



मनुष्यानाम् कृतीरथं ।
ISSN 0973-8452

मराठी अर्थशास्त्र परिषदेचे त्रैमासिक

अर्थशास्त्र

भारतीय सौर पौष-फाल्गुन १९३४
जानेवारी-मार्च २०१३ / खंड ३६ अंक ४

आधुनिक शेती विशेषांक

- क्षेत्रपत्रिका व सिंचनातील संभाव्य प्रादेशिक असमतोल
- कृषीविकासाबाबत डॉ. पंजाबराव देशमुख यांचे विचार
- महाराष्ट्रातील शेतीक्षेत्र व ग्रामीण उपजीविकेतील बदल
- जागतिकीकरणाच्या काळात शेती विकासाचा प्रश्न
ठिबक सिंचनाचे अर्थशास्त्र
- आधुनिक शेतीत जैविक तंत्रज्ञान : एक वरदान
- भारतातील पाणी व्यवस्थापन: काळाची गरज
- करार शेती: एक अध्ययन
- कवठेमहाकाळ तालुक्यातील शेतीआधारित उद्योग
- जागतिक व्यापार संघटनेचे शेतीविषयक करार
कृषी पर्यटन: शेती उत्पन्नाची नवी दिशा
- भारताचा शेती निर्यात व्यापार
कराराची शेती आहे तरी काय.... ?
- भारतातील द्राक्ष उत्पादन व निर्यात - सद्य स्थिती
- अर्थ शब्दांची वाट पाहे: अंतर्प्रवर्तन



लोककल्याणमूलस्य अर्थशास्त्रस्य सिध्दये। शोधचर्चाविवादार्थं संवादोऽयं प्रवर्तितः॥

मराठी अर्थशास्त्र परिषदेचे त्रैमासिक अर्थसंवाद

जानेवारी-मार्च २०१३ / खंड ३६ अंक ४

International Research Journal

ISSN 0973-8452

Reg. No. 31918/77



मनुष्याणाम् कृतीर्यथः।

www.marthpari.org

प्रमुख संपादक
अविनाश रामलाल निकम

सहाय्यक संपादक
शंकर सुदामराव पवार

सल्लागार मंडळ

(२०१२-१५)

प्रशांत काटोले

अशोक खाचणे

राहुल म्होपरे

अशोक हळ्ळी

संपादकीय पत्रव्यवहार

डॉ. अविनाश निकम

मातृपितृ कृपा, प्लॉट नं. ३०,

परिमल कॉलनी,

यशवंत क्लासेसच्या मागे,

शहादा-४२५४०९

जिल्हा नंदुरबार.

मोबा: ९८२२६६५१४१

लेखातील मते लेखकांचीच

अ

क

नु

क

क्र

क

म

क

णि

क

का

अविनाश निकम, शहादा

संपादकीय संवाद ३२९

र. पु. कुरुलकर, औरंगाबाद

क्षेतपत्रिका व सिंचनातील संपाद्य प्रादेशिक असमतोल..... ३३१

सु. रा. जगताप, अमरावती, चारुदत्त गोखले, जळगाव

कृषीविकासाबाबत डॉ. पंजाबराव देशमुखांचे आर्थिक विचार..... ३३९

आर. एस. देशपांडे, नितीन तागडे, खलील शाह, एस. योगेश्वरी, बंगलोर

महाराष्ट्रातील शेतीक्षेत्र व ग्रामीण उपजीविकेतील बदल..... ३४५

श्रीनिवास खांदेवाले, पुणे

जागतिकीकरणाच्या काळात शेती विकासाचा प्रश्न..... ३५४

बी. डी. जडे, जळगाव

टिबक सिंचनाचे अर्थशास्त्र..... ३६१

एम्. बी. अनंतकवळस, सातारा

आधुनिक शेतीत जैविक तंत्रज्ञान : एक वरदान..... ३६८

निकिता भोरे, सांगली

भारतातील पाणी व्यवस्थापन: काळाची गरज..... ३७४

शंकर सुदामराव पवार, शहादा

करार शेती: एक अध्ययन..... ३७९

एस. एस. शेजाळ, सांगली

कवठेमहांकाळ तालुक्यातील शेतीआधारित उद्योग..... ३८४

ज्ञानेश्वर विष्णु गोरे, देऊळगाव राजा, दिनकर टकले, परतूर

जागतिक व्यापार संघटनेचे शेतीविषयक करार..... ३८९

निलिमा राजाराम मिरजकर, गोंरेगाव

कृषी पर्यटन: शेती उत्पन्नाची नवी दिशा..... ३९४

मुरलीधर पंडीत गायकवाड, मुरुड-जंजिरा

भारताचा शेती निर्यात व्यापार..... ४००

सुदाम कोरडे, जळगाव

कराराची शेती आहे तरी काय ? ४०४

कैलास दिलीप जाधव, संगमनेर

भारतातील द्राक्ष उत्पादन व निर्यात - सद्य स्थिती..... ४१०

छत्तिसावे वार्षिक अधिवेशन: सूत्रसंचालकांचा अहवाल

एच. आर. तिवारी, शर्मिष्ठा सातव-मतकर, दि. मा. मोरे..... ४१८

कार्यवाहांचा अहवाल: अनिल सूर्यवंशी ४२३

अर्थसंवाद वार्षिक अहवाल: अविनाश निकम..... ४२८

ज. फा. पाटील, कोल्हापूर

अर्थ शब्दांची वाट पाहू: अंतर्प्रवर्तन ४३३

मराठी अर्थशास्त्र परिषद कार्यकारी मंडळ २०१२/१३

अध्यक्ष

कैलास काशिनाथ पाटील (परभणी)



कार्याध्यक्ष

चारुदत्त श्रीधर गोखले (जळगाव)



कार्यवाह खजिनदार

अनिल बाबुराव सूर्यवंशी (बाशी)



प्रमुख संपादक-अर्थसंवाद

अविनाश रामलाल निकम (शहादा)



विश्वस्त

ज.फा. पाटील (कोल्हापूर)

मधुकर शिंदे (इस्लामपूर)

सूर्यकांत जगदाळे (उस्मानाबाद)



सदस्य

महंमद रफिक मुलाणी (बारामती)

तानाजी भोसले (कवठे-महंकाळ)

श्रीरंग मंडले (सिंधुदूर्ग)

श्रीराम जोशी (जळगाव)

सुरेश ढाके (डोंगरकटोरे)

हरिहर तिवारी (वाशीम)

रामकृष्ण टाले (नागपूर)

तुकाराम मुंडे (मानवत)

तुकाराम बारबोले (उस्मानाबाद)

बालाजी शिंदे (परभणी)

मधुकर खंदारे (औरंगाबाद)

वसंत पाटील (भुसावळ)



अक्षर रचना- सुनिल मुरलीधर भांडारकर, शहादा.



मुद्रणालय- सातपुडा ऑफसेट, जळगाव.

कार्यालयीन पत्रव्यवहार:

(आजीव सदस्य नोंदणी, जाहिरात पाठविणे)

मुद्रक-प्रकाशक: अनिल बाबुराव सूर्यवंशी

कार्यवाह खजिनदार, मराठी अर्थशास्त्र परिषद,

गोदाई, शिवशक्ती मैदानाजवळ, शिवाजीनगर,

बाशी - ४१३ ४११, जि. सोलापूर.

दूरध्वनी: ०२१८४-२२४२९४,

भ्रमणध्वनी: ८८०५६९१४०६



वर्गणी:

■ परिषदेचे सदस्य:

आजीव सदस्य: रु.३०००/- (एकरकमी)

■ संस्था सदस्य व अर्थसंवाद वर्गणीदार:

शैक्षणिक संस्था: रु.१०००/- (त्रैवार्षिक)

व्यावसायिक संस्था: रु.१०००/- (त्रैवार्षिक)

ग्रंथालये: रु.१५००/- (पंचवार्षिक)

■ वर्षगणना: १ एप्रिल ते ३१ मार्च

■ संस्थांना आजीव सभासद होता येत नाही.

■ कृपया आजीव सदस्य वर्गणी मराठी अर्थशास्त्र परिषद या नावाने डिमांड ड्राफ्टद्वारेच कार्यवाहाकडे पाठवावी.

■ अर्थसंवादची वर्गणी मराठी अर्थशास्त्र परिषद या नावाने डिमांड ड्राफ्टद्वारेच प्रमुख संपादकाकडे पाठवावी.

■ मनीऑर्डर व वार्षिक वर्गणी स्वीकारली जात नाही.



अर्थसंवादसाठी अनुदानाबद्दल आभार:

१) भारतीय सामाजिक विज्ञान अनुसंधान परिषद,

दिल्ली यांच्याकडून रु.१,५०,०००/- रक्कम

२०१२-१३ या वर्षासाठी मिळाली.

२) महाराष्ट्र राज्य साहित्य आणि संस्कृती मंडळ, मुंबई.

टिप: म.रा.सा.सं.मंडळाने अनुदान दिले असले तरी या

नियतकालिकातील लेखांच्या विचारांशी मंडळ आणि

राज्य शासन सहमत असेलच असे नाही.

संपादकीय संवाद...

उषःकाल होता होता SS...

काळरात्र झाली SS...

शेतीमध्ये नवीन तंत्रज्ञान आहे तरी काय? कमी वेळात, कमी पाण्यात, कमी खर्चात पिकं तयार व्हाऊ लागलीत. शेती उत्पादन वाढलं. शेतीचं तंत्र गवसलं. दरम्यानच्या काळात साग लागवडीची लाट आली होती. त्यावेळी सातपुडा परिसरातील एका शेतकऱ्यानं दहा एकर शेतात साग लावला. सागाची दोन-तीन वर्षं फारशी वाढ झाली नाही. पण त्यातील एक झाड अल्पावधीत उंच होऊन आकाशाकडे झेपावलं. खोडाची वाढ उत्तम होती. त्या शेतकऱ्याने एका शेतीतज्ज्ञास बोलावून ते झाड दाखवलं. त्या झाडाचं लाकूड इमारतीसाठी उपयुक्त असतं असं त्यानं सांगितलं. शेतकऱ्यानं संपूर्ण सागशेती काढून त्या उंच वाढणाऱ्या झाडाची रोपं लावली. चार-पाच वर्षांत ती झाडं गगनचुंबी झाली. तो शेतकरी करोडपती झाला. कोकणात भात लावणीच्या वेळी जेटाडा मासे बी(लहान मासे) टाकण्याची पध्दत रायगड भागात आहे. भाताचं पीक येतं तेव्हा ते जेटाडा मासेही मोठे होतात. ते खूपच स्वादिष्ट असतात त्यामुळे त्याच्या पाट्यां कोकणात होतात. शेतकऱ्यांना उत्पन्नवाढीचा हा मार्ग ठरतो. काश्मिरमध्ये लहान-मोठे अनेक तलाव-सरोवर आहेत. श्रीनगरच्या दल झीलमध्ये चटईसाठी लागणाऱ्या गवतकाड्यांची शेती केली जाते. ती रोपे पाण्यावर तरंगतात. रोपाच्या मुळ्या तेवढ्या दोन-तीन फूट पाण्यात जातात. या शेतीचं वैशिष्ट्य असं की, एका रात्रीतून शेत चोरीला जाऊ शकतं. हे खरंय. एखाद्या मोठ्या नावेतून ही रोपे दुसऱ्या ठिकाणी नेण्याचे प्रकार होऊ शकतात. मुंबईत टॅरेसवर एकानं मोठ्या आवडीनं मोठमोठ्या कुंड्यांमध्ये फळबाग फुलवली. कृषि पर्यटनाचाही पर्याय शेतकऱ्यांपुढे आहे. आपण कल्पना करू शकत नाही इतक्या विविध प्रकारची आधुनिक शेती भारतात आहे.

जागतिकीकरणाच्या काळात सेंद्रीय शेतीचं महत्त्व वाढलं आहे. आम्हांला विकत असलेला शेतमाल तयार करण्यासाठी कुठल्या खताचा वापर केलाय हे ग्राहक विचारू लागलाय. महाराष्ट्रात कृषी मेळावे, कृषी प्रदर्शने, कृषी प्रात्यक्षिके, आधुनिक सिंचन पध्दतीचा वापर, शेतकऱ्यांचा मोबाईल संपर्क, इंटरनेट सुविधा, एस.एम.एस. पीक सल्ला, फळे-फुले धान्य बाजारभावाची इंटरनेट व प्रसार माध्यमांद्वारे रोजच्या रोज माहिती, इथल्या आंबा-द्राक्ष फळे, फुले, भाजीपाल्याची युरोपीय देशात निर्यात हे सगळं पाहता आपली शेती 'हायटेक' तर शेतकरी 'ग्लोबल' झाला असं म्हणावसं वाटतं. हे सगळं ठिकय. पण आजही शेती पुढचं आव्हान तेच ते आहे. जमिनीत पाणी मुखवणं महत्त्वाचं आहे हे कळण्यासाठी आपल्याला दुष्काळ पहावा लागतो.

आजची वस्तुस्थिती अशी आहे की, अर्धा अधिक महाराष्ट्र दुष्काळाच्या झळा सोसतो आहे. दुष्काळग्रस्त भागातील धरणांचं पाणी झपाट्यानं खालावत आहे. महाराष्ट्राच्या १४ जिल्ह्यातील १२ हजारांवर गावांना दुष्काळानं प्रत्यक्ष-अप्रत्यक्षपणे घेरलं आहे. चार लाखांवर जनावरांना राज्यात सुरु केलेल्या ५०० चारा छावण्यांचा आधार घ्यावा लागत आहे. महाराष्ट्रातील हजारो एकरावरील फळबागा, पिके पाण्याअभावी जळाल्यानं शेतकरी

पार खचून गेला आहे. सरकारनं लघू, मध्यम व मोठ्या जलप्रकल्पांसाठी त्या प्रकल्पाच्या प्रारंभिक नियोजित खर्चाच्या कित्येक पटीनं खर्च केला. तरी महाराष्ट्रात एकूण शेतजमिनीखालील क्षेत्रापैकी केवळ १७ टक्के सिंचनाखालील क्षेत्र असून ८३ टक्के क्षेत्र आजही पाण्यासाठी केवळ पावसावर अवलंबून आहे. महाराष्ट्रात सर्व भागात सरासरी पाऊस झाल्यास ५७८२ टी.एम.सी. पाणी उपलब्ध होते. त्यापैकी प्रत्यक्ष वापरस उपलब्ध पाणी ४४४७ टी.एम.सी. इतके असते. यापैकी ५५ टक्के पाणी फक्त कोकणात असून कोकणेत महाराष्ट्रात उपलब्ध पाणी ४५ टक्के आहे. पण अपेक्षेनुसार पाऊस न झाल्यास त्याचा परिणाम पाण्याची टंचाई, ओस पडलेली शेती, विजेचं भारनियमन, चारा छावणीत गुरं, विवंचनेत सापडलेला शेतकरी वर्ग, सरकारची दुष्काळी कामं अशा चक्रात राज्य अडकते. आताचा दुष्काळ १९७२ च्या दुष्काळाइतकाच भयंकर असल्याचं म्हटलं जातं. दुष्काळ खूप काही हिरावून नेतो. मोसंबी, द्राक्ष, डाळींब, आंब्याच्या बागा वाळताहेत, शेतातील धान्य-कडधान्याचं पीक तर केव्हाच उध्वस्त झालं आहे, झाडांना पाला नाही, जनावरांची दैना झालीय, घोटभर पाण्यासाठी भटकंती सुरु झालीय, टँकरची वाट पाहणं नित्याचंच झालं आहे. अशा दुष्काळाचं समर्थन कोणीही कधीच करू शकत नाही. पण प्रत्येक दुष्काळाला दुसरी बाजू असते. महाराष्ट्रात १९७२ च्या दुष्काळ कालावधीत विकासाची प्रचंड कामे झालीत जी पुढील अनेक वर्षे होऊ शकली नसती. पाझर तलावांच्या कामांनी वेग घेतला, नालाबंदीगच्या साईट्स वर कामं पूर्ण झालीत. पाण्याविषयी सर्वांमध्ये जाणीव जागरूकता वाढली. खऱ्या अर्थानं पाण्याचं मोल लोकांना कळलं. मिलो(लाल) ज्वारी, गहू यांच्या बदल्यात दुष्काळग्रस्त स्त्री-पुरुष मजूर, अनेक संपूर्ण कुटुंबं कामाला लागली. रस्त्यांच्या खडीकरणाची 'रोहयो' अंतर्गत खूप कामं झालीत. त्यामुळे वस्त्या-गावं तालुक्याला, जिल्ह्याला जोडली गेली. पुढच्या हंगामात पाऊस बरसल्यावर पाणी सादून जे पुनर्भरण झालं त्यातून नगर-नाशिक-पुणे, जळगाव-नंदुरबार भागात हजारो हेक्टर शेतजमीन बागायती खाली आली. नगर परिसरात देशात विक्रमी शेती उत्पादन घेणारी गावं नावारुपास आली. नाशिक परिसरात मोठ्या शेतमाल बाजारपेठा उदयास आल्या. चारा वाढला, पशुधन वाढलं. आज नाशिक-नगर भागात फळबाग-बागायती बनण्याची पाळेमुळे १९७२ च्या दुष्काळात सापडतील. आजही तीच दुष्काळाची परिस्थिती आली आहे. यातून आपण सर्व, राज्यकर्ते कोणता धडा घेतात, कुठली दुष्काळी कामे होतात त्यावर उद्याची प्रगती विसंबून आहे. गेल्या दहा वर्षात महाराष्ट्रात पाटबंधारे विभागाने कोट्यवधी रुपये खर्च करूनही राज्यातील सिंचन क्षमतेत झालेली वाढ केवळ ०.१% असल्याचा आरोप होतो आहे. पाटबंधारे कामांची वास्तवता डॉ.र.पु. कुरुलकर यांच्या या अंकातील लेखात स्पष्ट जाणवेल.

