊसासाठी सबसरफेसचे तंत्रज्ञान फार उपयुक्त आहे हे बऱ्याच संस्थांनी ज्या जैन ॲटोमेशन तंत्रज्ञानावरती उपसा जलसिंचन योजना उभ्या केल्या आहेत, त्यातून आमच्या निदर्शनास आले

श्री. विराज पवार
आष्टा, ता. वाळवा
जि. सांगली

आहे. त्यामुळे जैन ठिबक तंत्रज्ञानाची वेगळी महती आता शेतकऱ्यांना सांगण्याची गरज नाही. या तंत्रज्ञानामुळे पिक पद्धतीमध्ये मोठ्या प्रमाणात बदल झाले आहेत. ऊसाशिवाय अन्यही पिके लोक घेऊ लागले आहेत. इतकेच नव्हे तर ऊसामध्ये कांदा, फ्लॉवर, सोयाबीन यांसारखी आंतरपिकेही शेतकरी घेत आहेत. ठिबक तंत्रज्ञानामुळे पाण्याच्या वापरात मोठी बचत तर झालीच पण जमिनीची गुणवत्ता सुधारून ती टिकून राहण्यास मदतही झाली आहे. जैन तंत्रज्ञानाचा स्विकार करून मी ऊस व केळी ही नगदीची पिके घेत आहे. जैन कंपनीचे ॲटोमेशनचे तंत्रज्ञान मी वापरत असून अत्यंत क्रांतीकारी अशा प्रकारचे हे तंत्रज्ञान आहे. यामुळे बऱ्याच गोष्टी करणे सुकर झाले असून वेळेवर सर्व कामे होत आहेत. त्याचा परिणाम पिकांच्या वाढीवर व उत्पादनावर होतांना दिसत आहे.

मी जैन ठिबक तंत्रज्ञानाचा वापर करून जे केळीचे पिक घेतले त्यात मला एकरी ४९ टन उत्पादन आले आणि ऊसाचे १२२ टन उत्पादन आले. ऊसाचे माझे ठिबकवरचे पिक पाहण्यासाठी परिसरातील असंख्य शेतकरी येत होते. जिथे बहुसंख्य शेतकऱ्यांनी ऊसाची उत्पादकता ३० ते ४० टन आहे तिथे मला मिळालेले १२२ टन उत्पादन हा विक्रमच म्हटला पाहिजे. ऊसाचे हे उत्पादन घेताना मला ठिबक व स्वयंचलित पद्धतीचा खूप फायदा होऊन कोणतीही अडचण आली नाही. जैन कंपनीने जे तंत्रज्ञान ऊस, केळी या पिकांमध्ये विकसीत केले त्याचा उत्पादन वाढीसाठी तर मोठ्या प्रमाणात फायदा झालाच पण शेतकऱ्याचे उत्पन्नही लक्षणीय स्वरूपात वाढले. त्यामुळे त्याच्या राहणीमानाचा दर्जाही वृद्धिंगत होताना दिसत आहे. नफ्याचे प्रमाण वाढल्यामुळे तरूण मुलांचाही शेतीकडे बघण्याचा दृष्टीकोन सुधारतो आहे आणि तरूण पिढी नवनवे प्रयोग करण्याच्या दृष्टीने पिकांचा व व्हरायटींचा शोध घेत आहेत. आज माझे वय ३० वर्षे असले तरी मी वयाच्या २४ वर्षापासून म्हणजे गेल्या ६ वर्षापासून जैनचे ॲटोमेशनचे तंत्रज्ञान वापरत आहे. यात मला कोणतीही अडचण आली नाही. आमच्या भागातील पाण्यामध्ये क्षाराचे प्रमाण अधिक असले तरीही जैन कंपनीचे फिल्टर्स व इतर साहित्यही उत्कृष्ठ दर्जाचे असल्यामुळे गेल्या ६ वर्षात यंत्रसामुग्रीत काहीही अडचण आलेली नाही. ऊस पिकासाठी मला श्री. सुजय पाटील तर केळी पिकासाठी जैन कंपनीचे श्री. मगदूम यांचे मोठे मार्गदर्शन लाभले आहे. या पिकातील नवनवीन तंत्रज्ञानाचा मी शोध घेत असून कंपनीने ते उपलब्ध करून दिल्यास ते वापरायला मला नक्कीच आवडेल.

कंपनीने ऊतिसंवर्धन पद्धतीने तयार केलेली केळीची रोपे मी वापरत असून त्याचे रिल्झट अत्यंत चांगले आहेत. परंतु माझी अपेक्षा अशी आहे की ज्यावेळेला आम्ही केळीची लागवड करायची ठरविली. त्याचवेळेला रोपे उपलब्ध होण्याची आवश्यकता आहे. त्यादृष्टीने आमचे आणि कंपनीचे नियोजन व्यवस्थित बसायला हवे. सांगली, कोल्हापूर या जिल्ह्यांमध्ये पाण्याची मुबलक उपलब्धता असली तरीही केवळ पाणी भरपूर आहे म्हणून पिक चांगले येत नाही. उत्कृष्ट दर्जाचे पिक येण्यासाठी व अधिक नफा मिळण्यासाठी शेतकऱ्यांनी ठिबक सिंचन, ॲटोमेशन, द्रवरूप खते, ऊतिसंवर्धित रोपे व आधुनिक तंत्रज्ञान यांचाच वापर करणे आवश्यक आहे. या सर्व गोष्टी भाऊंनी आम्हाला उपलब्ध करून दिल्याबद्दल संपूर्ण शेतकरी समाज त्यांचा कायम ऋणी राहील.

■ ■ ■

श्री. विराज पवार यांच्या शेतावरील ॲटोमेशन सिस्टिम

श्री. विराज पवार यांच्या शेतातील विक्रमी ऊसाचे उत्पादन

जैन तंत्रज्ञानामुळेच ऊसाचे विक्रमी उत्पादन घेणे शक्य झाले

श्री. रुपेश भिमराव पाटील यांचे उद्‌गार

आमचे तांदुळवाडी हे गाव इस्लामपूर पासून १५ किलोमिटर अंतरावर असलेल्या वारणा नदीच्या काठावर वसलेले आहे. गावाची लोकसंख्या ३ ते ३.५ हजाराच्या आसपास असून ऊस हेच गावातील मुख्य पिक आहे. संपूर्ण गाव बागायती आहे. जमिनी चांगल्या भारी काळ्या, कसदार मातीच्या आहेत. त्यामुळे ऊसाचे पिक चांगले येत असून परंपरागत पद्धतीने हेच पिक घेतले जात होते. त्यामुळे ऊसाची उत्पादकता १०० टनाच्या पुढे जात नव्हती.