प्रसिध्द अर्थतज्ज्ञ डॉ.राम देशपांडे, डॉ.र.पु. कुरुलकर, कार्याध्यक्ष प्रा.चारुदत्त गोखले, डॉ. श्रीनिवास खांदेवाले, बी.डी.जडे व इतर लेखकांनी लेख पाठविल्याबद्दल त्यांचे आभार मानतो. डॉ.मंजुषा मुसमाडे यांनी या अंकासाठी सहकार्य केले. मराठी अर्थशास्त्र परिषदेचे कार्याध्यक्ष प्रा.चारुदत्त गोखले यांनी या अंकासाठी जळगाव येथील जैन उद्योग समुहाचे उपाध्यक्ष मा. अशोकभाऊ जैन यांच्याकडून निधी मिळवण्यासाठी प्रयत्न केले. मी या सर्वांचे मनःपूर्वक आभार मानतो.



अविनाश रामलाल निकम
(प्रमुख संपादक, 'अर्थसंवाद')

श्वेतपत्रिका आणि सिंचनातील संभाव्य प्रादेशिक असमतोल

र. पु. कुरुलकर,
सदस्य, महाराष्ट्र राज्य नियोजन मंडळ,
महाराष्ट्र सरकार, मुंबई
तज्ज्ञ सदस्य, मराठवाडा विकास मंडळ, औरंगाबाद
संचालक, एस.आर.टी.आर.आय., औरंगाबाद
माजी अर्थशास्त्र विभाग प्रमुख,
डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर मराठवाडा विद्यापीठ, औरंगाबाद
भ्रमणध्वनी : ९३७२३५२६४५

मागील एक वर्षापासून, महाराष्ट्र राज्याच्या जलसंपदा विभागाच्या कार्यासंबंधी चर्चा सुरु आहे. मागील १० वर्षांत पाटबंधारे विभागाने कोट्यावधी रुपये खर्च करूनही सिंचनक्षमतेत झालेली वाढ केवळ ०.१% असल्याचे आरोप करण्यात आले. तसेच अनेक सिंचन प्रकल्पांच्या मुळ खर्चात अनेक पटीने वाढ झाल्याचेही स्पष्ट झाले. या चर्चेवरून राज्याच्या मुख्यमंत्र्यांनी जलसंपदा विभाग संदर्भात एक 'श्वेतपत्रिका' प्रसिद्ध करणार आहे, हे घोषित केले. या घोषणेप्रमाणे जलसंपदा विभागाने २९ नोव्हेंबर २०१२ रोजी 'राज्यातील सिंचनाची प्रगती व भविष्यातील वाटचाल' या विषयावर एक श्वेतपत्रिका प्रसिद्ध केली आहे.

त्यानंतर शासनाने जलसंपदा विभागाच्या कार्याचे परिक्षण करण्यासाठी एका 'विशेष चौकशी गटाची' (Special Investigation Team - S.I.T.) नेमणूकही केली आहे. या गटाचे अध्यक्ष म्हणून आंतरराष्ट्रीय किर्तीचे जलतज्ज्ञ डॉ. माधवराव चितळे यांची नेमणूक करण्यात आली असून त्यामध्ये इतर तीन सदस्यांचा समावेश आहे, ज्यात एक कृषितज्ज्ञ, एक जलतज्ज्ञ व एका वित्तीय तज्ज्ञांचा समावेश आहे. ही समिती आपला अहवाल सहा महिन्यात सादर करणे अपेक्षित आहे.

१) या लेखात प्रामुख्याने श्वेतपत्रिकेतील प्रस्तावामुळे मराठवाडा व विदर्भासारख्या मागास प्रदेशातील सिंचन क्षेत्रावर होणाऱ्या संभाव्य परिणामांचा उहापोह केला असून २) त्याच बरोबर सिंचन प्रकल्पांच्या किंमत वाढीमुळे प्रकल्पांच्या "आर्थिक

व्यवहार्यतेवर" (Financial Feasibility) कसे परिणाम संभवतात या संबंधी विचार मांडले आहे.

३) ज्या बाबींचा उल्लेख श्वेतपत्रिकेत हवा होता तो पूर्णपणे गाळण्यात आला आहे, त्यासंबंधीही चर्चा करण्यात आली आहे.

श्वेतपत्रिकेचे स्वरूप: जलसंपदा विभागाने श्वेतपत्रिका दोन खंडात प्रसिद्ध केली असून खंड-१ साधारण १२० पानांचा असून खंड-२ साधारण ८०० पृष्ठांचा आहे. खंड-२ मध्ये राज्यातील पाच जलसंपदा महामंडळांच्या कार्यक्षेत्रातील सर्व सिंचन प्रकल्पांची सविस्तर माहिती देण्यात आली आहे. परंतु या खंडात अर्थशास्त्रीय विश्लेषण अतिशय त्रोटक आहे. खंड-१ मध्ये अर्थशास्त्रीय विश्लेषण केवळ २/३ पृष्ठे आहे, याचे आश्चर्य वाटते. त्यामुळे या लेखात अर्थशास्त्रीय दृष्टिकोनातून काही प्रश्न उपस्थित केले आहेत. राज्यातील पाण्याची प्रादेशिक उपलब्धता:

चितळे आयोगाने (१९९९) महाराष्ट्र राज्याची पाण्याच्या उपलब्धते प्रमाणे ५ मुख्य खोऱ्यात व २५ उपखोऱ्यात विभागणी केली आहे, या उपखोऱ्यात पडणारा पाऊस दोलायमानता, बाष्पीभवन, जमीन व भूजल धारण क्षमता ही वेगवेगळी आहेत, त्यात निम्न गोदावरी

तक्ता क्र. १

महाराष्ट्रातील प्रदेशनिहाय, दर हेक्टर व दर माणसी पाण्याची उपलब्धता (M^3)

प्रदेश	दर हेक्टर पाणी उपलब्धता M^3	दरडोई पाणी उपलब्धता M^3
१ उर्वरित महाराष्ट्र	८७७९	१४२८
२ मराठवाडा	१४२९	५१७
३ विदर्भ	३९९६	११०६
एकूण सरासरी	५५३६	३०५९

(पैठण खाली) पूर्णा (दूधना सह) व मांजरा ही तुटीची खोरी होत. त्यामुळे मराठवाडा हा प्रदेश "अति तुटीचा" प्रदेश म्हणून गणला जातो. या उलट विदर्भ व कोकण हे प्रदेश पाण्याच्या उपलब्धतेच्या दृष्टिने विपूल व अतिविपूल प्रदेश म्हणून गणले जातात. कोकणातील पावसाचे प्रमाण ही २१९८ मिमी ते ३९४६ मिमी एवढे प्रचंड असते.

दर हेक्टर व दर माणसी उपलब्धता:

तक्ता क्र. १ मध्ये महाराष्ट्रातील प्रदेशवार दर हेक्टर व दरमाणसी पाणी उपलब्धतेचे प्रमाण दाखविले आहे. मानका प्रमाणे दर हेक्टर पाण्याची गरज $3000M^3$ असते. तर दर माणसी पाण्याची गरज $1000M^3$ या मानकाप्रमाणे मराठवाड्यात दर हेक्टर पाण्याची उपलब्धता केवळ $1429M^3$ (तूट $1571M^3$) तर दर माणसी उपलब्धता $517M^3$ (किंवा तूट $483M^3$) एवढी आहे. याउलट उर्वरित महाराष्ट्रात दर हेक्टर उपलब्धता $8779M^3$ पेक्षा २.५ पट तर विदर्भात ती ३९९६ म्हणजे मानका पेक्षा ९९६ M^3 जास्त आहे. तसेच दर माणसी उपलब्धता ही उर्वरित महाराष्ट्र व विदर्भात मानकापेक्षा जास्त असल्याचे दिसेल.

२५% पेक्षा कमी खर्च झालेल्या सिंचन प्रकल्पांचे काम स्थगित ठेवणे:

सध्या महाराष्ट्रातील अनेक सिंचन प्रकल्पांचे काम रखडलेल्या अवस्थेत व अनेक कारणामुळे अर्धवट आहेत. त्यामुळे अशा प्रकल्पाची वर्गवारी झालेल्या खर्चाप्रमाणे करण्यात आली आहे. उदा. ७५% वर, ५०% ते ७५%, २५% ते ५०% व २५% पेक्षा कमी इ.

पुढील तक्त्यात २५% पेक्षा कमी खर्च झालेल्या प्रकल्पांची संख्या, त्यांना लागणारा उर्वरित निधी या संबंधी माहिती दिली आहे. तक्ता क्र.२ प्रमाणे मराठवाड्यातील ३४ सिंचन प्रकल्प स्थगित करावे लागतील ज्यांची उर्वरित किंमत रु. ४००० कोटी आहे. यापुर्वी सांगितल्याप्रमाणे मराठवाडा प्रदेश हा एक "अतिनुटीचा" प्रदेश असतांना या प्रदेशातील ३४ सिंचन प्रकल्प स्थगित करणे कितपत योग्य आहे. याचा शासनाने गंभीरतेने विचार करणे गरजेचे आहे. वरील प्रकल्पात "मराठवाडा कृष्णा सिंचन प्रकल्पाचा" समावेश असल्यामुळे हा प्रकल्प स्थगित केल्यास उस्मानाबाद व बीड (आष्टी तालुका) जिल्ह्यातील पाणी प्रश्न

अतिशय बिकट होईल यात शंका नाही. शासनाने हा प्रकल्प तातडीने पूर्ण करावा असे आग्रहाने सुचवावेसे वाटते.

तसेच विदर्भात सुद्धा अनेक कारणामुळे (विशेषतः झुडपी जंगल) अनेक प्रकल्प अर्धवट आहेत. २५% पेक्षा कमी खर्चाचे विदर्भात ९८ सिंचन प्रकल्प असून त्याची उर्वरित किंमत रु.१७३८४ कोटी आहे. मराठवाडा व विदर्भाचा सिंचन क्षेत्राचा नवा मोठा अनुशेष (१९९४-२०१०) लक्षात घेता, या दोन प्रदेशातील सिंचन प्रकल्प स्थगित सिंचन ठेवण्याचा प्रस्ताव सिंचन क्षेत्रातील प्रादेशिक असमतोल प्रचंड प्रमाणावर वाढण्यास कारणीभूत ठरेल असे वाटते.

राज्यपालांचे सिंचन क्षेत्र निधीवाटप सूत्र:

मा. राज्यपालांनी १५ डिसेंबर २००१ रोजी महत्वाचा अध्यादेश काढून सिंचन क्षेत्राच्या प्रादेशिक निधी वाटपाचे सूत्र निश्चित केले व फक्त सिंचन क्षेत्रासाठी अनुशेष व बिगर अनुशेष निधी हा भेद रद्द करण्यात आला. त्यामुळे पाटबंधारे विभागाचे पूर्ण बजेट प्रादेशिक वाटपासाठी उपलब्ध होऊ लागले. या आदेशामुळे मागास प्रदेशातील सिंचन क्षेत्राला न्याय्य

तक्ता क्र. २

२५% पेक्षा कमी खर्च झालेले प्रकल्प व प्रदेश

विभाग	प्रकल्प संख्या	उर्वरित किंमत	टक्के %
उर्वरित महाराष्ट्र	७४	१८८० कोटी रु.	४४
विदर्भ	९८	१७३८४ कोटी रु.	४५
मराठवाडा	३४	४००० कोटी रु.	११
एकूण	२०६	३८२६४ कोटी रु.	१००

तक्ता क्र. ३
राज्यपालांचे आदेश व सिंचन क्षेत्रातील प्रादेशिक स्थिती
(कोटी रु.) (- तूट + जादा निधी)

वर्ष	विदर्भ	मराठवाडा	उर्वरित महाराष्ट्र
२००३-०४	-६५१.३४	-३८३.८८	+४३८.६१
२००४-०५	-१२९८.८०	-४५८.०९	+८४८.००

संदर्भ : मा. राज्यपालांचे आदेश ६ मार्च २००६, राज्यभवन, मुंबई

(equitable) निधी मिळू लागला. निधी वाटपाचे सूत्र पुढील प्रमाणे आहे.

- १) ५०% निधी वाटप अनुशेष प्रमाणात
- २) २५% निधी लोक संस्थेच्या प्रमाणात (मुंबई वगळून)
- ३) २५% निधी नक्त लागवडी खालील क्षेत्र

या ठिकाणी आणखी एक गोष्ट नमूद केली पाहिजे ती म्हणजे घटनेच्या ३७१(२) कलमाप्रमाणे, एका प्रदेशास दिलेला निधी दुसऱ्या प्रदेशाकडे वळविता येत नाही. तरीसुद्धा राज्यपालांनी सिंचनक्षेत्रासाठी वाटप केलेला निधी मोठ्या प्रमाणात उर्वरित महाराष्ट्राकडे वळविण्यात आला आहे हे पुढील आकडेवारी वरून स्पष्ट होईल.

वरील उदाहरणावरून विदर्भ मराठवाड्याचा फार मोठा सिंचन निधी उर्वरित महाराष्ट्राकडे वळविण्यात आल्याचे स्पष्ट होते. या दोन प्रदेशातील सिंचन प्रकल्प का रखडले याचे उत्तर येथे मिळते. श्वेतपत्रिकेत या विषयावर चर्चा करण्याचे टाळले आहे.

“श्वेत पत्रिका” व सिंचन प्रकल्पाची आर्थिक व्यवहार्यता (Financial Feasibility):

श्वेतपत्रिकेतील ८०० पानांपैकी

खंड-१ आर्थिक विश्लेषणावर (Economic Analysis) फक्त २/३ पानेच दिली आहेत ही श्वेत पत्रिकेची एक मोठी त्रुटी वाटते. माझ्या मते राज्यातील अनेक मोठ्या व मध्यम प्रकल्पावर शासनाने हजारो कोटी रुपये खर्च केले असून त्याचे आर्थिक फलित काय झाले हे सामान्य जनतेला कळणे आवश्यक आहे. उदा. सिंचन प्रकल्पाच्या आर्थिक व्यवहार्यतेच्या पुढील पद्धती सर्वमान्य आहेत.