श्री. रुपेश पाटील
तांदुळवाडी, ता.वाळवा
जि. सांगली

मी २००८ साली जैन इरिगेशनचा ठिबक सिंचन संच ऊस पिकासाठी बसविण्याचा निर्णय घेतला. माझ्याकडे एकूण ३ एकर जमीन असून त्यातल्या ३० गुंठे क्षेत्रावर मी ऊसाच्या ८६०३२ या जातीची लागवड केली. ऊस शेतीतले बारकावे वडीलांकडून शिकून घेतले होते. ऊस लागवडीपुर्वी जैन कंपनीमधून मातीचे परिक्षण करून घेतले. त्यामुळे नेमकी कोणती खते वापरावी याचा मला अंदाज आला. लागवडीपूर्वी शेणखत आणि कोंबडी खत चांगले मिसळून जमीन भुसभुशित होण्यासाठी रोटावेटरचा उपयोग केला. नंतर ट्रॅक्टरने सरी काढली. ऊस लागवडीपूर्वी जैन ठिबक सिंचन संचाची उभारणी करून घेतली. त्यामध्ये विहिरीच्या पाण्यातील कचरा ठिबक संचामध्ये येऊ नये या करीता स्क्रिन फिल्टर बसवून घेतला. ठिबकमधून रासायनिक व पाण्यात विरघळणारी खते देण्यासाठी व्हेंचुरी बसवून घेतली. ऊस हे जवळ अंतराचे पिक असल्याने इनलाईन ठिबकची निवड केली. याकरीता जैन टर्बो ॲक्यूरा २० मिमी, दोन ड्रिपर मधील अंतर ५० सेमी आणि ४ लि. प्रति तास प्रवाहाच्या ड्रिपरची निवड करून ठिबक संच बसवून कार्यान्वित केला.

पूर्वी परंपरागत पद्धतीने वडील जेव्हा

ऊसाचे पिक घेत होते तेंव्हा एकरी उत्पादन ३० ते ४० टनाच्या पुढे जात नव्हते. शिवाय आंतरपिकेही घेता येत नव्हती. जैन कंपनीचा ठिबक संच बसविल्यानंतर ऊस पिकामध्ये मी आंतरपीक म्हणून भुईमूग, हळद, कोबी, कोथिंबीर ही पिके घेऊ लागलो. तसेच केळी पिकातही मी आंतरपिके घेतली. त्यामुळे माझे उत्पन्न मोठ्या प्रमाणात वाढले. जैन इरिगेशन कंपनीने ऊस पिकाच्या संबंधी तंत्रज्ञान विकसीत केले आहे त्याची तंतोतंत अंमलबजावणी केल्यामुळे मला ३० गुंठ्यातून १६८.८७ मेट्रिक टन एवढे ऊसाचे विक्रमी उत्पादन मिळाले. हे उत्पादन म्हणजे नवा जागतिक विक्रमच होता. त्यामुळे सर्वच क्षेत्रातील लोकांनी माझे मोठ्या प्रमाणावर अभिनंदन करून माझ्याकडून मार्गदर्शन घेण्यासाठी सुरूवात केली. त्यावेळी हा ऊस मी राजारामबापू सहकारी साखर कारखान्यास दिला होता. त्यांनी टनाला २,५२५ रुपये एवढा भाव दिला. त्यामुळे मला ३० गुंठ्यातील ऊसापासून ४ लाख २६हजार ३९६ रुपये एवढे उत्पन्न मिळाले. त्यातून झालेला खर्च ७० हजार ६१२ रुपये वजा केल्यास निव्वळ नफा ३ लाख ५५ हजार ७८४ रुपये एवढा मिळाला.

आजपर्यंत ऊसामध्ये मिळालेले हे उत्पादन आणि प्राप्त झालेले उत्पन्न हा विक्रमच आहे. तो कोणीही अजून मोडू शकलेले नाही याचा मला अभिमान आहे. पण हे सारे श्रेय जैन इरिगेशन कंपनीचे आहे. त्यांनी हे सगळे तंत्रज्ञान मला उपलब्ध करून दिले. त्यासाठी कंपनीच्या तज्ञांनी मला वेळोवेळी येऊन मार्गदर्शन केले. वास्तविक मी एका सामान्य कुटुंबातील शेतकरी आहे. ठिबकच्या वापरामुळे माझा शेतीतला उत्पादन खर्च बराच कमी झाला असून पाण्याची बचत झाली आहे, तणांचा प्रादुर्भाव कमी झाला आहे, वीज खर्च व मजुरीतही बचत झाली आहे. जैन कंपनीचे अध्यक्ष श्री. भवरलाल जैन यांना भेटण्याचा योग आला नाही पण त्यांच्या कंपनीने विकसीत केलेल्या तंत्रज्ञानाचा आमच्या सारख्या व आमच्या परिसरातील अनेक छोट्या शेतकऱ्यांना फायदा झाला आहे. त्यामुळे भरपूर पाणी असून देखील शेतकरी आता नविन तंत्रज्ञानाकडे वळतो आहे. जैन कंपनीच्या या क्रांतीकारी तंत्रज्ञानामुळे सर्वच पिकांच्या उत्पादनामध्ये जवळपास दुपटीने वाढ झालेली आहे. काही पिकांच्या उत्पादन ही वाढ तिप्पट आहे. तरूण पिढीच्या हा फायदा लक्षात आलेला आहे. त्यामुळे नवीन युवा पिढीही या प्रकारच्या आधुनिक तंत्रज्ञानाकडे वळू लागली आहे.

जैन गॅप तंत्रज्ञान देखील मी स्विकारलेले असून ऊसाशिवाय अन्य नविन नगदीची कोणती पिके घेता येतील याच्या आम्ही शोधात आहोत. यासंबंधी जैन इरिगेशन कंपनीने मार्गदर्शन करावे अशी आमची इच्छा आहे. ऊस पिकाबरोबरच अन्य पिके घेण्याची आमची इच्छा आहे पण त्यासाठी योग्य मार्गदर्शन व तंत्रज्ञानाची उपलब्धता होणे ही काळाची गरज आहे. ही गरज कंपनीने पूर्ण केल्यास आम्ही त्यांचे अत्यंत आभारी राहू.

■ ■ ■

३७ वर्षांपुर्वी ऊसाच्या ठिबकसाठी हवाई दौरा !

ऊस व बागायती पिकांसाठी ठिबकचे महत्त्व व विचार प्रगतशिल शेतकऱ्यांना पटावे व प्रत्यक्ष पाहता यावे यासाठी श्री. भवरलालजींनी शेतकऱ्यांसमवेत हवाई व आस्ट्रेलिया येथे १९८० च्या दशकात अभ्यास दौरा केला होता. यावेळी त्यांच्या समवेत त्यावेळेचे केंद्रीय कृषी राज्यमंत्री ना. अण्णासाहेब शिंदे, डॉ. आप्पासाहेब पवार, श्री. अण्णासाहेब हजारे अशी दिग्गज मंडळी होती. महाराष्ट्रातील सर्व भागातील ऊस उत्पादक व प्रामुख्याने नाशिक जिल्ह्यातील द्राक्ष बागायतदार सुद्धा या अभ्यास दौऱ्यात उपस्थित होते. यावेळी पहिल्यांदाच शेतकऱ्यांनी सुक्ष्म सिंचनाचा वापर ऊस, द्राक्ष, फळबागा व भाजीपाला यासाठी होत आहे हे बघितले. यानंतरच सुक्ष्म सिंचनाचा खऱ्या अर्थाने वापर महाराष्ट्रात / भारतात सुरू झाला.

आस्ट्रेलिया येथे दौऱ्यात सहभागील बागायतदार श्री. राजेंद्र सोनवणे, श्री. सुभाष गंगाधर ढोकळे, श्री. संपतराव देशमुख, श्री. सुरेश रामभाऊ ढोकळे, श्री. अण्णा हजारे आदी.

भाऊंच्या मार्गदर्शनाने भारावूनच मी ऊसाच्या ठिबक सिंचनाचा प्रचारक झालो!

ख्यातनाम ऊसतज्ञ संजीव माने यांचे कृतज्ञतापूर्ण गौरवोद्‌गार

१९८८ मध्ये ऊसाची शेती करायला सुरुवात केली. लागणीपासून एकरी २० मे. टन आणि खोडव्यापासून १० मे. टन एवढे ऊसाचे उत्पादन मिळायचे. ''ऊस पिकास पाण्यात उभे केल्यास तो मालकास पैशांच्या राशीत उभा करतो'' असे आमच्या वडीलधाऱ्यांनी शिकवल्याने मी सतत ऊस पिकास मुबलक पाणी द्यायचो. एवढेच नव्हे तर शेतीच्या चारही बाजूंनी उंच बांध करून त्या शेतीत पाणी तळ्यासारखे कसे साठेल असे प्रयत्न करु लागलो. पण एवढे प्रयत्न करुनही ऊसाचे उत्पादन वाढत नव्हते.

मध्यवर्ती ऊस संशोधन केंद्र, पाडेगांव, जि. सातारा येथील शास्त्रज्ञांशी १९९५ मध्ये चर्चा केली. ''ऊस पिकास थोडे-थोडे आणि सारखे-सारखे पाणी द्यावे'' असे तेथील शास्त्रज्ञ डॉ. महिपतराव जाधव यांनी सांगितले. त्यासाठी ठिबक सिंचन उत्तम पर्याय आहे हे ही सुचवले. १९९६-९७ वर्षात एकरी १०० टन ऊस उत्पादन मिळवण्याचा प्रयोग केला. याचवेळी मी ठिबक सिंचन बसवण्याचा निर्णय घेतला. त्यावेळी जैन इरिगेशन सिस्टीम्स लि. चे विभागीय व्यवस्थापक श्री. अग्रवालजी यांचेशी चर्चा केली. श्री.डी.बी.चौधरी आणि श्री. बी.डी.जडे यांनी प्रत्यक्ष प्लॉटची पाहणी केली व पाच एकर प्लॉटवर ठिबक सिंचन बसवून घेतले.

श्री. संजीव माने
कृषिभूषण - कृषितज्ज्ञ
आष्टा, ता. वाळवा
जि. सांगली

पाणी किती द्यायचे याचा तक्ता इंजिनीअर श्री. पाटील यांचेकडून तयार करुन घेतला आणि काटेकोरपणे त्याचे पालन केले. मोटार पेटीमध्ये एक घड्याळ बसवले होते आणि तिथेच दररोज किती पाणी द्यायचे याचा तक्ता ही लावला होता.

दररोज वेळेनुसारच पाणी दिले. वर्षभरात एकदाही पाटाचे पाणी दिले नाही. अत्यंत कमी पाण्यात ऊस फारच उत्तम आला. एकरी ९८.४५० टन एवढे त्या काळातले उच्चांकी उत्पादन मला मिळाले. सीओ ८६०३२ निरा ही व्हरायटी त्याच वर्षी बाजारात नविनच आली होती.

ऊसासाठी सबसरफेस ठिबक तंत्राची माहिती गुजरातचे तत्कालिन कृषिमंत्री श्री. भुपेंद्रसिंग चुडासमा यांना देतांना श्री. भवरलाल जैन सोबत श्री. अतुल जैन

''थोडे-थोडे पाणी आणि सारखे-सारखे पाणी'' याचे महत्व सर्वांना समजले. तेव्हापासून आजपर्यंत माझी व माझ्या सर्व सहकाऱ्यांची शेती ही पूर्णपणे ठिबक सिंचनावरच वरच आहे. पुढे आमच्यात निकोप स्पर्धा सुरु झाल्या. २००७-०८ साली एकरी १२५ टनांचे लक्ष्य ठेवले. माझे उत्पादन १२१ मे.टन प्रती एकर मिळाले. माझे सहकारी मार्गदर्शक श्री. विलास शिंदे कारभारी हे १२७ मे. टनावर पोहोचले. २०१०-११ साली पुन्हा नवीन स्पर्धा घेतल्या. लक्ष्य होते १५१ टन. यामध्ये मी स्वत: १३१ टन प्रति एकर उत्पन्नावर पोहोचलो, श्री. बाळासाहेब गुरव १३९ टन, अशोक खोत १४८ टन असे उत्पादन मिळाले. २०१३-१४ मध्ये मला १५० मे. टन उत्पादन मिळाले. या सर्व शेतीला पाणी हे ठिबक सिंचनानेच द्यायचे हे बंधनकारक होते. कारण पाण्याचे महत्व समजणे आवश्यकच होते. माझ्या १९९६-९७ च्या एकरी १०० टनाचा प्रयोग हा महाराष्ट्रातील पहिलाच प्रयोग ठरला. ठिबक सिंचनवर मोजून व माफक पाणी देऊन एकरी १०० टन ऊसाचे उत्पादन येते हे सर्वांचे लक्षात आले. हा प्लॉट पाहण्यासाठी कै. आप्पासाहेब पवार हे आपल्यासोबत १७५ शेतकरी घेऊन आले होते. त्यावेळी त्यांनी ठिबक सिंचन, त्याचे महत्त्व, पाण्याचे महत्त्व, त्यामुळे जमिनीची सुपिकता कशी टिकून रहाते वगैरे सर्व महत्त्व समजावून सांगितले.