- अ) लाभ-व्यय प्रमाण (Benefit-Cost Ratio)
- ब) अंतर्गत परतावा दर (Internal Rate of Return or IRR)
- क) प्रकल्पाचे सहनशक्ति विश्लेषण (Sensitivity Analysis)

वरीलपैकी काही घाटबंधारे महामंडळाने प्रकल्पांचे लाभ-व्यय गुणोत्तर दिले आहेत परंतु ते अपूरे वाटतात याची चर्चा पुढे केली आहे. परंतु बाकी दोन निकषांचा उल्लेख कुठेही नाही याचे आश्चर्य वाटते. या श्वेतपत्रिकेत दोन मुद्यांवर जास्त भर देण्यात आला आहे ते म्हणजे,

- १) मागील १० वर्षांत राज्यातील सिंचन क्षमतेत ०.१% इतकी कमी वाढ झाली नसून ती ५.१७% झाली आहे हे सिद्ध केले आहे.

२) अनेक सिंचन प्रकल्पांच्या किंमतीत अल्पकाळात झालेली प्रचंड वाढ कोणकोणत्या कारणामुळे झाली याचे विवेचन करण्यात आले आहे.

वरील दोन मुद्यांपैकी दुसरा मुद्दा आर्थिक दृष्टिकोनातून अधिक महत्त्वाचा वाटतो त्याचा प्रथम विचार करू.

लाभ-व्यय प्रमाण : कोणतेही धरण बांधतांना त्या धरणाचे लाभ-व्यय गुणोत्तर तपासून त्यास मंजूरी दिली जाते. सर्व साधारणपणे हे लाभ-व्यय प्रमाण १:१.५ असावयास हवे. याचा अर्थ

१ रुपया धरणावर गुंतविल्यास त्यापासून किमान १.५ रुपयाचा लाभ मिळावयास हवा. तरच ते धरण आर्थिक दृष्ट्या व्यवहार्य ठरते. आदिवासी व डोंगराळ भागासाठी मात्र हे प्रमाण १:१ असते किंवा १ रुपया गुंतविल्यास किमान १ रुपयाचा फायदा व्हावयास हवा.

धरणास मंजूरी देतांना शासन प्रत्येक धरणाचे लाभ-व्यय प्रमाण कटाक्षाने तपासते. लाभाचे मापन दोन प्रकारे केले जाते. एक म्हणजे धरणाचे पाणी मिळाल्यामुळे शेतकऱ्याला मिळणारा प्रत्यक्ष लाभ किंवा

तक्ता क्र. ४

सिंचन प्रकल्पांच्या मूळ किंमतीतील झालेली वाढ

अ.क्र.	प्रकल्प	मूळ किंमत	सुधारित किंमत	लाभ-व्यय गुणोत्तर	दर हेक्टरी खर्च रुपये
१	उजनी प्रकल्प	रु. ४०.५१ को. (१९६२-६३)	रु. १९९२.७८ को. (२०१०-११)	३.९४	रु. ०.७६८ लाख
२	कुंकडी प्रकल्प	रु. ३१.१८ को. (१९६५-६६)	रु. २१८४.१७ को. (२००७-०८)	१.०६	रु. १.३९ लाख
३	वारणा प्रकल्प	रु. ३१.८४ को. (१९६७)	रु. २१४९.९५ को.	१.९४	रु. २.३५ लाख
४	कृष्णा प्रकल्प	रु. २७.६५ को. (१९६७)	रु. ९९१.२२ को. (२०११-१२)	३.२३	रु. १.३४ लाख
५	धाम-बलकवडी बोगदा प्रकल्प	रु. २६१.७२ को.	रु. ८४८.८९ को. (२०१२)	१.११	रु. ३.३३ लाख

संदर्भ: श्वेतपत्रिका खंड-२

(Direct Benefits) ज्यात पिकांची उत्पादकता वाढ, पिके मोठ्या प्रमाणावर घेण्याचे प्रमाण इ. थोडक्यात म्हणजे धरणामुळे शेतकऱ्यांच्या उत्पन्नात होणारी मोठी वाढ म्हणजेच प्राथमिक किंवा प्रत्यक्ष लाभ होय.

दुसऱ्या प्रकारच्या लाभास अप्रत्यक्ष लाभ (Secondary Benefits) असे म्हटले जाते, ज्यात धरण क्षेत्रातील पाण्यामुळे त्या क्षेत्रात अनेक उद्योग व सेवा क्षेत्राची वाढ होते. उदा. साखर उद्योग, जिर्नींग प्रेसिंग, सुतगिरण्या, रस्ते, बँका, हॉटेल्स वगैरे. सुरवातीला नवीन धरणाचे लाभ-व्यय प्रमाण दाखवितांना जलसंपदा विभाग जी पीक रचना (Cropping Pattern) दाखविते, ती धरणास मंजूरी मिळण्याच्या दृष्टीने दाखविली जाते हे एक उघड

गुपित होय. उदा. जायकवाडी प्रकल्पात दाखविलेली मूळ पिक रचना आज आपणास पूर्णपणे बदलली दिसेल.

श्वेतपत्रिकेत (खंड-२) काही सिंचन प्रकल्पांचे लाभ-व्यय गुणोत्तर दिले आहेत, त्यापैकी काही प्रकल्पांची माहिती तक्ता क्र. ४ मध्ये दिली आहे. यात फक्त पाच प्रकल्पांची मूळ किंमत व सुधारित किंमत दिली आहे. तसेच दर हेक्टरी खर्च ही दाखविली आहे. मूळ प्रकल्पाचे लाभ-व्यय प्रमाणही दिले आहे. त्यावरून सर्वात लाभदायक धरण म्हणून उजनी प्रकल्प म्हणावा लागेल. ज्यांचे लाभ-व्यय प्रमाण ३.९४ आहे. दुसरा क्रमांक कृष्णा प्रकल्पाचा आहे (३.२), तर तिसरा क्रम (१.९४) वारणा

तक्ता क्र. ५

सिंचन प्रकल्पातील झालेली किंमत वाढ : रु. कोटी

महामंडळ	प्रकल्प संख्या	मूळ किंमत	सुधारित किंमत	वाढ	वाढ पटीत
कृष्णा खोरे	५४	४६५१	२८११३	२३४६२	६ पट
गोदावरी खोरे	२५	२८५७	२४५४८	२१६९१	८.६ पट
तापी खोरे	२९	२९०१	१२२१२	९३११	१४ पट
कोकण	१९	५०७	७३४६	६८३९	१३ पट
विदर्भ	५७	५९९४	४०५३६	३४५४२	३ पट
एकूण	१८४	१६९१०	११२७५५	९५८४५	६.६ पट

संदर्भ : या.रा. जाधव, "सिंचन पत्रिकेवर आता चर्चा व्हावी", महाराष्ट्र टाइम्स, १६ डिसेंबर, २०१२

प्रकल्पाचा होय.

परंतु कुकडी प्रकल्पाचे लाभ-व्यय प्रमाण (१.०६) तर धाम बालकवडी बोगदा प्रकल्पाचे प्रमाण (१.११) आहे, जे किमान १.५० या मानकापेक्षा खूप कमी आहे. तरी सुद्धा या दोन प्रकल्पांना वित्त विभागाची मान्यता कशी मिळाली याचे स्पष्टीकरण हवे होते. तक्ता क्र. ५ मध्ये १८४ प्रकल्पांची किंमत ६.६ पट एवढी प्रचंड आहे. याच तक्त्यात काही सिंचन प्रकल्पांची किंमत १३ पट ते १४ पट वाढलेली आहे. परंतु याच प्रकल्पांचे लाभ (Benefits) १४ पट वाढले का ? आमच्या मते इतक्या अल्प काळात लाभांचे प्रमाण एवढ्या मोठ्या प्रमाणावर वाढणे अशक्य आहे. दुर्दैवाने या बाबतची चर्चा श्वेतपत्रिकेत दिसत नाही.

तक्ता क्र. ४ मध्ये मूळ वर्षाचे लाभ-व्यय प्रमाण दाखविले आहे, पण सिंचन प्रकल्पांची किंमत वाढल्यामुळे लाभ-व्यय प्रमाण किती घटले याचा उल्लेख नाही. वास्तविक पाहता या प्रकल्पांचे लाभ-व्यय प्रमाण दोन वेळेस देणे गरजेचे आहे. एक मूळ किंमतीला व नंतर सुधारीत किंमतीला म्हणजे सिंचनावरील निधी योग्य प्रकारे वापरला गेल्याचे स्पष्ट झाले असते. दर हेक्टरी खर्च : तक्ता क्र.४ मध्ये प्रत्येक प्रकल्पाचा दर हेक्टरी खर्च दाखविला आहे, त्यात मोठी तफावत दिसते. उपसा सिंचन योजनांचा दर हेक्टरी खर्च साधारणतः विजेच्या वापरामुळे जास्त असतो हे सर्वमान्य आहे. परंतु एवढे महागडे सिंचन प्रकल्प सामान्य शेतकऱ्यांना परवडणारे नसतात (सबसिडी शिवाय). त्यामुळे अशा प्रकल्पाएवजी अल्पकालीन छोटे प्रकल्प (उदा. जल संधारण, भूजल इ.) अधिक लाभदायक

ठरतात. कृष्णा प्रकल्पातील अनेक उपसा सिंचन योजना महागड्या वाटतात. या संदर्भात, काही दिवसापूर्वी महाराष्ट्रातील एक मोठे अर्थतज्ज्ञ व केंद्र सरकारातील माजी गृहसचिव डॉ.माधव गोडबोले यांच्या "इकॉनॉमिक अँड पोलिटिकल वीकली" या प्रतिधयश इंग्रजी साप्ताहिकातील, कृष्णा खोऱ्यावरील एक लेख प्रसिद्ध झाला होता त्यात त्यांनी कृष्णाखोरे प्रकल्पाची तपासणी (scrutiny) कोणत्याही स्तरावर झाली नसून हा प्रकल्प म्हणजे पांढरा हत्ती असून तो ताबडतोब बंद करावयास हवा असे म्हटले आहे.

अंतर्गत परतावा दर (Internal Rate of Return-I R R) :

सिंचन प्रकल्पाची आर्थिक व्यवहार्यता मापन करण्याचा दुसरा निकष म्हणजे "अंतर्गत परतावा दर" होय. जागतिक बँकेच्या निकषाप्रमाणे हा दर किमान १२% असावयास हवा, त्यापेक्षा कमी नसावा. हा दर काढतांना पुढील बाबींचा विचार केला जातो. १) धरणाचे एकूण आयुष्य, २) धरणावरील भांडवली खर्च (वर्ष निहाय), ३) धरणाचा (O. and M. cost) देखभाल खर्च इ. धरणाचे बांधकाम चालू असतांना (समजा ५ वर्ष) फक्त भांडवली खर्च होत असतो व फायदे शून्य असतात. यास धरणाचा जस्टेशन काळ (Gestation Period) असे म्हणतात. ५ वर्षांनंतर धरणाचे पाणी शेतकऱ्यांना मिळू लागताच, भांडवली खर्च होऊन आता व्यवस्थापन व देखभाल खर्च सुरु होतो या वर्षांपासून धरणाचे लाभ सुरु होतात. अशा रितीने सुरुवातीची ५ वर्षे लाभ-उणे असतात, तर ६ व्या वर्षांपासून लाभ व व्यय दोन्ही सुरु होतात. या दोन प्रवाहांच्या साह्याने

अंतर्गत परतावा दर काढला जातो. या प्रकारचे विश्लेषण श्वेत पत्रिकेत कुठेही दिसले नाही. नाशिकची 'मेरी' किंवा औरंगाबादची 'वाल्मी' ही संस्था हे संशोधनपर काम सहज करू शकली असती.

धरणाची सहनशील क्षमता (Sensitivity Analysis) :

जागतिक बँकेने धरणाच्या सहनशील क्षमतेचे अनेक अहवाल प्रसिद्ध केले आहेत. धरणाचे पाणी क्षमतेपेक्षा कमी झाल्यास त्याचा परिणाम शेती उत्पादनावर होऊन शेतकऱ्यांचे उत्पन्न घटते. (समजा २०%) उदा. जायकवाडी धरणात मागील २/३ वर्षांत पाण्याचा साठा मोठ्या प्रमाणावर घटला आहे. वरच्या बाजूस अनेक धरणे बांधल्यामुळे जायकवाडीत येणारे पाणी खुपच कमी झाले आहे. तसेच खडकपुर्णा धरणामुळे खालच्या बाजूस असलेल्या एलदरा-सिद्धेश्वर (परभणी) धरणातील पाणी साठा कमी झाला आहे. अशा परिस्थितीत या धरणांचा अंतर्गत परतावा दर (I R R) किती घटला हे तपासणे महत्त्वाचे ठरते. जर हा दर १२% पेक्षा खाली घसरला तर त्या धरणाची क्षमता कमजोर

आहे असा निष्कर्ष निघतो. श्वेतपत्रिकेत या प्रकारचे काही अभ्यास प्रसिद्ध करणे आवश्यक होते.

संदर्भ ग्रंथ:

- १) राज्यातील सिंचनाची प्रगती व भविष्यातील वाटचाल : श्वेतपत्रिका - खंड-१ व खंड-२, नोव्हेंबर २०१२, जलसंपदा विभाग, महाराष्ट्र शासन, मुंबई
- २) "सिंचन पत्रिकेवर आता चर्चा व्हावी" या. रा. जाधव, महाराष्ट्र टाइम्स, १६ डिसेंबर, २०१२
- ३) महाराष्ट्र शासनाची "राज्यातील सिंचनाची प्रगती व भविष्यातील वाटचाल श्वेतपत्रिका व त्याचे विदर्भावर दुष्परिणाम" मधुकरराव किंमतकर, नागपूर-१२-१२-२०१२.
- ४) "A review of the Jayakwadi Irrigation Project" by R.P. Kururlkar, Monthly Economic Digest March 2008, M.E.D.C., Mumbai.
- ५) Directives of the Hon Governor of Maharashtra, 6th March 2006, Rajbhawan, Mumbai.

कृषी विकासाबाबत डॉ. पंजाबराव देशमुख यांचे आर्थिक विचार

सु.रा.जगताप, अमरावती,
श्रीमती केशरबाई लाहोटी महाविद्यालय.
भ्रमणध्वनी: ९४२०८३२५९२

चारुदत्त गोखले, जळगाव,
कार्याध्यक्ष, मराठी अर्थशास्त्र परिषद.
भ्रमणध्वनी: ९४२२६९८४१०

डॉ. भाऊसाहेब उपाख्य पंजाबराव देशमुख हे स्वतंत्र भारताचे पहिले कृषिमंत्री होते. त्यावेळी ५०% लोकसंख्या अन्नाअभावी उपाशी राहत होती. एवढ्या जनसंख्येची भूक कशी भागविणार याचा सातत्याने विचार भाऊसाहेब करीत होते. कारण केवळ अन्नधान्य पिकवून चालणार नाही तर हे अन्नधान्य पिकविणारा शेतकरीसुद्धा जगला पाहिजे. त्यासाठी त्याच्या कृषी मालाला योग्य किंमत मिळाली पाहिजे हा विचार डॉ. पंजाबराव देशमुख यांना सतत भेडसावत होता. म्हणून त्यांनी अन्नधान्य उत्पादनाबाबत व सुरक्षेबाबत शेतकऱ्यांच्या हिताचे अनेक आर्थिक विचार मंत्री असताना किंवा ज्या-ज्या ठिकाणी संधी मिळेल त्या-त्या योग्य मंचावर आपले विचार मांडले व तसे कार्य केले.