थेंब-थेंब पाण्याने एवढे ऊसाचे उत्पादन येते याचा प्रसार फार मोठ्या प्रमाणात सुरू झाला. माफक पाण्यात अधिक उत्पादन हे सुत्रच सर्वमान्य झाले. जैन ठिबक आणि आमचा ऊस हे एक समीकरणच झाले. २००७-०८ मध्ये श्री जगदीश पाटील कामेरी यांचे ५५ एकर क्षेत्रावर संपूर्ण स्वयंचलित यंत्रणा बसूवन एकरी १३० टनाचे उच्चांकी उत्पादन या ठिबकमुळे मिळवता आले. २०११ मध्ये आदरणीय मोठेभाऊ यांच्याशी भेटण्याचा योग जुळून आला. एक तासभरात भारतीय शेती व्यवस्था; महाराष्ट्राची शेती आणि त्यात काय-काय साधे-साधे बदल सुधारणा केल्या तर शेतकरी कसा सुखी होऊ शकतो याची संपूर्ण माहिती आदरणीय मोठेभाऊंकडून मिळाली. तेव्हापासून मी झपाटल्यासारखा संपूर्ण महाराष्ट्रच नव्हे तर कर्नाटक, गुजरात, गोवा जिथे जमेल आणि जे बोलवतील तिथे जाऊन ऊस पिक उत्पादन वाढीसाठी विविध प्रयत्नापैकी ठिबक सिंचनाचे महत्त्व सांगण्याचा प्रयत्न करीत आले. आजपर्यंत १५०० पेक्षा जास्त व्याख्याने झाली आहेत. त्यापैकी भाऊंच्या भेटी नंतर जवळपास १००० व्याख्याने सलग झाली आहेत.

भारताचे एकरी ऊसाचे उत्पादन २८ ते ३० टन महाराष्ट्राचे ३५ ते ३६ टन, पश्चिम महाराष्ट्र ४० ते ४२ टन आणि अशा परिस्थितीत आम्ही ठिबकचे माध्यमातून एकरी १०० ते १५० टन यशस्वी उत्पादन घेत आहेत. यावर्षी एकरी २०० मे. टन ऊस उत्पादनाचा प्रयोग घेतला आहे. जानेवारी २०१७ पासून तयारी करीत आहे. सीओ-८६०३२ निरा जातीचा ऊस ५ फूट रूंद सरी अणि सव्वाफूटावर एक डोळा असे २५ मे २०१७ रोजी लागण केली. जैन ठिबक जोडले आहेच. शिवाय श्री. अजितभाऊ यांचेशी चर्चा करून तापमान नियंत्रण करणे, आद्रता वाढविणे, निविष्ठांची फवारणी करणे, रोग किडीसाठी औषधांची फवारणी करणे, पक्वता लांबवण्यासाठी काही निविष्ठा निविष्ठांची फवारणी करणे या अशा विविध उपयोगासाठी ''मॉड्युलर स्प्रिंकलर'' या प्लॉटवर बसवले आहेत. योग्य वेळी या स्प्रिंकलरचा उपयोग करून घ्यायचा आहे.

गुजरात कर्नाटक, महाराष्ट्र अशा विविध भागातून रोजच अनेक शेतकरी या प्लॉटला भेट देत आहेत. सर्वांना हा प्लॉट आपपल्या जागेवरच पाहता यावा म्हणून या प्लॉटचे थेट प्रक्षेपण सुरू केले आहे. अजिंक्य माने यांनी कॅमेरा व आवश्यक यंत्रणा बसविली आहे.www.sanjeevmane.com या वेबसाईटवर जाऊन Live क्लिक केल्यास हा प्लॉट सर्वांना थेट पाहता येतो.

उच्चांकी ऊस उत्पादनामुळे अमेरिकेचे राष्ट्रपती बराक ओबामा यांना देखील भेटण्याची संधी मला मिळाली. सर्वाधिक ऊसाचे उत्पादन कसे घेतले हे राष्ट्राध्यक्ष बराक ओबामा मोठ्या उत्कंठेने मला आणि श्री. अनिलभाऊ यांना विचारत होते. हा माझ्या जिवनातला अविस्मरणीय प्रसंग म्हणता येईल. सध्याच्या वातावरणातील बदल, वेळी अवेळी पडणारा तो ही अनियमीत पाऊस यामुळे ऊस उत्पादनात होणारी घट लक्षात घेता सरासरी शाश्वत व विक्रमी ऊस उत्पादन घेण्याकरीता ''ठिबक सिंचन'' शिवाय पर्याय राहिलेला नाही. हे माझ्या आजपर्यंतच्या अनुभवावरून लक्षात येते.

''थोडे-थोडे आणि सारखे-सारखे पाणी'' म्हणजे ठिबक सिंचन.

पद्मश्री डॉ. भवरलालजींना मिळालेले पुरस्कार

कर्मयोगी आपले काम अखंडपणे, निस्वार्थ भावनेने, निरपेक्षरित्या आणि कोणताही पुर्वग्रह दूषीतपणा न ठेवता करीत राहतो. हे काम ही त्याची जनसेवाच असते. असे काम लोकांच्या हृदयात कायमचे घर करून राहते. या कामाबद्दल व्यक्त होणारी कृतज्ञता म्हणजे पुरस्कार. लोक स्वच्छेने, स्वत:होऊन जेव्हा पुरस्कार बहाल करतात तेंव्हा आणखीन उत्साहाने काम करण्याची प्रेरणा मिळते. त्यातूनच कामांचा आणि पुरस्कारांचा डोंगर उभा राहतो असे अनेक पुरस्कार निरलसपणे सेवा करणाऱ्या भाऊंच्या वाट्याला आले तर नवल वाटायला नको. त्यातल्या काही पुरस्कारांची ही वानगीदाखल झलक.