डॉ. पंजाबरावांचे शेतकऱ्यांविषयी आर्थिक विचार :

शेतकऱ्यांचे अपार दुःख, दारिद्र्य त्यांनी अनुभवले होते, अज्ञान, दारिद्र्य व व्यसनानी वेढलेल्या या विशाल कृषक समाजाची वैचारिक पातळी बदलवणे आवश्यक आहे असे त्यांना वाटत होते. या भूमीपुत्रांच्या दुःखाचे किंवा समाजातील आर्थिक मागासलेपणाचे प्रमुख कारण शेतिसुधारणांकडे होणारे दुर्लक्ष होय असे त्यांना वाटत होते. कृषीप्रधान देशात कृषकांची चाललेली ही अक्षम्य उपेक्षा हीच त्यांच्या आर्थिक स्थितीच्या न्हासाला कारणीभूत आहे असे डॉ. पंजाबरावांना कळले होते. ते म्हणतात "दिल्लीच्या राज्यकर्त्यांनी भारत हा प्रामुख्याने शेतकऱ्यांचा देश आहे, हे विसरता कामा नये. कायदे मंडळात प्रभुत्व गाजवून केवळ आपले कर्तव्य पार पाडण्याचा येथून प्रतिनिधी पाठविण्याचा प्रयत्न करित असेल आणि केवळ राष्ट्राध्यक्ष हा नामधारी असेल तेव्हा या कायदेमंडळात येणारे प्रतिनिधी शेतकऱ्यांना खऱ्या अर्थाने न्याय देऊ शकणार नाही. तेव्हा या कायदेमंडळात येणारे प्रतिनिधी प्रामुख्याने शेतकरी समाजाचे प्रतिनिधी असायला पाहिजे. कारण हा समाज दारिद्र्यात खितपत पडला आहे. इतकेच नव्हे तर सामाजिक, शैक्षणिक दृष्ट्याही मागासलेला आहे. तसेच गरीब, अर्धवट

उपाशी राहणारा व निकृष्ट स्वास्थ्य लाभलेला मागासवर्गीय समाज आहे. हे सत्य राज्यकर्त्यांनी दडवू नये”, हा विचार राजकीय लोकांमध्ये अपवादोदात्मकच दिसून येतो. ते पुढे म्हणतात “आपली भूमी सर्वश्रेष्ठ संपत्ती आहे. तिला वाचविले पाहिजे. तिची निगा राखली पाहिजे. कारण भूमी राष्ट्राचा रक्तप्रवाह आहे. राष्ट्राचे कल्याण आणि भवितव्य हे कृषकांच्या विकासावर अवलंबून आहे.” एवढे परखड विचार आजच्या राजकीय नेत्यांमध्ये दिसणे दुरापास्त झालेले असून कृतीत आणणारे नेते फारच दुर्मिळ अशी अवस्था दिसून येते.

अन्नधान्याबाबत डॉ. पंजाबराव देशमुख यांचे विचार:

स्वातंत्र्योत्तर काळात ‘पीएल ४८०’ अंतर्गत अमेरिकेहून गहू, जव आणि मिलोची आयात होत होती. अमेरिका धान्याची निर्यात बंद करेल अशी भिती भारताला सतत वाटत होती. म्हणून डॉ. पंजाबराव देशमुख यांनी तत्कालीन भारतीय शेतीचा आढावा घेतला आणि देशातील लोकांची अन्नधान्याची गरज पूर्ण करू शकेल अशा जपानी पध्दतीने लागवड करून अधिक उत्पादन देणाऱ्या भात शेतीचा यशस्वी प्रयोग भारतात केला. त्यामुळे आज अन्नधान्याच्या बाबतीत भारत स्वयंपूर्ण होऊन निर्यात करू शकतो. याचे श्रेय डॉ.पंजाबराव देशमुखांच्या कृषी विषयक धोरणास द्यावे लागेल. देशातील जनतेला पुरेसे अन्नधान्य पुरविणे, उद्योगांना पुरेसा कच्चा माल पुरविणे ही शेती व्यवसायाची प्रथम जबाबदारी होय. त्याशिवाय भारतीय अर्थव्यवस्थेचा विकास घडवून येणे शक्य नाही, असे डॉ. पंजाबराव देशमुखांना वाटत होते. म्हणून त्यांनी

अन्नधान्याच्या संदर्भात भारताला स्वयंपूर्ण करण्याच्या दृष्टीकोनातून पाऊल उचलले. त्यासाठी त्यांनी धरणे, कालवे, तळे बांधणे, उत्तमप्रतीची बी-बियाणे, अद्यावत तंत्रज्ञान इत्यादींचा वापर करून सुधारीत शेती करण्याचा विचार शेतकऱ्यांमध्ये रुजविण्याचा प्रामाणिक व अथक प्रयत्न केला. म्हणूनच भारत अन्नधान्याच्या बाबतीत स्वयंपूर्ण झालेला आहे. अन्नधान्य स्वावलंबन व डॉ. पंजाबराव देशमुखांचे प्रयत्न:

कृषीला पहिल्या पंचवार्षिक योजनेमध्ये प्राथमिकता दिली गेली. अन्नधान्याच्या परिस्थितीमध्ये सुधारणा होत गेली. अन्नधान्याचा पुरवठा वाढायला लागला. जसजशी उत्पन्नात सुधारणा होत गेली, तस-तशी आयात घटत गेली. त्यांनी पंचवार्षिक योजनांच्या माध्यमातून कृषी उत्पादकता आणि उत्पादन वाढविणे, भारतीय नियोजनामध्ये त्यांनी अन्नधान्याच्या संदर्भात स्वावलंबन प्राप्त करण्याच्या दृष्टीने एक महत्त्वपूर्ण लक्ष नियोजित केले. कृषीमध्ये नविन तांत्रिक पध्दती अंमलात आणली. जपानी भातशेतीचा प्रयोग त्यांनी भारतात सुरू केला. त्यामुळे तांदुळाच्या उत्पन्नात मोठ्या प्रमाणात वाढ झाली. सुधारीत बी-बियाण्यांचा वापर करण्यासंदर्भात अनेक प्रयत्न केले गेले. जलसिंचनाच्या सुविधांमध्ये वाढ केली. पीक विमा योजना आणली. १९३८ मध्ये जेव्हा डॉ. पंजाबराव देशमुख देवास संस्थानचे दिवाण म्हणून काम पाहत होते तेव्हा त्यांनी सर्वप्रथम भारत देशात पीक विमा योजना अमलात आणली. त्यानंतर स्वतंत्र भारतात त्यांनी प्रथमतः पीक विमा योजना आणली. अन्नधान्याचे उत्पादन वाढविण्याच्या

दृष्टीने 'अधिक धान्य पिकवा मोहीम' सुरु केली. त्यामुळे देशातील उपासमारीची परिस्थिती नियंत्रणात आली.

भारतातील लोकांच्या आहारामध्ये पौष्टिक अन्नधान्य व फळ-फळावळे इत्यादींचा अभाव होता. कारण भारतीय लोकांचे उत्पन्न कमी होते. म्हणून त्यांनी देशातील शेतकऱ्यांचे प्रतीव्यक्ती उत्पन्न वाढविण्याचा आणि अन्नधान्याचे उत्पादन संरक्षित करण्याचा प्रयत्न केला. अन्नधान्याच्या मागणी आणि पुरवठ्याचे जे अंतर निर्माण झाले होते, ते अंतर दूर करण्यासाठी काही पावले उचलण्यात आली. त्यांनी भारत सरकारच्या वतीने कृषी उत्पादन वाढविण्याला सर्वोच्च स्थान दिले. विविध पिकांचे कार्यक्रम सुरु करण्यावर भर दिला. अधिक उत्पादन देणाऱ्या प्रजातींचा विकास केला. चांगल्या बियाण्यांच्या निर्मितीसाठी व साठवणुकीसाठी मोठ-मोठ्या बिज निर्मिती व प्रमाणिकरण केंद्राची स्थापना केली. कृषीचे यांत्रिकीकरण सुध्दा केले. कारण भारतीय कृषी उत्पादकता कमी आहे, ती कमी असण्याचे जी कारणे आहेत. ते त्यांनी शोधली व त्यादृष्टीने सुधारणा घडवून आणण्याचे प्रयत्न केले. भारतीय शेतीची उत्पादकता कमी होण्याची त्यांनी प्रमुख तीन कारणे सांगितली होती.

- पाणी पुरवठ्याची अपूर्ण साधने व अपूर्ण पाणी पुरवठा.
- सॅड्रिय व रासायनिक खते यांचा अल्प वापर.
- पिकांच्या वाढीच्या विविध टप्प्यांची पुरेशी काळजी न घेणे.

उपरोक्त कारणांना शेतकऱ्यांनी नशिबाचा भाग समजू नये. कमी उत्पादकतेची कारणे शोधून शेतीत तंत्रात्मक सुधारणा अंमलात

आणायला पाहिजे. दुर्दैव, दुर्गुण ह्या सारख्या नकारात्मक बाबींना महत्त्व देऊ नये. तसेच नैसर्गिक संकटाकडे भारतीय शेतकऱ्यांनी दुर्लक्ष करू नये. असे पंजाबराव देशमुख यांनी शेतकऱ्यांना शेती स्वावलंबनाबाबत मार्गदर्शन केले.

शेतकऱ्यांच्या हिताचे कर्ज लवाद बिल :

डॉ. पंजाबराव देशमुख यांनी शेती सुधारणाबाबत व विकासाबाबत अन्नधान्य उत्पादन वाढविण्याबाबत आपले विचार मांडले. परंतु भारतीय शेतकरी पुर्वापार कर्जबाजारी, अज्ञानी, अशिक्षित, गरिबीत व दारिद्र्यात जीवन जगणारा आणि मुख्यत्वे म्हणजे अंधश्रद्धाळू होता. त्यामुळे अन्नधान्य स्वावलंबन हे आव्हान अशा शेतकरी समाजाला पेलेल का? त्यासाठी गुंतवणूक व कर्जाची व्यवस्था सुध्दा शेतकऱ्यांसाठी करणे महत्त्वाचे होते. परंतु अध्ययपेक्षा जास्त शेतकरी आधीच कर्जबाजारी होता. त्यांच्या जमिनी सावकारांकडे गहाण होत्या व काही जमिनी सावकारांनी पचवल्यासुध्दा होत्या. अशा स्थितीत संसदेमध्ये कर्ज लवाद बिल मांडून शेतकऱ्यांना कर्जमुक्त करण्याचा विचार सर्वप्रथम डॉ. पंजाबराव देशमुख यांनी मांडला. कर्ज लवाद बिल शेतकऱ्यांना कर्जातून मुक्त करण्यासाठी मांडले होते. कारण त्यांना माहित होते की, शेतकरी बुडाला तर देश बुडेल असा ठाम विश्वास भाऊसाहेबांचा होता. देशातील शेतकरी कर्ज बाजारी झाला आहे. त्याला यातून मुक्तता कशी करून देता येईल. यासाठी म्हणून भाऊसाहेबांनी कर्ज लवाद बिल आणले. शेतकऱ्यांच्या समस्या आणि तक्रारी निवारण्यासाठी कर्ज लवाद मंडळाची निर्मिती करण्याबाबतचे विधेयक मांडले. या बिलाच्या संदर्भात मार्मिक विवेचन करित असतांना त्यांनी

शेतकरी वर्ग ऋणग्रस्ततेमुळे कसा विवंचनेत आहे. आणि त्यामुळे त्याचे संभाव्य काय परिणाम होतील या संदर्भात त्यांनी सदर बील मांडले होते. त्यांनी खात्री करून दिली होती की, 'शेतात राबणारा या देशाचा पोशिंदा कृषक वर्गच नष्ट झाला तर ह्या देशाची काय भयानक अवस्था होईल' असा प्रश्न त्यांनी सभागृहासमोर उपस्थित केला होता. म्हणून शेतकऱ्यांचे आर्थिक परिस्थितीमध्ये सुधारणा घडवून आणण्यासाठी आपले वैचारिक मत प्रखरपणे मांडणारे डॉ. पंजाबराव देशमुख हे भारताचे पहिले प्रतिनिधी होत. कर्ज लवाद बील म्हणजे कृषक वर्गाच्या भविष्यकालीन संकटावरील तो एक उपाय होता.

आज स्वातंत्र्य मिळून ६५ वर्षे लोटली. परंतु कृषकांना कर्जाच्या संकटातून बाहेर तर काढूच शकलो नाही परंतु त्यांना अधिक कर्ज बाजारी केले गेले. हे केवळ शासनाच्या अकार्यक्षम धोरणामुळे व शेतकऱ्यांच्या शोषणामुळे झालेले आहे. त्याचा परिणाम म्हणून आज हजारो शेतकरी आत्महत्या करित आहेत. म्हणून शेतकऱ्यांना कर्ज देणे त्यातून त्यांची उत्पादकता वाढविणे व त्या वाढीतून कर्जफेड करून आपली आर्थिक परिस्थिती विकसित करणे, हा विकासाचा साधा मार्ग. डॉ. पंजाबराव देशमुख यांचा कर्ज लवाद बील मांडण्याचा विचार होता परंतु पुढे राज्यकर्त्यांमध्ये या कृषक वर्गाचे पोटतिडकीने व प्रामाणिकपणे काम करण्याचा अभाव दिसून आला. त्याचा परिणाम म्हणून शेतकरी आज विपन्नावस्थेत सापडलेला आहे.

उपरोक्त लेखात शेती उत्पादन, अन्नधान्य वाढ व अधिक धान्य पिकवा मोहीम राबवित असतांना डॉ. पंजाबराव देशमुखांनी शेतकऱ्यांच्या

दुसऱ्या बाजूचा देखील विचार केला. ती बाजू म्हणजे शेतकरी जिवंत राहिला पाहिजे.

त्यांचे मते अधिक धान्य पिकवा मोहिमेचा खर्च व्यर्थ जाऊ नये. शेतकऱ्यांचे आर्थिक कल्याण आणि अन्नधान्याचे उत्पादन यांच्यात संतुलनाची अवस्था निर्माण व्हावी हे त्यांच्या विचारांचे सार आहे. भारतासारख्या शेतीप्रधान देशात अन्नधान्याचे उत्पादक शेतकरी कुटुंबे आहेत. शेतकरी कुटुंब आणि शेतीत काम करणाऱ्या शेतमजुरांची संख्या देशात सर्वात जास्त आहे. म्हणून या वर्गाचे हितसंबंध जोपासणे काळाची गरज आहे. या वर्गाकडे दुर्लक्ष केल्यास अन्नधान्याचे उत्पादनही होणार नाही आणि देशात प्रचंड प्रमाणावर बेरोजगारी निर्माण होईल. शेती व्यवसायाकडे लोकांचे दुर्लक्ष होईल. परिणामतः आर्थिक विकासाच्या प्रक्रियेत अडथळे निर्माण होतील असे त्यांना वाटत होते. म्हणून प्रत्येक प्रांतातील व प्रदेशांतील निवडून आलेल्या प्रतिनिधींनी शेतकऱ्यांच्या व शेतमजुरांच्या समस्या जाणून घेतल्या पाहिजेत व त्या समस्या संसदेमध्ये प्रतिपादन करायला पाहिजेत, त्यामुळे संपूर्ण अर्थव्यवस्थेतील कल्याणकारी योजनांसाठी अर्थप्रबंधन योग्यरित्या होऊ शकेल. देशातील कृषी व्यवसाय व्यापारचक्राला बळी पडू नये अन्नधान्याचे प्रचंड उत्पादन महामंदीत रुपांतरीत होऊ नये म्हणून शेतकरी, शेतमजूर यांची क्रयशक्ती वृद्धिंगत करावी त्यांनी निर्माण केलेल्या अन्नधान्याला योग्य किंमत द्यावी असे त्यांनी विशद केले होते.