वर्ष	पुरस्काराचे नाव	पुरस्कार देणारी संस्था
१९८२	उद्योग पत्र	व्यापार व औद्योगिक विकास महामंडळ, नवी दिल्ली
१९८२	सन्मान	NGO जामनेर, महाराष्ट्र
१९८३	IMM – बाटा मार्केटिंग पुरस्कार	इन्स्टिट्यूट ऑफ मार्केटिंग मॅनेजमेंट, नवी दिल्ली
१९८४	ए.आर. भट आंत्रप्रन्युअरशिप पुरस्कार	फेडरेशन ऑफ असोसिएशन ऑफ स्मॉल इंडस्ट्रीज ऑफ इंडिया, नवी दिल्ली
१९९२	उद्योग विभूषण	व्यापार व औद्योगिक विकास महामंडळ, नवी दिल्ली
१९९३	ऑनररी मेंम्बरशिप	इंडियन इन्स्टिट्यूट अॅन्ड इंडस्ट्रियल इंजिनिअरींग, हैद्राबाद चैप्टर
१९९५	एफआयई फाऊंडेशन पुरस्कार	FIE फाऊंडेशन, इचलकरंजी, महाराष्ट्र
१९९७	क्रॉफर्ड रीड मेमोरियल अवार्ड	इरिगेशन असोसिएशन, USA
१९९७	वसंतराव नाईक कृषि संशोधन व ग्रामीण विकास प्रतिष्ठान पुरस्कार	वसंतराव नाईक कृषि संशोधन व ग्रामीण विकास प्रतिष्ठान, पुसद, महाराष्ट्र
१९९८	वसंतराव नाईक कृषि संशोधन व ग्रामीण विकास प्रतिष्ठान पुरस्कार	वसंतराव नाईक कृषि संशोधन व ग्रामीण विकास प्रतिष्ठान, पुसद, महाराष्ट्र
२००१	यशोदीप पुरस्कार	इन्स्टिट्यूट ऑफ इंजिनिअर्स (इंडिया) नाशिक चाप्टर, महाराष्ट्र
२००१	जीवनगौरव	रोटरी क्लब मुंबई, डाऊनटाऊन
२००१	सन्मान	भारतीय जैन संघटना पुणे आणि जळगाव – खान्देश भुकंप रिलीफ स्ट्रस्ट जळगाव, महाराष्ट्र
२००२	गांधी–आंबेडकर सोशल जस्टीस पुरस्कार	गांधी–आंबेडकर फाऊंडेशन फॉर मॉडर्न इंडिया, मुंबई
२००४	अॅग्रीकल्चर टेक्नॉलॉजी रत्न	विसीटेक्स फाऊंडेशन, नवी दिल्ली
२००६	डॉक्टर ऑफ लेटर्स (D. Lit.)	उत्तर महाराष्ट्र विद्यापीठ, जळगाव (महाराष्ट्र सरकार)
२००६	डॉक्टर ऑफ सायन्स (D. Sc.)	कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली (महाराष्ट्र सरकार)
२००६	डॉक्टर ऑफ सायन्स (D. Sc.)	महाराणा प्रताप कृषि व तंत्रज्ञान विद्यापीठ, उदयपूर (राजस्थान सरकार)
२००६	यशवंतराव चव्हाण कृषि औद्योगिक समाजरचना पुरस्कार	यशवंतराव चव्हाण प्रतिष्ठान, मुंबई
२००८	पद्मश्री	गृहमंत्रालय, भारत सरकार
२००८	वसंतराव नाईक कृषि संशोधन व ग्रामीण विकास प्रतिष्ठान पुरस्कार	वसंतराव नाईक कृषि संशोधन व ग्रामीण विकास प्रतिष्ठान, पुसद, महाराष्ट्र
२००८	वॉटर कन्झर्व्हर ऑफ इंडिया	वॉटर डायजेस्ट, नवी दिल्ली
२००८	डॉक्टर ऑफ सायन्स (D. Sc.)	तामिलनाडू कृषि विद्यापीठ, कोईम्बतूर (तामिलनाडू सरकार)
२००९	बुँद बुँद का रखवाला	किसान भालाई आणि सल्लागार संस्था, जालंदर, (पंजाब)
२००९	जीवनगौरव पुरस्कार	केळी उत्पादन आणि वापरातील सुधारणेसाठीची संघटना, नवी दिल्ली
२००९	भारत सेवक रत्न	कोफेडरेशन ऑफ एनजीओ ऑफ रूरल इंडिया, नवी दिल्ली
२०१०	पद्मजागृती पुरस्कार	ले. अमितसिंग मेमोरियल फाऊंडेशन, नवी दिल्ली
२०१०	पोदार रत्न	पोदार महाविद्यालय शिक्षण प्रसार मंडळ, मुंबई
२०१०	सन्मान	DOW केमिकल इंटरनॅशनल प्रा.लि.,
२०११	सुशिला राम कदम स्मृती सहचारिणी कृतज्ञता पुरस्कार	श्रीनाथ शिक्षण संस्था, वरणगाव, जि. जळगाव, महाराष्ट्र
२०११	जीवनगौरव	वर्डट्रेड सेंटर मुंबई व ऑल इंडिया असोसिएशन ऑफ इंडस्ट्रीज, मुंबई
२०११	जळगाव रत्न	जळगाव म्युनिसिपल कॉर्पोरेशन, जळगाव, महाराष्ट्र
२०११	प्राईड ऑफ गुजरात–महाराष्ट्र पुरस्कार	फीलिंग्ज मल्टिमिडिया, अहमदाबाद
२०११	क्रियाशील ग्लोबल पुरस्कार	सद्गुरू मंगेशदा क्रिया योगा फाऊंडेशन
२०१२	जीवनगौरव पुरस्कार	भारत कृषक समाज, महाराष्ट्र
२०१२	मॅन ऑफ द डिकेड	केळी उत्पादन आणि वापरातील सुधारणेसाठीची संघटना, नवी दिल्ली
२०१२	जीवनगौरव पुरस्कार– व्हिनायल इंडिया	भारतीय केमिकल अॅण्ड पेट्रोकेमिकल उत्पादक संघटना CPMA
२०१२	हिरोज ऑफ फिलॅन्थ्रॉपी	फोर्बज एशिया
२०१३	ISAE गोल्ड मेडल (जीवनगौरव पुरस्कार)	इंडियन सोसायटी ऑफ अॅग्रीकल्चरल इंजिनिअर्स
२०१३	आदर्श व्यापारी 'उत्तम' पुरस्कार	दी पुना मर्चंटस चेंबर, पुणे
२०१३	अध्वर्यु	भारतीय कृषि व अन्न प्रक्रिया उद्योग
२०१४	ICAR– एक्सेलेंस पुरस्कार	इंडियन कौन्सील ऑफ अॅग्रीकल्चर रिसर्च, नवी दिल्ली
२०१४	सुर्यदत्त जीवनगौरव पुरस्कार	सुर्यदत्त ग्रुप ऑफ इन्स्टिट्यूट, पुणे
२०१४	फिक्की केमिकल अॅण्ड पेट्रोकेमिकल अवार्ड	फेडरेशन ऑफ इंडियन चेंबर्स ऑफ कॉमर्स अॅण्ड इंडस्ट्रीज (FICCI)
२०१४	ऑनररी फेलोशिप	द हॉर्टिकल्चर सोसायटी ऑफ इंडिया, नवी दिल्ली व तामिलनाडू कृषि विद्यापीठ
२०१५	FIIB लिडरशिप इन सस्टेनेबिलीटी अवार्ड	फॉच्युर्न इन्स्टिट्यूट ऑफ इंटरनॅशनल बिजनेस
२०१६	IAA ऑलिव क्रॉऊन ग्रीन क्रुसेडर अवार्ड	इंटरनॅशनल अॅडव्हर्टायझिंग असोसिएशन
२०१६	अखिल भारतीय खान्देश कोहिनूर पुरस्कार	खान्देश अहिराणी कस्तुरी साहित्य सांस्कृतिक कला मंच, पुणे
२०१६	सह्याद्री नवरत्न सन्मान सोहळा – २०१६ वैभव रत्न	दुरदर्शन सह्याद्री, मुंबई
२०१६	नॅशनल अवार्ड फॉर आऊटस्टँडिंग आंत्रप्रन्युअर्स २०१६	कौन्सील ऑफ स्टेट इंडस्ट्रीयल डेव्हलपमेंट अॅण्ड इन्व्हेस्टमेंट कार्पोरेशन्स ऑफ इंडिया
२०१६	वॉटर फॉर फूड ग्लोबल कॉन्फरन्स पुरस्कार	राबर्ट बी. डॅघर्टी वॉटर फॉर फूड इन्स्टिट्यूट, नेब्रास्का विद्यापीठ
२०१६	जीवनगौरव पुरस्कार	इंडियन सोसायटी ऑफ एलियम्स, नॅशनल रिसर्च सेंटर फॉर ओनियन अँड गार्लिक नॅशनल हॉर्टिकल्चरल रिसर्च अॅण्ड डेव्हलपमेंट फाऊंडेशन, बीजो शितल बायो–सायन्स फाऊंडेशन, जालना
२०१७	परमार्थ रत्न	परमार्थ सेवा समिती, मुंबई