अन्नधान्य उत्पादन आणि कृषी उद्योगः

ज्या दिवशी भारतीय शेतकरी सर्व अन्नधान्यासाठी आणि कडधान्यांसाठी उत्पादन

खर्चाएवढ्या किंमतीची मागणी करतील त्या दिवशी शेतकऱ्यांचे आंदोलन सर्वात अग्रगण्य झालेले राहिल. महागाईच्या युगात अन्नधान्य स्वस्त असावे हा एक दरिद्री विचार आहे. कारण त्यामुळे शेतकरी हा सतत तोट्यात राहतो. एकीकडे अन्नधान्याच्या लागवडीसाठी आवश्यक वस्तूंच्या किंमती सातत्याने वाढत असतात. भांडवली वस्तूंच्या किंमती वाढीला चालना देण्याचे धोरण आणि दुसरीकडे अन्नधान्यांच्या किंमती कमी ठेवण्याचे धोरण हे विसंगत आहे, असे त्यांनी विचारांती प्रतिपादन केले होते. अन्नधान्य पिकविणारेच उपासमारीच्या आणि अर्धपोटीच्या संकटात अडकून पडले आहेत, अशा अवस्थेत राष्ट्राला कोण पोसणार? अशाप्रकारच्या समस्या भविष्यकाळात निर्माण होऊ शकतात. कांदा, ऊस, कापूस यांच्या वाजवी किंमतीबरोबरच अन्नधान्यांच्या किंमती उत्पादन खर्चाएवढ्या केल्या म्हणजे उपासमार दूर होणार आहे. त्यामुळे अन्नधान्याचे उत्पादन वाढवून भारताची उपासमार थांबेल. नफा मिळविणे हेच उत्पादकांचे ध्येय असते. म्हणून जिथे नफा तिथे उत्पादन या तत्त्वाचा अंगिकार करून कृषकांना पीक काढण्याकरिता ध्येयधोरणातून शासनाने प्रोत्साहन द्यावे. अन्यथा भारतीय शेतकरी दारिद्र्यातच राहिल. शेतकऱ्यांसाठी काय केले पाहिजे व भारताला काय हवे आहे हे विसंगत धोरणांमुळे कळण्यास मार्ग नाही.

वरील विचारांना अनुसरून आजची परिस्थिती दिसून येते. डॉ. पंजाबराव देशमुख यांनी वर्तविलेले उपरोक्त विचार आज अगदी तंतोतंत खरे ठरत आहेत. आज अशी परिस्थिती झाली आहे की, देशात अन्नधान्याची कोठारे तुडूंब

भरलेली आहेत. शेतकऱ्यांनी पिकविलेल्या अन्नधान्याला किफायतशीर भाव मिळत नाही म्हणून शेतकरी अन्नधान्य पिकविण्यापासून दूर जात आहेत. ज्वारी पिकविणारा शेतकरी आज विदर्भात दिसत नाही, गव्हाचा पेरसुध्दा निम्म्यापेक्षा कमी झालेला आहे. ज्या प्रांतात तांदुळाचे उत्पादन होत होते. तेथेसुध्दा तांदुळाएवजी नगदी पिके घेण्यावर शेतकऱ्यांचा कल दिसून येतो. पूर्वी नगदी पीक म्हणून कापसाकडे पाहिले जात होते. परंतु सरकारी धोरणे चुकीच्या पध्दतीने अंमलात आणली. कापसानेसुध्दा शेतकऱ्यांचा घात केला आणि आज शेतकरी सोयाबीन या नगदी पिकाकडे १००% वळलेला आहे. अन्नधान्याच्या बाजारात मंदी आलेली आहे. अगदी २ रु. प्रति किलोप्रमाणे धान्य वाटले जात आहे. या धान्यास एवढी नगण्य किंमत असल्यामुळे अन्नधान्याचे व्यावहारिक महत्त्वसुध्दा कमी झालेले आहे. त्यामुळे या वस्तूंना बाजारपेठ कशी मिळणार? शेतकऱ्यांना भाव कसा मिळणार व शेतकरी कसा जिवंत राहणार? हे आणि असे अनेक सामाजिक प्रश्न निर्माण झालेले आहेत. जे कृषि व्यवसायाला अडचणीचे ठरत आहे, असे कृषक समाजाला घातक धोरणे सरकारद्वारे राबविले जात असून यापुढे जास्त दिवस सरकार ही योजना राबवू शकणार नाही. असे मत या देशाचे कृषीमंत्री ना.शरद पवार यांनी व्यक्त केले आहे. ६५ वर्षांपूर्वीचे कृषीमंत्री डॉ. पंजाबराव देशमुख व आजचे कृषी मंत्री यांची वक्तव्य समानरूपी दिसून येतात. फक्त फरक एवढाच की, डॉ.पंजाबराव देशमुख यांनी असे मत ६५ वर्षांपूर्वी वर्तविले होते. त्या कृतीची अंमलबजावणी केल्यानंतर निर्माण झालेल्या परिस्थितीवर आजचे कृषी मंत्री

आपले मत व्यक्त करीत आहेत.

अशा प्रकारे कृषी विषयक धोरणे त्याची अंमलबजावणी व कृषी व्यवसाय याची जाणीव व व्यवहार यांची सांगड घालण्याचे महत्त्वपूर्ण योगदान अन्नधान्य उत्पादन व नियंत्रणातून डॉ. पंजाबराव देशमुख यांनी केलेले आहे.

संदर्भ सूची:

१) Londhe S. R., "Motion on Address by the President", May-1952, Pub. Shri. Shivaji Educa-

- tion Society, Amravati.
- २) कडवे रघुनाथ, भारत कृषक भूषण भाऊसाहेब डॉ. पंजाबराव देशमुख, संस्कार प्रकाशन, नागपुर - १९८६.
- ३) मोहिते वीर उत्तमराव, जागतिक कृषी क्रांतीचा विकास.
- ४) मोहोड सुधाकर, जिनिअस - क्लेडर डॉ. पंजाबराव देशमुख, श्री. दौलतराव गोळे, पब्लिशर्स, अमरावती १९९७.
- ५) ढाले रविंद्र, डॉ. पंजाबराव देशमुख यांचे कृषी विषयक आर्थिक विचार, नभ प्रकाशन, अमरावती.

अर्थसंवाद आधुनिक शेती विशेषांक

अर्थसंवादचा जानेवारी-मार्च २०१३ हा अंक आधुनिक शेती विशेषांक म्हणून प्रसिध्द करित आहोत. भुसावळ येथील भुसावळ कला, विज्ञान आणि पु.ओ.नाहाटा वाणिज्य महाविद्यालयात पार पडलेल्या परिषदेच्या छत्तिसाव्या राष्ट्रीय अधिवेशनाच्या उद्घाटन समारंभात प्रमुख अतिथी जळगावच्या जैन उद्योग समुहाचे उपाध्यक्ष मा.श्री.अशोकभाऊ जैन यांनी या विशेषांकासाठी येणारा सर्व खर्च देण्याची घोषणा केली होती. यासाठी मराठी अर्थशास्त्र परिषदेचे कार्याध्यक्ष प्रा.चारुदत्त गोखले व प्रमुख संपादक डॉ. अविनाश निकम यांनी प्रयत्न केले. परिषद मा.श्री.अशोकभाऊ जैन यांच्या प्रति कृतज्ञता व्यक्त करते.

-प्रमुख संपादक, 'अर्थसंवाद'

महाराष्ट्रातील शेतीक्षेत्र व ग्रामीण उपजीविकेतील बदल

आर.एस.देशपांडे, बंगलोर

संचालक, आर्थिक आणि सामाजिक बदलांची अध्ययन संस्था.

इ-मेल : rs.kalbandi@gmail.com

भ्रमणध्वनी: ०९८४५४३६०९६

नितीन तागडे, बंगलोर

खलील शाह, बंगलोर

एस. योगेश्वरी, बंगलोर

आर्थिक आणि सामाजिक बदलांची अध्ययन संस्था.

अनुवाद: मंजुषा मुसमाडे, पुणे



गेल्या सहा दशकांच्या काळात महाराष्ट्राच्या शेती क्षेत्राने अनेक चढउतार अनुभवले आहेत. १९६० च्या दशकाच्या मध्यापर्यंत शेतीच्या अनेक मर्यादांमुळे अल्प मूल्यांच्या पिकांचे लागवडीचे प्रमाण अधिक होते. शिवाय पिकांचे उत्पादन व उत्पादकताही अतिशय अल्प होती. १९६० च्या दशकांच्या मध्यावरील अवर्षण आणि पुढे १९७२-७३ च्या दुष्काळाच्या विदीर्ण अनुभवाने धोरणकर्त्यांना अनेक धडे मिळाले. त्यातून शेतीची सुधारणा आणि प्रादेशिक असमतोल विषयावरील विकासधोरण नीतीची पावले उचलली गेली. हरितक्रांतीमुळे भारतीय शेतीची परिस्थिती बदलली परंतु महाराष्ट्रात त्याचे पडसाद १९७३-७४ च्या सुमारासच दिसू लागले. अन्नधान्याच्या उत्पादनवाढी बरोबरच तेलबिया, कापूस, ऊस अशा व्यापारी पिकांचे उत्पादनही वाढू लागले. मात्र एकंदरीत महाराष्ट्रात आणि आणखी काही राज्यांच्या विकासाचा कल सेवा क्षेत्राकडेच दिसून येतो आहे. विकासाच्या प्रक्रियेत शेती व निगडित क्षेत्राचा एकूण उत्पन्नातील वाटा घटतो आणि एकसमयावच्छेदेकरून इतर क्षेत्रांचा वाटा वाढतो. महाराष्ट्राच्या विकासात हेच चित्र पाहावयास मिळते.

तक्ता क्र. १
महाराष्ट्राच्या उत्पन्नातील क्षेत्रावार विभागणी
(चालू किंमतीवर आधारित २००४-०५ मालिका)

क्षेत्र	१९७०-७१	१९८०-८१	१९९०-९१	२०००-२००१	२०१०-११*
शेती व संलग्न	१८.६५	१९.३८	१७.९०	१३.४३	१३.०५
उद्योग	२९.९७	३२.१२	३२.७५	२६.६६	२८.४३
सेवा	५१.३७	४८.५०	४९.३५	५९.९१	५८.५२
दरडोई उत्पन्न	११६८	३११२	८८१९	२८५४०	८७६८६

नोंद : *Provisional

स्त्रोत : महाराष्ट्र राज्य शासन अहवाल २०१२ (पृ. ३)

महाराष्ट्राच्या शेती व संलग्न क्षेत्राचा वाटा १९७०-७१ ते १९९०-९१ या काळात १८.६५% वरून १७.९०% पर्यंत घसरला तर पुढे २०११ मध्ये हे प्रमाण १३.०५% इतके घटले तर उद्योगक्षेत्राचा वाटा १९७०-७१ ते १९८०-८१ या काळात वाढला व नंतरच्या काळात घटल्याचे दिसून येते. केवळ सेवा क्षेत्राच्या हिशूब्यात ५१.३७% वरून ५८.५२% अशी वाढ १९७०-७१ ते २०१०-११ या काळात झाल्याचे आढळते.

उद्योगक्षेत्राचा घटता हिस्सा हे महाराष्ट्रासारख्या औद्योगिक विकासात आघाडीवर असणाऱ्या राज्यासाठी चिंतेचे कारण आहे. एकूण विकासधोरणाची दिशा उद्योग क्षेत्रापासून दूर जाणारी आहे आणि त्यामुळे सेवाक्षेत्र हे विकासाचे प्रबळ माध्यम ठरले आहे. यातून प्रश्न असा पडतो की, हे क्षेत्र राज्याला विकासाच्या प्रक्रियेत पुरेशी आघाडी देऊ शकेल का ? आणि सेवाक्षेत्राच्या बाह्यतेचा प्रभाव शेती क्षेत्रावर पडेल का ? मात्र दुर्दैवाची बाब अशी दिसून येते की, राज्याच्या एकूण अंतर्गत उत्पादनातील शेती क्षेत्राचा वाटा शेती क्षेत्रातील रोजगाराच्या

प्रमाणापेक्षा अधिक वेगाने घटतो आहे आणि त्याचबरोबर बहुतांश पिकांची उत्पादकताही कुंठीत झाली आहे. शेतीचे गेल्या काही वर्षांत लागवडीखालील जमिनीचे आणि एकूणच शेतीचे सीमांतीकरण वाढल्या प्रमाणात होताना दिसते आहे. शेतीच्या व्यापारीकरणाद्वारे शेतीवर अवलंबून असणाऱ्या लोकसंख्येचे उत्पन्न वाढविण्याचे शासनाने भरपूर प्रयत्न केले असले तरी दरिद्री / गरीब जनतेची अन्न सुरक्षा ही मोठीच समस्या बनली आहे. अन्नधान्याच्या लागवडीखालील क्षेत्र घटून व्यापारी पिकांखालील क्षेत्र वाढल्याचा अगदी स्पष्ट पुरावा दिसतो आहे. एवढेच नव्हे तर एकूणच लागवडीखालील क्षेत्रही घटते आहे. धारणक्षमता व जमीन विनियोग पद्धतीतील बदल:

ग्रामीण लोकसंख्येतील शेतीवर अवलंबून असणाऱ्यांचे प्रमाण आणि धारण क्षमता यांच्या अभ्यासातून असे दिसून येते की, राज्याच्या नोंद घेण्याजोग्या औद्योगिक विकासाच्या तुलनेत ग्रामीण लोकसंख्येचे विशेषतः शेतकरी व शेतमजूरांचे प्रमाण १९८०-२००१ या काळात अत्यल्प प्रमाणात घटले (३.१६%).

तक्ता क्र. २

महाराष्ट्र व भारतातील ग्रामीण श्रमिकांचे वर्गीकरण

तपशील	महाराष्ट्र			भारत		
	१९८१	१९९१	२००१	१९८१	१९९१	२००१
शेतकरी (%)	४७.९३	४६.७२	४१.६९	५०.८४	४८.६८	४०.१४
शेतमजूर (%)	३६.३१	३७.४२	३९.३९	३१.१०	३२.६६	३३.२०
बिगरशेती श्रमिक (%)	१५.७६	१५.८६	१८.९२	१८.०६	१८.६६	२६.६६
एकूण श्रमिक (दशलक्ष)	१९.६५	२४.०३	२८.११	१९७.३	२४९.०३	३१०.६६
एकूण ग्रामीण लोकसंख्या (दशलक्ष)	४०.७९	४८.३८	५५.७३	५२३.९०	६२८.९०	७४२.६०

नोंद:

- १) श्रमिकांची आकडेवारी मुख्य व सीमांत अशा दोन्ही प्रकारची आहे.
- २) शेतकरी, शेतमजूर व बिगरशेती श्रमिकांचे प्रमाण एकूण श्रमिकांच्या टक्केवारीत आहे.

स्त्रोत : भारत सरकार (जनगणना १९८१, १९९१ व २००१)

हे प्रमाण एकूण अर्थव्यवस्थेच्या प्रमाणापेक्षा खूपच कमी आहे. शेतीवर अवलंबून असणाऱ्यांचे तुलनात्मकदृष्ट्या मोठे प्रमाण हे प्रामुख्याने ग्रामीण भागातील बिगर शेती रोजगाराच्या कमतरेमुळे आहे. (नारायण मूर्ती) खरे पाहता, शेतीच्या विकासामुळेच बिगर-शेती व सेवाक्षेत्रातील रोजगार वाढत असतो परंतु अल्प शेतीविकासामुळे त्याचा प्रभाव बिगर शेती क्षेत्राच्या रोजगारावर पडू शकला नाही. केवळ पावसावर अवलंबून राहणाऱ्या शेतीच्या मोठ्या प्रमाणामुळे ही बदलाची प्रक्रिया घडली नाही आणि त्यामुळे शेतीवर अवलंबून असणाऱ्यांचे प्रमाण मोठेच राहिले. त्याचा परिणाम जमीन विनियोग पद्धतीवर झाला. पिक विनियोग पद्धतीमुळे जमिनीचा वापर किती कार्यक्षमतेने होतो आहे ते समजते.

तक्ता क्र. ३ वरून तीन महत्त्वाची निरीक्षणे मांडता येतात.

- १) सुमारे ७.२९ लाख हेक्टर जमीन

शेतीक्षेत्राहून बिगरशेती वापराकडे वळवली गेली आहे.

- २) गेल्या दोन दशकांत जवळजवळ २.७८ लाख हेक्टर जमिनीची भर बिगरशेतीक्षेत्रात पडली आहे.
- ३) हे प्रमाण गेल्या चार दशकात सर्वात अधिक आहे.