जैन इरिगेशनद्वारे शेती व शेती उत्पादन आणि नवतंत्रज्ञान क्षेत्रात दिल्या जाणाऱ्या पुरस्कारांची संक्षिप्त रूपरेखा

शेती क्षेत्रात उत्तम काम करणारी जी मोजकी देव-माणसे समाजाच्या चांगुलपणार्थ झटतात, आधी करून दाखवितात नि मग सांगतात, त्यांच्यावरच लोक विश्वास ठेवतात. अशा विश्वासू माणसांना, मान सन्मान द्यावा, त्यांचा गौरव व सत्कार करून त्यांच्या पाठीवर शाबासकीची थाप टाकावी या उद्देशाने जैन इरिगेशनतर्फे ही काही पुरस्कार दिले जातात. ते पुरस्कार म्हणजे भाऊंनी चांगल्या कामाबद्दल दिलेला प्रसाद आहे या भावनेने तुम्ही त्याच्याकडे पहा. या पुरस्कारांची आपणास माहिती व्हावी म्हणून ती येथे संक्षिप्तपणे देत आहोत.

क्र.	पुरस्काराचे नाव	संयोजक	कार्यक्षेत्र
	शेती व शेती उत्पादन आणि नवतंत्रज्ञान(प्रायोजक: जैन इरिगेशन)		
१	पद्मश्री डॉ.आप्पासाहेब पवार आधुनिक कृषी उच्चतंत्र पुरस्कार	भवरलाल अ‍ॅन्ड कांताबाई जैन फाऊंडेशन	उच्च कृषितंत्र
२	जैन नेडूंगाडू कृषी अभियांत्रिकी पुरस्कार		मृद्-संधारण
३	जैन-इन्सिड सूक्ष्म सिंचन पुरस्कार		सूक्ष्म सिंचन
४	जैन-इन्सिड कृषी सिंचन पुरस्कार		केळी
५	गौराबाई केळी नवतंत्र पुरस्कार		केळी
६	तामिळनाडू कृषी-विद्यापीठ (टी.एन.ए.यु) बी. टेक. (फळबाग) पुरस्कार	तामिळनाडू कृषी विद्यापीठ (टी.एन.ए.यु)	केळी
७	केळी जीवन-ध्येयपूर्ती पुरस्कार	भवरलाल अ‍ॅन्ड कांताबाई जैन फाऊंडेशन	केळी
८	'कांताई' जैन कांदा(पांढरा) नवतंत्र पुरस्कार		कृषी तंत्रज्ञान
९	स्व. हिरालाल जैन डाळिंब नवतंत्र पुरस्कार		डाळिंब

जैन हिल्स येथे आर अ‍ॅण्ड लॅब मधील आंबा रूटस्टॉक हायड्रोफोनिक केंद्राला भेटीप्रसंगी मा. मुख्यमंत्री श्री. देवेंद्र फडणवीस यांच्यासमवेत श्री. भवरलालजी जैन, जलसंपदा मंत्री श्री. गिरीश महाजन, अमळनेरचे आमदार श्री. शिरीष चौधरी, जैन इरिगेशनचे व्यवस्थापकीय संचालक श्री. अनिल जैन, श्री. बाळ कृष्ण यादव, श्री. राजेश पती, डॉ. अनिल पाटील, डॉ. डी.एन. कुलकर्णी आदी मान्यवर

ग्रॅफिटी

कोटी काळजांची आराधना।।

सुवर्णमयी त्या दिसाची,
ती अवतरली सोनेरी पहाट।
शेती-मातीतले सगेसोयरे,
आतुरतेने पहात बसले वाट।।

योग अनोखा घडला भूवरी,
जुळल्या जिवाभावाच्या गाठी।
कृषी जगतातला हा तारा,
अवतरला आई गौराईच्या पोटी।।

खेळले. रमले... वाकोद मातीत...
सख्य वाघुरच्या पाण्याशी जपले।
प्रज्ञावंताच्या नाना कल्पकतेने,
कृषी पर्व प्रकाशले.....।।

शेती मातीच्या संस्कारांनी,
पोहचविलं सातासमुद्रापार।
मानाच्या जलबिंदूवर,
भाऊ! तुम्ही स्वार...।।

थेंबाथेंबाचे कर्तृत्व,
झाले आभाळाएवढे..
सच्चे भूमिपुत्र होऊनी,
कार्यकर्तृत्व जगावेगळे।।

अशा कर्मवीर किमयागाराची,
गावी थोरवी पुन्हा पुन्हा।।
इहलोकीच्या तुमच्या आगमनासाठी
होते कोटी काळजांची आराधना।।

– नामदेव बडगुजर

भेटी व प्रशिक्षण

आमच्या जैन कृषी संशोधन, विकास आणि प्रात्यक्षिक केंद्र व जैन उच्च कृषी तंत्रज्ञान प्रशिक्षण संस्थेस जग व देशातील विविध शेतकरी, शास्त्रज्ञ, कृषी अधिकारी, बँक अधिकारी, स्वयंसेवी संस्था प्रतिनिधी, संशोधन संस्था यांनी दिलेल्या भेटी व प्रशिक्षणाची छायाचित्रे

कृषि शाखा व प्रशिक्षण केंद्र येथील प्रशिक्षणार्थी, खरगोन मध्यप्रदेश

कृषि अधिकारी कृषि विज्ञान केंद्र, छत्तीसगढ

तामिलनाडू येथील बन्नारी अम्मान कृषि तंत्रज्ञान संस्थेतील बी.टेक. (कृषी) शाखेतील विद्यार्थी

'कार्य हेच जीवन' हा श्री. भवरलालजींच्या जीवनाचा मुलमंत्र त्यांनी शेवटपर्यंत जोपासला. म्हणूनच पद्मश्रीसह अनेक राष्ट्रीय-आंतरराष्ट्रीय पुरस्कारांचे धनी होऊ शकले. प्राप्तीच्या सर्वच पातळ्यांवर त्यांनी आकाश स्पर्शल, पण मातीशी असलेले नाते कायम ठेवले.

– अशोक कोळी
गणपतीनगर सेक्टर-३
जळगाव रोड, जामनेर

तामिळनाडू कृषि विद्यापीठ येथील होम सायन्स शाखेतील विद्यार्थी

सामान्य शेतकऱ्यांसाठी हेच खूप नाविन्यपूर्ण, प्रगतीशिल असे केंद्र आहे. हा सर्व परिसर खूप स्वच्छ आणि काळजीपुर्वक याची देखभाल घेतली जाते. चांगले व्यवस्थापन असणारी ही भारतीय कंपनी आहे.

– हरिंदर सिंग
शेतकरी, हरियाणा

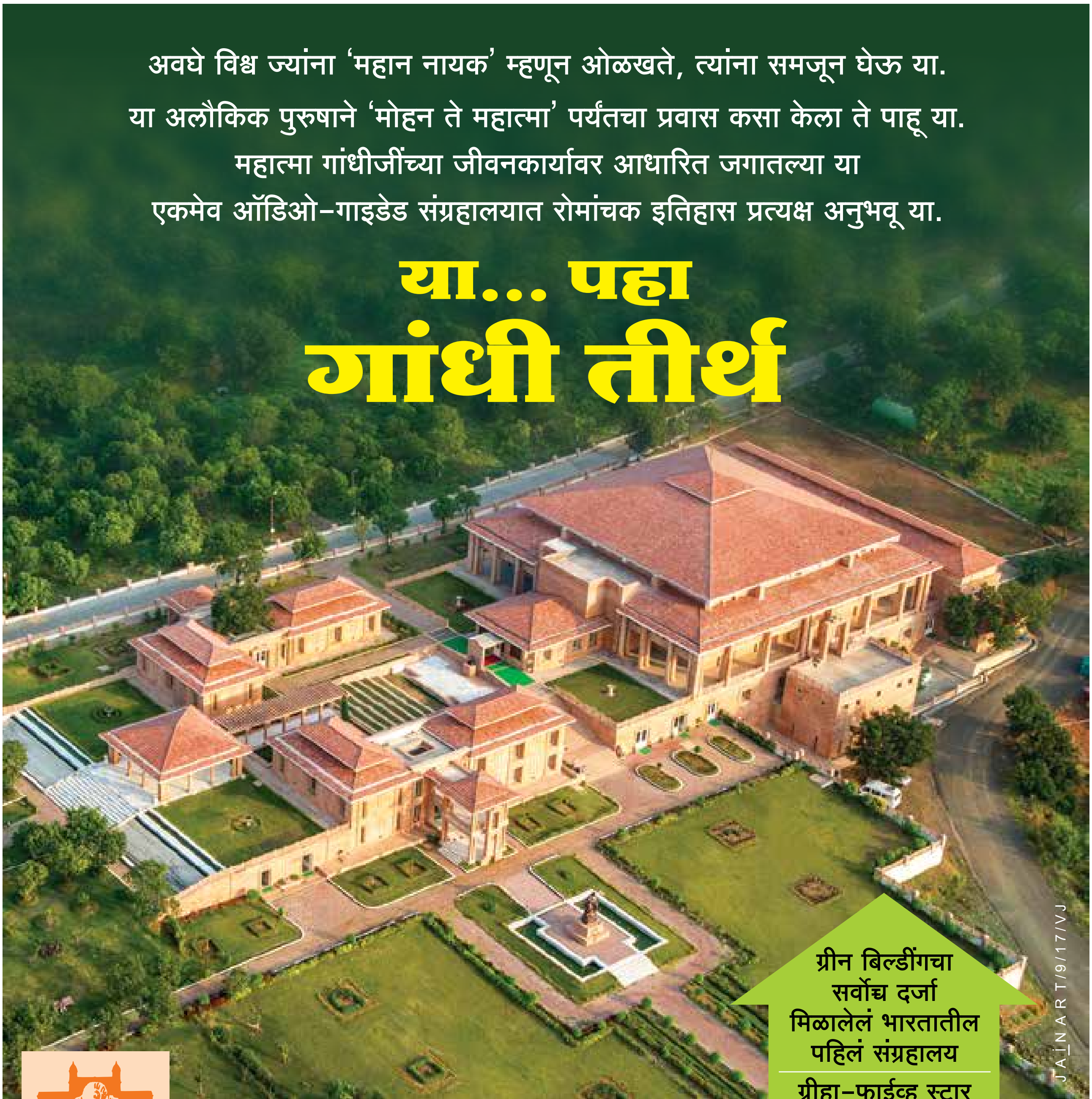
राजर्षी छत्रपती शाहू महाराज ॲग्री बिजनेस कॉलेज सांगली

पंचायत समिती सदस्य प्रशिक्षण, यशदा पूणे

जालना जिल्ह्यातील जलसंधारण संस्थेतील सदस्य

कर्नाटक येथील हावेरी तालुक्यातील शेतकरी

पाणी हेच जीवन®



MAHARASHTRA TOURISM

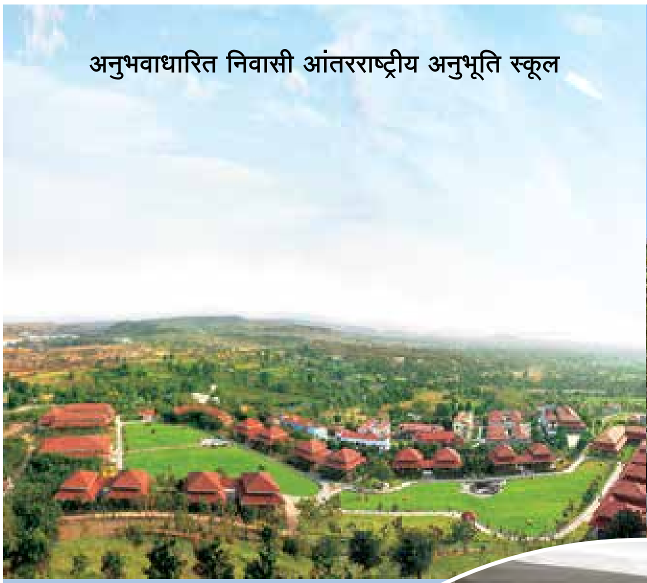
- महात्मा गांधी यांच्या जीवनकार्यावर आधारित जगातील एकमेव ऑडियो गाईडेड संग्रहालय
- महात्मा गांधींवरील भव्य शैक्षणिक व संशोधनात्मक ग्रंथालय व अभिलेखागार
- गांधीजींच्या कृतिशील विचारांवर आधारित समाजकार्य विषयात डिप्लोमा पाठ्यक्रम
- विद्यार्थी व बंदिजनांसाठी 'गांधी विचार-संस्कार' परीक्षांचे आयोजन
- महिला सशक्तीकरण व ग्रामविकास अभियान
- व्याख्यानमाला, चर्चासत्रं व शिबिरांचे आयोजन

जैन इरिगेशन सिस्टीम्स् लि.
आणि भवरलाल अ‍ॅन्ड कांताबाई जैन
फाऊंडेशन यांचा संयुक्त उपक्रम