पीकपद्धत आणि व्यापारीकरणास कारणीभूत घटक:

पीक पद्धत ही एकूण पातळीवर अभ्यासली जात असली तरी काही सूक्ष्म पातळीवरील बदल आढळून येतात. व्यापारीकरणासाठी पडणारा दबाव, तांत्रिक सहाय्य आणि बाजार रचनेतील प्रवृत्ती या महत्त्वाच्या निर्धारक घटकांमुळे पिकपद्धतीत बदल होत असतो. पीकपद्धतीवर प्रभाव टाकणारा आणखी एक घटक म्हणजे पाणीपुरवठ्याची उपलब्धता. महाराष्ट्रात एकूण लागवडीखालील क्षेत्रापैकी केवळ १७.९% जमीन बागाईत क्षेत्रात मोडते आणि पर्जन्याधारित शेतीचे

तक्ता क्र. ३
महाराष्ट्रातील जमीन विनियोग पद्धती

(लाख हेक्टर क्षेत्र)

तपशिल	त्रैवार्षिक १९८२-८३	त्रैवार्षिक १९९२-९३	त्रैवार्षिक २००१-०२	त्रैवार्षिक २००९-१०
जंगले	५३.२९	५१.३६	५२.९६	५२.१४
बिगर लागवड जमीन	१७.३७	१६.१६	१७.०५	१७.२२
बिगर शेती वापराखालील जमीन	१०.४८	११.४८	१३.०६	१४.३५
लागवडीयोग्य पडीक जमीन	९.९२	९.६०	९.०२	९.१७
कायमस्वरुपी कुरणे व चराऊ जमीन	१५.६४	११.४८	१३.११	१२.४६
इतर वापराखालील जमीन (वृक्ष, झुडूपे)	२.१२	२.९१	२.३२	२.४९
चालू पडीक जमीन	६.८७	१२.०७	११.८८	१३.५७
इतर पडीक जमीन	१२.३९	१०.९४	११.६९	११.८८
एकूण लागवडीखालील क्षेत्र	१७९.५०	१८१.७	१७६.४९	१७४.३२
एकापेक्षा जास्त वेळा लागवडीखालील जमीन	१६.७३	२९.०१	४६.८१	५१.४२
एकूण पिकाखालील जमीन	१९६.२२	२१०.६१	२२३.२९	२२५.७४
एकूण नोंदीत लागवडीखालील जमीन	३०७.५८	३०७.५८	३०७.५८	३०७.५८

नोंद :

विशिष्ट कालावधीसाठीची आकडेवारी ही त्या वर्षी संपणाऱ्या त्रैवार्षिक काळातील सरासरी आहे.

स्त्रोत : भारत सरकार (२०१३)

<http://eands.dacnet.nic.in/Ibc 1999 2004, htm>

(राज्य शासन विविध पिके व हंगाम अहवाल)

प्रमाण अतिशय मोठे आहे. हे जरी लक्षात घेतले तरी पीकपद्धतीत सूक्ष्म पातळीवर ठळक बदल झालेले गेल्या पन्नास वर्षात दिसून येतात.

अन्नधान्याखालील क्षेत्रात जवळ जवळ १७% घट १९६२-६३ - २००९-१० या काळात झाली आहे. याचे प्रमुख कारण ज्वारी या महाराष्ट्राच्या प्रमुख धान्याच्या लागवडीचे घटलेले प्रमाण होय. जरी कडधान्याची उत्पादकता कमी असली तरी त्या खालील क्षेत्र मात्र या काळात १२.६% वाढले आहे. याचे

कारण असे सांगता येईल की, अन्य पर्जन्याधारित पिकांची उपलब्धता नसल्याने शेतकऱ्यांना कडधान्येच पिकवावी लागतात. अलिकडच्या काळात सोयाबिनची लागवड काही भागात मोठ्या प्रमाणात होऊ लागली आहे. सोयाबीनच्या उत्पादनासाठी अनुकूल परिस्थिती आणि सोयाबीनच्या आकर्षक किमतीमुळे व विपणनच्या सुविधांमुळे हा बदल घडला आहे.

भूईमूग वगळता अन्य तेल बियांखालील क्षेत्र जाणवण्याजोगे वाढले आहे.

ही वाढ विशेषतः २००० नंतरच्या काळात झाली आहे. यात सोयाबीनचे योगदान अर्थातच मोठे आहे. तेलबिया व कडधान्ये ही दोन्ही पिके पर्जन्याधारीत असल्याने धोरणकर्त्यांनी या पिकांच्या वाढीसाठी प्राधान्य देणे आवश्यक आहे. महाराष्ट्रात कापसाचे उत्पादनही मोठे आहे. किडींचा प्रादूर्भाव, वाढता लागवड खर्च, अल्प उत्पादकता व नफा या सान्यांवर मात करून ह्या पिकांची लागवड वाढते आहे. यातून कापूस लागवडीसाठी पुरेशी क्षमता राज्याकडे आहे हे सिद्ध होते. BT Cotton सारख्या नव्या बियाण्यांच्या प्रचारामुळे तसेच सुधारित लागवड पद्धती व पद्धतशीर विपणन योजनामुळे कापूस क्षेत्र वाढते आहे.

राज्यात लक्षणीय पाणीटंचाई असली तरी उसाखालील क्षेत्र १९६२-६३ ते २००९-१० या काळात १.४८ लाख हे. वरून ८.७२ लाख हे. इतके म्हणजे जवळजवळ पाच पटीने वाढले आहे. खरे पाहता अन्नधान्यापेक्षा ऊसाचे पाण्याच्या दर एकक मात्रेपासून मिळणारे उत्पादन तुलनात्मक दृष्ट्या खूपच कमी आहे. जागतिक बँकेच्या २००२ मधील अहवालानुसार राज्यातील उपलब्ध पाणीसाठ्यापैकी २/३ पाणीसाठा उसासाठीच वापरला जातो. सरकारच्या पाठिंब्याने चालणाऱ्या साखर उद्योगामुळे ऊस उत्पादनाला उत्तेजन मिळते आहे. राज्याकडील उपलब्ध पाणीपुरवठा लक्षात घेता पारंपरिक पद्धतीने ऊस उत्पादन करण्यापासून शेतकऱ्यांना परावृत्त करण्यासाठी कडक निर्बंध आवश्यक आहेत.

थोडक्यात महाराष्ट्रात शेतीचे व्यापारीकरण होते आहे यात संशय नाही. बाजार

रचनेतील व मागणीतील बदलांमुळे व्यापारीकरण होत असते हे मान्य केले तरी महाराष्ट्रात मात्र शासनाच्या धोरणामुळे पीक पद्धतीत असंतुलनात्मक बदल झाल्याचे आढळून येते. केंद्र सरकारच्या विशिष्ट पिकांना अनुदाने देण्याच्या योजनांमुळे पीक पद्धतीतील बदलांना चालना मिळाली आहे. अन्नधान्य पिकांच्या उत्पादनाचा बळी देऊन हा बदल होतो आहे. तृणधान्याचे उत्पादनाखालील क्षेत्र ५५.६% वरून ३८.६७% पर्यंत घसरले आहे. अन्नधान्याचे क्षेत्रही ६८.१३% वरून ५४.२०% घटले आहे.

अन्नधान्याखालील क्षेत्र घसरण्यामागे आणखी एक धक्कादायक वस्तुस्थिती आहे. ती म्हणजे HYVP (संकरित) उत्पादनाखालील क्षेत्र लक्षणीयरीत्या वाढले आहे. १९७० च्या दशकांनंतर ही प्रक्रिया अनुकूल वाटली तरी १९८० च्या दशकात त्याची अनुकूलता तितकी राहिली नाही. HYVP उत्पादनाखालील क्षेत्र हे पाणीपुरवठ्याच्या सोयीवर अवलंबून असते. तरीही शेतकरी ही बियाणे पर्जन्याधारित लागवडीतही वापरतात. कारण त्यासाठी राज्य शासनाची अनुदाने व इतर विस्तारित सेवांचे जाळे उपलब्ध आहे. HYVP अन्नधान्ये व बिगर अन्नधान्य अशा दोन्ही प्रकारच्या पिकांसाठी उपलब्ध असली तरी त्याच्या वापराविषयी सूक्ष्म पातळीवर बिगरधान्य पिकांच्या फारशी माहिती मिळू शकत नाही.

तक्ता क्र.४ वरून असे दिसून येते की, १९९५ नंतर संकरित बियाणांवर वापर कमी होत गेला आहे. अन्नधान्याचा HYV बियाण्यांच्या वापराचा परिणाम उत्पादकता वाढीवर मात्र झालेला नाही ही चिंतेची बाब

तक्ता क्र. ४
महाराष्ट्र व भारतातील संकरित पिकांखालील क्षेत्राची टक्केवारी

वर्ष	महाराष्ट्र					
	भात	ज्वारी	बाजरी	मका	गहू	एकूण तृणधान्य
१९७०-७१	१३.२९	७.९२	१७.०६	१७.६१	१८.६९	११.०४
१९८०-८१	६०.२४	२७.६५	२८.२८	८३.००	८१.३२	३६.८९
१९९०-९१	७५.११	६१.२३	७२.७६	९१.२३	८६.९५	६५.५७
२०००-०१	९३.४६	९१.४३	९३.०८	९८.५१	९०.३९	८८.३६
			भारत*			
१९७०-७१	११.२१	३.७६	१०.४४	७.४६	३१.६९	११.९९
१९८०-८१	४२.५६	१९.८२	२८.३३	२४.५५	७०.१०	३८.९९
१९९०-९१	६२.३६	४५.७७	५१.४६	४१.८२	८५.५९	५९.८९
२०००-०१	७५.००	८३.०३	७०.१८	५८.७७	८८.४६	७६.००

नोंद:

- १) एकूण पिकांखालील क्षेत्राच्या प्रमाणातील टक्केवारी तक्त्यात दर्शविली आहे.
- २) * १९९०-९१ नंतरच्या काळात भारतातील एकूण तृणधान्याखालील क्षेत्रात रागी पिकांचा समावेश होतो.
- ३) भारताची आकडेवारी १९९८-९९ मध्ये संपणाऱ्या त्रैवार्षिक काळाशी निगडीत.

स्रोत: महाराष्ट्र राज्यशासन (२००३) FAI (२००३)

आहे. याचे मुख्य कारण HYV बियाणे प्रामुख्याने पर्जन्यधारित शेती मध्येच वापरली जातात. अवर्षणाला तोंड देऊ शकतील अशी संकरित बियाणे वापरल्यास उत्पादकता मोठ्या प्रमाणात वाढू शकेल.

शेतकऱ्यांचे सीमांतीकरण :

केरळ आणि प.बंगालप्रमाणे महाराष्ट्रात जमीन सुधारणा यशस्वी झाल्या नाहीत. उलट त्यामुळे शेती रचनेवर विचित्र परिणाम घडून आले. १ एप्रिल १९५७ रोजी महाराष्ट्र शासनाने कुळकायदा जारी केला. या

कायद्यात अनेक त्रुटी होत्या. त्यामुळे हा दिवस 'कुळांचा दिवस' असा जाहीर केला गेला आहे हे अगदी विसंगत आहे. या कायद्यामुळे महाराष्ट्रातील जमिनधारणा पद्धती संपूर्ण भारताच्या पद्धतीपेक्षा वेगळी झाली. एकूण देशाच्या आणि महाराष्ट्र या दोन्ही पातळीवर अल्प आणि सीमांत भूमिधारकांचे प्रमाण भारताच्या तुलनेत कमी आहे.

विविध सामाजिक गटांची पाहणी करून प्रस्तुत लेखकाने असे दाखवून दिले आहे की, १९८०-८१ ते १९९०-९१ या काळात

महाराष्ट्रातील अनुसूचित जमातीच्या (ST) जमीनधारकांत अल्प प्रमाणात वाढ झाली आहे. मात्र यात अल्प व सीमांत भूधारकांचे प्रमाण ६०% हून अधिक होते. अनुसूचित जमातीतील शेती ही बहुतांश उदरनिर्वाहापुरतीच असते. आवश्यक मुलभूत आणि जमीन सुधाराणांच्या अभावी शेतीतील साधनसंपत्ती व कुशलताही साधारण पातळीत असते हे लेखकाच्या संशोधनात आढळले आहे.

महाराष्ट्रातील शेतीच्या सीमांतीकरणाची प्रक्रिया १९९०-९१ ते २०००-०१ या काळात अनुसूचित जातीमध्ये (SC) अधिक खोलवर झाली आहे हे जाणून घेणे उद्बोधक ठरेल.

महाराष्ट्राच्या शेती क्षेत्रातील बदलांबिषयी पाच महत्त्वाची निरीक्षणे नोंदविता येतील.

- १) लोकसंख्येतील बदलांच्या प्रमाणपेक्षा अधिक वेगाने अल्प व सीमांत भूधारकांचे प्रमाण वाढते आहे.
- २) किफायतशीर न ठरणाऱ्या सीमांत धारणाक्षेत्राच्या आकारांमुळे शेतकऱ्यांना व्यापारी पिकांकडे वळावे लागले आहे.
- ३) जमिनीच्या बाजारपेठेचे स्वरूप मोठ्या शेतकऱ्यांना अधिक अनुकूल आहे व त्यामुळे दुर्बल गटातील सीमांत शेतकऱ्यांचे प्रमाण वाढले.
- ४) कुळकायद्याच्या निर्बंधामुळे छुपी कुळपद्धती निर्माण झाली आणि त्यातून होणारे कुळांचे शोषण कायद्याअगोदरच्या काळातील कुळांच्या शोषणापेक्षा अधिक आहे. लहान कुळांना जमिनीवर मालकी अधिकारही

सांगता येत नाही आणि पर्यायी रोजगाराअभावी शेती कसणे सोडूनही देता येत नाही. 'आई जेवू घालीना आणि वाप भीक मागू देईना' या मराठीतल्या सुप्रसिद्ध म्हणीप्रमाणे त्यांची अवस्था आहे.

- ५) या सर्व परिस्थितीमुळे मोठ्या शेतकऱ्यांनी आणि कॉर्पोरेट क्षेत्राने शेतकऱ्यांच्या जमिनीला आकर्षक किंमतीचे आमिष देऊन आपला स्वार्थ साधला आहे. शेती कसण्यातून किमान उदरनिर्वाहही शक्य नसल्याने शेतकऱ्यांना जमीन विकण्याशिवाय पर्याय उरलेला नाही. महाराष्ट्राच्या जनगणनेतून शेतमजुरांचे प्रमाण लोकसंख्येच्या वाजवी प्रवृत्तीपेक्षा अधिक प्रमाणात वाढलेले दिसून येते.

निष्कर्ष:

महाराष्ट्रातील शेती क्षेत्र संक्रमणावस्थेत आहे. शेतीची निराश करणारी अवस्था ही नवी किंवा अलिकडच्या काळात उगम पावलेली नाही. शेतीकडे दीर्घकाळ केलेले दुर्लक्ष आणि चुकीचे प्राधान्यक्रम यामुळे शेतीवर ही अवस्था आलेली आहे. राज्यातील बहुतांश भाग पर्जन्यावर आधारित आहे आणि देशातील सर्वात अधिक दुष्काळप्रवण व निम्न पाणीपुरवठ्याच्या सोयी असलेले महाराष्ट्र राज्य आहे, हे दुर्लक्षून शासकीय धोरणाने केवळ पाणीपुरवठा योजनांवरच भर दिला आहे. जलसंधारणाच्या सोयीमुळे महाराष्ट्रातील ऊस उत्पादनाचा विकास चालू या बाबतच दुमत नाही. मात्र त्याच बरोबर हे ही निःसंशय खरे आहे की उसाची अर्थव्यवस्था केवळ श्रीमंतानाच अनुकूल आहे आणि ती गरीबांकडे दुर्लक्ष करते.

याच्या परिणाम स्वरूप म्हणून

राज्याच्या सकल उत्पादनातील शेतीपासून मिळणाऱ्या उत्पन्नाचा वाटा शेतीतील लोकसंख्येच्या तुलनेत घसरतो आहे. शेतीचे सीमांतीकरण हा त्याचाच परिपाक आहे. वर्तमानपत्रातील बातम्यांवरूनही हे स्पष्टपणे दिसून येते आहे की, शेतीखालील जमिनीचे प्रमाण घटते आहे.

महाराष्ट्रासारख्या प्रगत राज्याने कर्नाटकच्या धर्तीवर दीर्घकालीन शेतीधोरण राबवलेले नाही ही खेदाची बाब आहे. आता मात्र तात्पुरती मलमपट्टी करणारे धोरण न स्वीकारता निदान पुढच्या दशकापर्यंत तरी अनुकूल ठरणारे आणि विपणन, तंत्रज्ञान, जमीन व आदान वितरणव्यवस्था या सर्व घटकांचा विचार करणारे धोरण राबविण्याची नितांत गरज आहे.

संदर्भ सूची:

1. Abbie, L; J.Q. Harrison and J. M. Wall(1982) *Economic Returns to Investment in Irrigation in India*, World Bank Staff Working Papers No.336, Washington D.C.
2. Deshpande R. S. (1998). Land Reforms and Agrarian Structure in Mah., *Journal of Indian School of Political Economy*, Vol.X No.1.
3. Deshpande R. S. and A. N.Moorthy (2001) 'Issues before the Second Irrigation Commission of Mah.', *EPW*, Vol.36, No.12, Mar, pp. 1034-1043.
4. Dev, Mahendra (1996). *Agricultural Policy Framework for Mah. - Issues and Options*, Proceeding/Projects Report, Mum: Indira Gandhi Institute of Developments Research.
5. Dhawan B. D. (1998), *Studies in Agricultural Investments and Rural Savings*, New Delhi: Commonwealth Publications,
6. FAI(2002-2003). *Fertiliser Statistics*, New Delhi: Fertilisers Association of India.
7. Fisher, T; V. Mahajan and A. Singha (1997). *The Forgotten Sector: Non-Farm Employment Enterprises in Rural India*, New Delhi: Oxford and IBH Pub.Com.Pvt.Ltd.
8. Govt. of India (2012a). *Agricultural Statistics at a Glance 2011*.
9. Govt. of India (2012b). *Agricultural Census 2010-11*.
10. Govt. of Mah. (2012). *Economic Survey of Mah. 2011-12*.
11. GOI(1981, 1991) *Primary Census Abstract, Reg.Gen., New Delhi*.
12. GOI(2001) *Approach to the 10th Five Yr. Plan*. Planning Com.N.D.
13. GOI(Various Years) *Area and Production of Principle Crops in India*, Ministry of Agri., GOI, N.D.
14. Govt. of Mah.(2002), *Mah.Human Dev.Report*, Govt. of Mah., Mumbai.

15. Govt. of Mah.(2003), *Tenth Five Year Plan, 2002-2007 and Annual Plan, 2002-2003, Maharashtra State*, Planning Department, Govt. of Maharashtra, Mumbai.
 16. Govt. of Mah.(various years), *Districtwise Agricultural Statistical Information of Maharashtra State*, Part I and II, Commissionerate of Agriculture, Maharashtra State, Pune.
 17. Govt. of Mah. (various years), *Season and Crop Report of Mah. State*, Commissionerate of Agriculture, Maharashtra State, Pune.
 18. Hazell; Peter B.R. and S. Haggblade (1991), *Rural-Urban Growth Linkages in India*, Indian Journal of Agricultural Economics, Vol.46, No.4, October-December, pp.515-529.
 19. Narayanmoorthy, A. (2002), *Indian Irrigation: Five Decades of Development*, Water Resources Journal, No.212, June, pp. 1-29.
 20. Rath, Nilkantha (1989), *Agricultural Growth and Investment in India*, Journal of Indian School of Political Economy, Vol.1, No.1, January-June, pp.64-83.
 21. Vasaria, Pravin(1995), *Rural Non-Farm Employment in India: Trends and Issues for Research*, Indian Journal of Agricultural Economics, Vol.50, No.3, July-September, pp.398-409.
-

जागतिकीकरणाच्या काळात शेती विकासाचा प्रश्न

श्रीनिवास खांदेवाले, पुणे,

एन-३, नक्षत्रम, प्रेमलोक पार्क, चिंचवड.

भ्रमणध्वनी: ९३७२३९२१५७

भारतात ब्रिटीशांचे साम्राज्य स्थापित होण्याच्या आधी ठिकठिकाणचे राजे जमीन महसुलाचे दर, शेतमालाच्या व्यापारावरील कर, आयात होणाऱ्या शेतमालावरील व इतर आदानांवरील कर, जमिनीवरील आणि वनावरील नागरिकव्रंभे आणि राजांचे हक्क इत्यादींचे स्थानिक परिस्थितीनुसार नियंत्रण करित असत. जमिनीच्या उत्पादनातून राजाला शेतकऱ्याचा सहावा पुत्र समजून त्याचा १/६ (म्हणजे जवळपास १६ टक्के) हिस्सा द्यावा असा प्रघात होता. जनतेच्या अन्नधान्याच्या, चराईच्या, वन उत्पादनांबाबतच्या गरजा पूर्ण होतील अशा प्रकारे सरकार व जनता ह्यांचे संबंध ठरत असत. जितके चांगले संबंध असतील तेवढा राजा व राज्य कारभार चांगला असे मानले जात असे. मोगलांनी उत्तर भारतात मातीचे, जमीन मालकीचे, सिंचनाचे, वहितीचे अतिशय तपशिलवार वर्गीकरण करून महसूल पद्धती निर्माण केली. ती आता देशात अनेक राज्यांत अजूनही प्रचलित आहे. परंतु त्या काळात राजा व त्याचे सरदार यांच्यात प्रामुख्याने जमिनीची मालकी केंद्रीत असे.

ब्रिटिशांनी भारताच्या शोषणाकरता शेतीचा साधन म्हणून उपयोग केला. देशात रस्ते, सिंचन, रेल्वे, टेलिग्राफ या प्रकारच्या सुधारणांनी व्यापार, शेती-उत्पन्न इत्यादी वाढत आहे असे दाखवून साधारणपणे दहा वर्षांनी अहवाल (Revenue Settlement Reports) तयार करून ते शेतसारा वाढवीत असत. शेतसारा गोळा करण्यासाठी मालगुजार, मुजूमदार, चौधरी इत्यादी शेतसाऱ्यात हिस्सा असलेली मंडळी त्यांनी तयार केली. पडीत जमिनी लागवडीखाली आणण्यासाठी इनामदार निर्माण केले. सगळ्या जंगलांची मालकी आदिवासी समुदायांकडून काढून घेऊन त्याचे मजुरांमध्ये रूपांतर केले आणि जंगलांची मालकी सरकारी केली.

स्वातंत्र्य प्राप्तीनंतर भारतात शेती व ग्रामीण विकासाचे जे प्रयत्न झाले त्याचे विश्लेषण असे:

संविधान व नियोजन:

संविधानात निदेशक तत्त्वांच्या रुपाने (अनुच्छेद ३१ ते ४३) बाल श्रमिक पद्धती नष्ट करणे, वयाच्या १४ व्या वर्षापर्यंत मुलभूत (Elementary) शिक्षण सार्वत्रिक-मोफत सक्तीचे करणे, सर्वांना उत्तम राहणीमान मिळेल याची व्यवस्था करणे, देशातील नैसर्गिक उत्पादन साधनांवरील मालकी व नियंत्रण मोजक्या लोकांच्या हाती केंद्रित होणार नाही याची काळजी घेणे इत्यादी तरतुदी केल्या गेल्या. यापैकी काही विषय केंद्र सरकारच्या अखत्यारीत व काही राज्य सरकारच्या अखत्यारीत पडतात. शेती हा विषय राज्य सरकारांच्या कार्यक्षेत्रात येतो. परंतु या संबंधी मार्गदर्शक कायदे करणे, योजना आयोग व वित्त आयोग यांच्या द्वारा केंद्रीय निधी ग्रामविकास व कृषि विकास यांच्याकरिता उपलब्ध करून देणे हे केंद्र सरकारचे कार्य आहे. त्या अर्थाने शेती विकासाची जबाबदारी संयुक्तपणे दोन्ही पातळ्यांवरील सरकारची आहे. ही जबाबदारी जितकी चांगली पार पाडली जाईल तितक्या चांगल्या प्रकारे शेती विकास व ग्रामीण लोकसंख्येचे कल्याण साधले जाईल. सध्याही केंद्र सरकार व राज्य सरकारे निधी आबंटन करतात. परंतु त्यामागे आवश्यक तसे संघटन, नियोजन व प्रचलन होतांना दिसत नाही. औद्योगिक विकास टिकवून ठेवण्यासाठी सुमारे ४ प्रतिशत कृषि उत्पादन वाढीचा दर आवश्यक आहे असे अंदाजित केले आहे. परंतु प्रत्यक्षात तो दर २ ते २.५ प्रतिशत एवढाच आहे. त्यातही एकूण कृषि उत्पादनापैकी

सुमारे २० टक्के धान्य भाजीपाला नष्ट होतो. मग सध्या जशी खाद्यान्न वस्तुंची महागाई व ग्रामिणांची ओढाताण होत आहे, तिचे आश्चर्य वाटू नये.

४-५ वर्षापूर्वी केंद्र सरकारतर्फे देशभर प्रत्येक जिल्ह्याचा कृषि विकास दर सुमारे ४ टक्के प्रतिवर्ष व्हावा म्हणून अन्नपिके, बागायती पिके, पशुपदार्थ, मत्स्यविकास, वनविकास इत्यादी उपक्षेत्रे मिळून जिल्हा कृषि योजना (डिस्ट्रिक्ट अग्रीकल्चरल प्लॅन-डीएपी) तयार करण्यात आल्या. परंतु आज त्यांची चर्चा कुठेच होतांना आढळत नाही. त्यावरून कृषि क्षेत्राच्या नियोजनाकडे एकूण देश पातळीवर होणारे दुर्लक्ष अधोरेखित होते.

संविधानाची निदेशक तत्त्वे व ग्रामीण दारिद्र्य:

संविधानातील निदेशक तत्त्वांपैकी एका तत्त्वात म्हटले गेले आहे की, देशाच्या मालकीच्या उत्पादक नैसर्गिक साधनांवर मोजक्या लोकांचे / प्रतिष्ठानांचे / कंपन्यांचे नियंत्रण प्रस्थापित होणार नाही, याची काळजी सरकारने घ्यावी. याचा आणि ग्रामीण कल्याणाचा काय संबंध आहे असा प्रश्न निर्माण होऊ शकतो. त्याचे उत्तर असे आहे की, अशा साधनांपासून मिळणारे उत्पन्न सरकारच्या तिजोरीत गेले तर ते अर्थसंकल्पाद्वारे वितरित होऊन ग्रामीण/कृषि सुधार योजनांच्या उपयोगी पडू शकते. परंतु अशी साधने खाजगी नियंत्रणात जाऊ दिल्यास त्यापासूनचे उत्पन्न काही मोजक्या लोकांच्या अधीन राहून देशातील ग्रामीण नागरिक (त्या साधनांचे अंशतः मालक असतांना सुद्धा) त्या उत्पन्नातील हिश्यापासून वंचित राहतात. देशातील

कोळसा खाणींचे भुखंड, उपग्रहाद्वारे संदेश वहनाच्या २-४ स्पेक्ट्रमच्या बंटनाबाबत सर्वोच्च न्यायालयाने केंद्र सरकारला (स्पष्टपणे उल्लंघन होत आहे असे न म्हणता) संविधानाच्या या निदेशक तत्वाचे स्मरण करून दिले आहे. याचा अर्थ असा की, देशाच्या मालकीची नैसर्गिक साधने विकतांना रास्त किंमत वसूल करून त्या पैशाचा ग्रामीण क्षेत्रातील उत्पादकता, उत्पन्न, रोजगार इत्यादी वाढवून दारिद्र्य हटविण्यासाठी उपयोग करणे हा लोकांचा अधिकार व सरकारची संवैधानिक जबाबदारी आहे, हे सामाजिक चर्चांमध्ये अधोरेखित होणे आवश्यक आहे. कृषिमाल संग्रहण-शीतकरण देशी योजना हवी:

जागतिकीकरणाच्या दबावाखाली केंद्र सरकारकडून विपणन व संग्रहण क्षेत्रात दोन महत्त्वाचे बदल घडून येत आहेत व ते विवादास्पद आहेत. त्या दोन्ही बदलांची सैध्दांतिक व व्यावहारिक पातळीवर चर्चा होणे आवश्यक आहे.

ज्या कृषी उत्पन्न बाजार समित्या शेतकऱ्यांच्या हितासाठी पारदर्शक व्यवहार व्हावेत म्हणून निर्माण करण्यात आल्या त्या शेतकऱ्यांना किफायशील किंमती मिळवून देऊ शकत नाहीत, असे म्हटले जात आहे. बाजार समितीच्या आवारात माल विक्रीला लागतो, त्याला बाजार समितीचा एकाधिकार आहे असे म्हटले जात आहे. व्यापारी आणि देशी-विदेशी कारखानदारांना शेतकऱ्यांकडून प्रत्यक्षपणे (बाजार समितीत न जाता) खरेदी करण्यासाठी बाजार समिती कायदा बदलविण्यात आला आहे. त्यामुळे शेतकऱ्यांकडे स्पर्धा होईल व शेतकऱ्यांना त्यातून किफायशील किंमत मिळेल असा तर्क मांडला जात आहे. शेतकऱ्यांच्या काही

संघटनांचेही तसे मत आहे. परंतु हे क्षेत्र अभ्यास करून तपासून पाहणे आवश्यक आहे. कारण बहुसंख्येने अल्प-अत्यल्प-निम्न मध्यम कोरडवाहू शेतकऱ्यांचे भवितव्य अचूक धोरणावर अवलंबून आहे.

तसेच भारताच्या आयात-निर्यात व्यापारात सध्या दरमहा सुमारे १५ बिलियन अमेरिकन डॉलर्स एवढी तूट चालू आहे. ते विदेशी चलनातील देणे फेडण्यासाठी सोपा मार्ग म्हणून सरकारने सिंगल ब्रँड किरकोळ व्यापारात १०० टक्के व मल्टीब्रँड मध्ये ५१ टक्के भांडवल गुंतवू देण्याची विदेशी गुंतवणुकीला परवानगी देण्याचे विधेयक लोकसभेत पारित करून घेतले आहे. सरकारचे म्हणणे असे आहे की, हे विदेशी भांडवल आले म्हणजे त्या कंपनी शीत-शृंखला (Cold-Chains) निर्माण करून ठिकठिकाणी कृषिमाल (विशेषतः नाशवंत धान्ये, भाजीपाला, पशुपदार्थ, दूध पदार्थ इत्यादी) शीतगृहांमध्ये मोठ्या प्रमाणावर साठवून शहरी उपभोक्त्यांना उपलब्ध करून देतील. भारतातील आजच्या मध्यस्थ व्यापारामुळे हस्तांतरात उपभोक्त्यांसाठी किमती वाढतात, शेतकऱ्यांना कमी किंमत मिळते. त्यात सुधारणा होईल, नासधूस थांबेल, नवीन प्रकारचा रोजगार लाखो (शब्दशः) लोकांना मिळेल असे सरकारचे म्हणणे आहे. हे म्हणणे विदेशी कंपनी आणि त्यांच्याशी व्यापारिक संबंध साधू पाहणाऱ्या देशी मोठ्या उद्योजकांचेही आहे. परंतु देशातील जे छोटे व्यापारी मोठ्या विदेशी कंपन्यांमुळे प्रभावित होणार आहेत, त्यांचा मात्र या धोरणाला विरोध आहे. सरकारतर्फे देण्यात आलेल्या तर्कापैकी फक्त एका तर्कामध्ये थोडा सत्यांश आहे. तो तर्क म्हणजे शीतगृहांच्या शृंखलांमुळे कृषिमालाची नासधूस