गांधी रिसर्च फाऊंडेशन

गांधी-तीर्थ, जैन हिल्स,
जळगाव-४२५००१ (महाराष्ट्र) भारत
दूरध्वनी: +९१ २५७-२२६००३३, २२६४८०१,
९४०४९५५३००, ९४०४९५५२२०
इ-मेल: info@gandhifoundation.net
वेबसाइट: www.gandhifoundation.net

गांधी तीर्थ संग्रहालय सकाळी ९.३० ते सायंकाळी ६ पर्यंत (सोमवार बंद)



भावनांच्या माध्यमातून विद्यार्थ्यांचा विकास कसा होईल?
त्यांच्या अंगी माणुसकी कशी येईल?
हुशारी व डोक्याचा वापर करण्यापेक्षा
मनाचा व हृदयाचा उपयोग तो कसा करू शकेल?
याची उत्तरे देणा-या पध्दतीचे शिक्षण विद्यार्थ्यांना देणे
ही काळाची गरज आहे.
- भवरलाल जैन

अनुभूति
स्कूल
अनुभवाधारित निवासी आंतरराष्ट्रीय विद्यानिकेतन

अनुभूती इंग्लिश मिडीयम स्कूल

दारिद्र्यरेषेखालील कुटुंबियांच्या मुलांना
इंग्रजी माध्यमाचे शिक्षण मोफत देणारी
परिसरातील एकमेव शाळा.

अनुभूति
इंग्लिश मिडीयम स्कूल

जैन डिव्हाईन पार्क, शिरसोली रोड,
पो. बॉक्स ११५, जळगाव-४२५००१; टेलि. ०२५७-२२६४६०० फॅक्स: ०२५७-२२६४९१३
ई-मेल: info@anubhutischool.in; वेबसाईट: www.anubhutischool.in
anubhuti school @anubhutischool

‘गाणे थेंबभर’ ही श्री. ना.धों. महानोरांची कविता भाऊंनी साकारलेल्या कृषी उद्योगसंस्कृतीला शब्दरूप देते. पाईप, ठिबक, ऊती संवर्धन, जल उपयुक्तता, ज्ञान–तंत्रज्ञान–विज्ञान, कला–संस्कृती या सर्वांना अधोरेखित करते.

गाणे थेंबभर ...

आम्ही या खेड्यात जन्मलो, दु:खांची गाथा
या खेड्याचे पांग फेडण्या उन्नत हा माथा ।।१।।
दु:ख, दैन्य अन् दारिद्र्यातील शेतकरी माझा
जुन्या पुराण्या शेतीमधला रुतलेला फासा ।।२।।
आम्ही सोडवू फासा रुजवून थेंबाचे पाणी
थेंबाचे पाणी नवे आकाश पांघरोनी ।।३।।
दांडांच्या गवतात हरवले शेताचे पाणी
अमुचे पाईप घेऊन आले गंगेचे पाणी ।।४।।
फुलाफळांनी सजली सृष्टी लदबदले संसार
लदबदले संसार सुखाच्या वाटा दर्यापार ।।५।।
ऊती संवर्धन, जल संवर्धन डोंगर माळांनी
बहरून गातील शेतकरी या नवतेची गाणी ।।६।।
पिवळी केळी सातपुड्याची सात समुद्रापार
कष्टकऱ्यांच्या घरट्यावरती सोन्याचं कौलार ।।७।।
इथे उभारू कॅलिफोर्निया, इस्राइल अवघा
नवे तंत्र अन् शास्त्र आमुच्या हातांचे आता ।।८।।
कला संस्कृती इथे नांदती अमुच्या सांगाती
संपत्तीला विसरून बांधू जन्माची नाती ।।९।।
आम्ही ह्या खेड्यात जन्मलो, दु:खाची गाथा
ह्या गरिबांचे पांग फेडण्या उन्नत हा माथा
ह्या खेड्याचे पांग फेडण्या उन्नत हा माथा ।।१०।।
– ना. धों. महानोर

जैन इरिगेशन सिस्टीम्स् लि.
कल्पना कणापरी. ब्रह्मांडाचा भेद करी.®

‘**कृषिजल**’ हे मासिक प्रकाशन, मुद्रक, मालक **श्री. अतुल जैन** यांनी जैन इरिगेशन सिस्टिम्स् लिमिटेडसाठी, प्रिंटवेल इंटरनॅशनल प्रा.लि., जी–१२ एम.आय.डी.सी., चिकलठाणा, औरंगाबाद –४३१००६ (महाराष्ट्र) येथे छापून जैन इरिगेशन सिस्टिम्स् लिमिटेड, जैन प्लास्टिक पार्क, पो. बॉ. नं. ७२, जळगाव–४२५००१ (महाराष्ट्र) येथे प्रकाशित केले. **संपादक:** डॉ. सुधीर जगन्नाथ भोंगळे **मुखपृष्ठ:** विकास मल्हारा **कला:** योगेश पाटील, मनोज देशपांडे, इकबाल मन्सुरी **अक्षर जुळवणी:** नामदेव बडगुजर, गिरीश बोरगांवकर **छायाचित्रे:** योगेश सोनार, ईश्वर राणा, राजेंद्र माळी, राजू हरिमकर **दूरध्वनी:** ०२५७–२२५८०११/२२ **फॅक्स:** ०२५७–२२५८१११/२२ **ई–मेल** : krushijal@jains.com **संकेतस्थळ** : www. jains.com, वर्ष: १ अंक: ११ (डिसेंबर २०१७/ फक्त खासगी वितरणासाठी)

"सुसंवादी सहजीवनासाठी आपण सर्जनशीलतेने विचार करण्यास शिकले पाहिजे. कल्पकता व शांतीपूर्ण सहजीवन यांची मैत्री कायम असावी. पृथ्वीवर असणारे सर्व प्राणी, वनस्पती व वातावरण म्हणजेच नैसर्गिक व्यवस्था, यात काडीमात्र बदल करावयाचा नाही, त्या परिस्थितीला पूर्णतः बदलवायचे नाही, असा अर्थ मात्र आपण काढावयास नको. त्याबरोबरच पृथ्वी म्हणजे एखादी दगडाची खाण आहे व आपल्या थोड्याफार आर्थिक लाभासाठी आपण तिच्यावर वाट्टेल ते आघात करीत राहावे असेही नाही. मनुष्य, प्राणी, वनस्पती, हवा, निसर्ग या सर्वांना सांभाळूनच आपण विकास साधण्याचा प्रयत्न केला पाहिजे. आपण जर अशी वृत्ती बाळगली, अशाप्रकारे विचार–आचार करण्यास शिकलो तर सहजीवनासाठी आवश्यक अशी जीवनपद्धत आपण विकसित करू शकू. समाज व पर्यावरण यांच्यामध्ये सुसंवाद निर्माण होईल. त्यातून आपण एक आदर्श व परिपूर्ण कलाकृती जगापुढे ठेवू शकू."

भवरलाल जैन
संस्थापक अध्यक्ष (१९३७–२०१६)