थांबेल. परंतु आज भारतात मोटारगाड्या, रेल्वे, विमाने, अंतराळ याने इत्यादी तयार होत असतांना, जगभर आपले औद्योगिक श्रेष्ठत्व प्रस्थापित करणाऱ्या कंपन्या, हजारांनी अभियांत्रिकी महाविद्यालयांमधील संशोधक-अभियंते, अन्य हजारो व्यवसाय प्रबंधन संस्था असतांना आपल्या संग्राहक शीतगृह श्रृंखला तयार करण्यासाठी विदेशी कंपन्यांना निमंत्रण देण्याशिवाय गत्यंतर नाही, हे सर्वथा न पटणारे आहे. तसेच विदेशात किरकोळ व्यापार करणाऱ्या बलाढ्य संस्थांच्या व्यवहारांमुळे शेतकऱ्यांना रास्त किंमती मिळून त्यांना शासकीय अनुदानाची गरज राहिलेली नाही असे कुठेही आढळलेले नाही. उलट उपभोक्त्यांनी दिलेल्या किंमतीपैकी शेतकऱ्यांना केवळ पाच टक्के आणि कंपनीला मात्र चाळीस-पन्नास टक्के हिस्सा मिळाल्याचे दिसून आले आहे. भारतातील काही कोर्टांनी छोट्या व्यापाऱ्यांकडील रोजगार नष्ट होऊन लाखोंना रोजगार मिळणार आहे. त्यामुळे शासनाच्या या धोरणांनी शेती क्षेत्रावर दूरगामी परिणाम होणार आहेत. शासनाने या संभाव्य परिणामांचा तपशिलात शास्त्रीय पद्धतीने अभ्यास करून निष्कर्ष संबंधितांच्या समोर मांडले नाहीत, ही चिंतेची बाब आहे. ग्रामीणांना पर्यावरण रक्षणाचा मोबदला हवा:

आज शेतीला युरोप व अमेरिकेत जी अनुदाने दिली जातात (व जी अल्पविकसित / विकसनशील अर्थव्यवस्थांमध्ये देणे परबडत नाही) त्या मुद्यावर विवादांमुळे विश्व व्यापार संघटन अवरुद्ध आहे. तिथे दिली जाणारी अनुदाने ही जागतिक कृषि व्यापार विकृत करीत नाहीत (Trade non-distorting) म्हणून त्यांची

चर्चासुद्धा होणार नाही असे म्हटले गेले. त्यापैकी एक अनुदान युरोपमध्ये शेतीची लागवड करण्यासाठी (म्हणजे पिके पेरण्यासाठी) दिले जाते. युरोपचे कृषी आयुक्त एकदा भारतात आले असतांना त्यांना हे अनुदान (जगातील कृषी अनुदानांमध्ये समानता आणण्याच्या दृष्टीने) बंद कराल का असा प्रश्न विचारला असता त्यांनी नकारार्थी उत्तर दिले. ते म्हणाले की, शेतीतील पिके हवेतील CO_2 शोषून घेऊन हवा शुद्ध ठेवतात व प्रदूषण नियंत्रित करण्यास मदत करतात. म्हणून ते अनुदान शेतकऱ्यांना देणे चालू राहिल. आपणही भारतात त्याचा विचार केल्यास वाढत्या औद्योगिकीकरणामुळे वाढते प्रदूषण कोणत्या प्रदेशातील शेती किती प्रमाणात शोषून घेते याचे शास्त्रीय निर्धारण करून तेवढा पर्यावरण रक्षणाचा मोबदला, औद्योगिक उत्पादनावर प्रदूषण कर आकारून, शेतकऱ्यांकडे वळविला पाहिजे.

तसेच अमर्याद औद्योगिककरणाचा नफा उद्योजक व गुंतवणूकदार यांना, परंतु त्याची झळ हवामान बदलाद्वारे अवर्षण, अतिवर्षण, अवकाळी वर्षण या सगळ्यांच्या रूपात उत्पादन व उत्पन्न कमी होऊन शेती क्षेत्राला बसते हे ही वैज्ञानिकरित्या गणन करून मांडले गेले पाहिजे. त्याची नुकसान भरपाई शेतकऱ्यांना व शेतमजुरांना विशिष्ट प्रमाणात मिळाली पाहिजे. तरच तो आर्थिक व सामाजिक न्याय होईल.

शिक्षण-तंत्रशिक्षण मोफत हवे:

शालेय, महाविद्यालयीन व तंत्र शिक्षणाचे लाभ / व्यय गुणोत्तर हे धन (म्हणजे व्ययापेक्षा लाभ अधिक) असल्याचे अनेक अभ्यासांच्या द्वारे सिद्ध झाले आहे. त्याचा अर्थ असा होतो की, शेतमजूर (स्त्री-पुरुष), शेतकरी

आणि त्यांची सध्याची पिढी यांना त्यांच्या परिस्थितीनुसार (वयोगट, आर्थिक, भौगोलिक स्थिती इत्यादी) शिक्षण दिल्यास शेती व कारखानदारी-उद्योजकते करता अधिक कार्यक्षम आणि कार्यदक्ष श्रमबळ मिळू शकेल. यासाठी कल्पकतेची आवश्यकता असते. उदाहरणार्थ, आदिवासी विद्यार्थ्यांमध्ये गळतीचे प्रमाण अधिक असते. तरी अशा तरुणांना पुन्हा शिकण्याची संधी मिळावी म्हणून छत्तीसगड राज्याने गळतीतल्या तरुणांचा किमान पात्रतेपर्यंतचा अभ्यास करून घेण्याची विशेष व्यवस्था करून त्यांना औद्योगिक प्रशिक्षण संस्थांमध्ये प्रवेश देण्याचा कार्यक्रम राबविला.

ग्रामीण श्रमबळाला नैसर्गिक संसाधनांपासून उर्जा निर्मिती व त्याचे तंत्रज्ञान, पाणी नियोजन व त्याचे तंत्रज्ञान, सेंद्रीय खते व कंपोस्टची निर्मिती, माती-पाऊस यानुसार औजारांची निर्मिती, ग्रामवनांची निर्मिती व देखभाल, घराची निर्मिती इत्यादी करता प्रशिक्षण दिल्यास ग्रामीण श्रमबळाची उत्पादकता व त्यातून कृषी क्षेत्रातील संपत्ती निर्मिती, रोजगार, राहणीमान किती तरी प्रमाणात वाढण्यास वाव आहे हे लक्षात घेणे आवश्यक आहे.

हे सर्व प्रकारचे शिक्षण सरकारने मोफत द्यावे असे आपण म्हणत असता ते अशक्य आहे, खर्चिक आहे असे सहजच वाटेल. परंतु शेतमालाच्या वृद्धीतून सरकारला करांचे उत्पन्न मिळेल, तंत्रशिक्षण व तंत्रज्ञानामुळे ग्रामीण नवप्रवर्तनातून ग्रामीण रोजगार निर्माण झाला आणि लोकांचे उत्पन्न वाढले तर गरीबी रेषेखालील ग्रामीण जनतेचे प्रमाण कमी होऊन रोजगार हमी सारख्या योजनांवरील खर्च कमी होईल आणि

गरीबी रेषेखालील इतर अनुदानांवरील खर्च कमी होईल, उद्योगांना ग्रामीण क्षेत्रातून तंत्र-प्रशिक्षित मजूर मोठ्या प्रमाणावर मिळू लागल्यास उद्योगांची उत्पादकता वाढून वाढीव उत्पादनातून सरकारला कर उत्पन्न मिळेल. त्यामुळे ग्रामीण जनतेला शिक्षण-तंत्रशिक्षण-प्रशिक्षण विनामूल्य देणे खर्चिक व अशक्य आहे असे समजणे चूक होईल. (दि इकॉनॉमिस्ट या वृत्तपत्राने तर अमेरिकेतील पराकोटीच्या विषमतेवरही वंचितांमध्ये शिक्षणाचा प्रसार, हाच उपाय सुचविला आहे: इंडियन एक्सप्रेस, पुणे, दि. १४-२-२०१३, लेख : 'सोशल मोबिलिटी इन अमेरिका-रिपेरिंग द रंग, ऑन द लॅंडर्स')

लागवड क्षेत्राचे संलग्नीकरण:

इंग्लंडमध्ये शेतीचा वारसा हक्क फक्त अग्रजाकडे म्हणजे सगळ्यात थोरल्या मुलाकडे असे. त्यामुळे इतर मुलगे शेतीकडून उद्योगांकडे रोजगारासाठी वळून त्यातून तिथे शेतीशी नाळ तुटलेला एक शहरी (औद्योगिक) श्रमिक वर्ग सहजच तयार झाला. भारतात मात्र सर्व मुलांना आणि आता मुलींनाही शेतीत समान हक्क असल्यामुळे दर पिढीत वारसा हक्काच्या हिश्यामुळे धारण क्षेत्राचा आकार सातत्याने कमी होत बहुतांश धारण क्षेत्र व शेतकरी अल्प किंवा निम्न-मध्यम होऊ लागले आहेत. इंग्लंड व भारतातील वारसा कायद्यांचे स्वतंत्रपणे काही अन्य फायदे तोटे आहेत. परंतु अतिलहान लागवड क्षेत्रामुळे शेती प्रक्रियेतील अनेक फायदे शेतकऱ्यांना मिळू न शकल्यामुळे काही बाबतीत उत्पादन खर्च वाढतो तर काही बाबतीत उत्पादकता वाढविणे अशक्य होते.

अशा स्थितीत यंत्रे-औजारे अल्प भाड्याने उपलब्ध होणे, शास्त्रज्ञांच्या सेवा उपलब्ध होणे, स्थिरावलेल्या बियाण्यांचे जतन व गुणन शेतीतील प्रयोगांच्या खुल्या स्पर्धा, बँक-सेवा व शासकीय योजनांमध्ये शेतकरी गट तयार करून सामील झाल्यास अधिकची प्रोत्साहने इत्यादी मार्गांनी शेतकऱ्यांना एकत्र जोडणे किंवा संलग्न करणे आवश्यक आहे. अशा उपक्रमांना सार्वजनिक क्षेत्रातील बँका, विमा कंपन्या, तेल कंपन्या इत्यादींचा सार्वजनिक सेवासाठी उपलब्ध असलेला निधी तालुकावार एकत्र करून खर्च केल्यास ठिकठिकाणी असे कार्यक्रम शेतकऱ्यांच्या उपक्रमांना वित्तीय व संघटनात्मक आधार देऊ शकतात. कोणत्या तरी उपायांनी, शेतीच्या मालकीच्या प्रश्नात न शिरता, लागवड क्षेत्रे संलग्नित करून त्यांना मोठ्या क्षेत्राचे आर्थिक फायदे मिळवून देणे महत्त्वाचे आहे.

२०१२-१३ चा दुष्काळ प्रमाण मानून पाणी नियोजन:

२०१२-१३ या वर्षातील विशेषतः महाराष्ट्रातील दुष्काळ भीषण आहे. त्याची तीव्रता पश्चिम महाराष्ट्र, खान्देश, मराठवाडा येथे सर्वाधिक आहे. मराठवाड्यात तर खेडी ओस पडत आहेत, फळबागा वाळल्या आहेत. पिण्याला पाणी मिळणे कठीण झाले आहे. अशा वेळी शहरांना पाणी कुठून देणार, उद्योगांना पाणी पुरवठा कसा करणार या प्रश्नाचे उत्तर शोधले पाहिजे. इतके कमी पाणी असू शकते असे गृहित धरून तेवढ्या पाण्याचे पिण्यासाठी तसेच शेती आणि उद्योगांकरता उपलब्धतेनुसार नियोजन झाले पाहिजे. अतिउच्च औद्योगिक विकासदर, विशाल

शहरे आणि वाढते शहरीकरण (महाराष्ट्र या बाबतीत आधीच आघाडीवर आहे) हे पाणी पुरवठ्याच्या दृष्टीने पेलवणारे (Sustainable) आहे का याचे उत्तर देऊन दुष्काळातील पाणी पुरवठ्यावर आधारीत जेवढा आर्थिक विकास होईल तो मूलभूत विकास आहे आणि त्यापेक्षा जास्त पाऊस पडल्यास अतिरिक्त पाण्याचे वाटप केवळ त्या वर्षापुरते म्हणून केले पाहिजे. पाणी कमी पडू लागल्याबरोबर प्रामुख्याने अवलंबित असणारी शहरे व औद्योगिकरण यांच्या मागणीकडे विशेषत्वाने लक्ष दिले जाते व ग्रामीण भाग दुर्लक्षित होतो. नद्यांवरील पुल बांधतांना तेथील उच्चतम पूर पातळी विचारात घेऊन त्यापेक्षा उंच पूल बांधण्याचे (तो पूल पावसाळ्यातही उपयोगी रहावा म्हणून) नियोजन केले जाते. त्याच धर्तीवर कमीत कमी पाणी असतांना अधोरेखन (Benchmarking) करून पाण्याचे नियोजन केले गेले तरच शेती व उद्योगांचे शाश्वत समायोजन होईल. त्यापेक्षा अधिकचे शहरीकरण, औद्योगिकरण निसर्गाला मान्य नाही असे आपण समजून घेऊन त्याची अंमलबजावणी केली पाहिजे. अन्यथा शेती उत्पादन व त्यावर आधारित ग्रामीण विकास हे २१ व्या शतकातही दुर्लक्षित राहतील.

कृषी किंमतीचे नियोजन:

जागतिकीकरण झाले आणि त्यातून आंतरराष्ट्रीय स्पर्धा होऊन भारतीय शेती तोट्यात जात आहे व त्याचा परिणाम म्हणून शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या होत आहेत, हे न पटण्यासारखे आहे. बाजाराधिष्ठित अर्थव्यवस्थेच्या विकृती आता कृषि आणि औद्योगिकरण या दोन्ही क्षेत्रात जगभर स्पष्ट झाल्या आहेत. भारतातील शेती स्वयंपूर्ण

करण्यासाठी शेती क्षेत्रातील उत्पादन खर्च व किंमती यांचा किफायतशीर मेळ घालण्याचा दृष्टीने शासनाने योजना आयोग, वित्तीय धोरण व कृषी कार्यक्रम यांचा जैविक संबंध प्रस्थापित करणे आवश्यक आहे.

सारांश: जागतिकीकरणाच्या काळात केंद्र व राज्य शासनांना शेती व ग्रामीण विकास या करीता चांगली धोरणे, उचित नियोजन, सक्रीय संघटन आणि सहानुभूतीसह अंमलबजावणी करणे यांची गरज आहे.

संदर्भसूची:

1. *The Constitution of India: Directive Principles.*

2. *District Agricultural Plan, 2010-11 (Nagpur District), Unpublished Documents (Environmental Services and Agricultural Productivity)*
3. *MGNREGA Sameeksha(2006-12), Ch.4) Ministry of Rural Dev. GOI, Orient Black Swan, 2012, New Delhi.*
4. *Economic Survey, 2010-11, Ministry of Finance, GOI, Feb.2011, P.190.*
5. Ajay Ashirwad: *Business Vitta Sahakar Mahaprastha, Other Means*, Frontline, January 25, 2013.
6. *Indian Express*, Pune, 14.2.2013.

‘अर्थसंवाद’ एप्रिल-जून २०१३ अंक: त्वरित शोधनिबंध पाठवा

- लेखकांनी आपला शोधनिबंध Shree-Dev7-2336 या फॉन्टमध्ये PageMaker 6.5 या सॉफ्टवेअरमध्ये टाईप करावा. फॉन्ट साईझ 14 असावी. गरज असल्यास एखादा टेबल घ्यावा. लेखातील टेबलचा आकार सामान्यपणे अर्धा कागद इतका असावा.
- PageMaker 6.5 या सॉफ्टवेअरमध्येच टाईप करावा. MS-Word मध्ये टाईप करून लेख पाठवू नयेत.
- दोन हार्ड कॉपीज व एक सॉफ्ट कॉपी (सीडी) प्रमुख संपादकाकडे त्वरित पाठवावी.
- शोधनिबंध पूर्वमुद्रित नसावा. त्यामध्ये कॉपीराईटचा भंग न करता संदर्भाचा उल्लेख करावा. आजीव सदस्य क्रमांक, भ्रमणध्वनी क्रमांक लिहिणे आवश्यक आहे.
- शोध निबंध खास अर्थसंवादसाठीच लिहिलेला असावा. माहिती व आकडेवारी अद्ययावत असावी. लेखांची गुणवत्ता पाहून प्रसिध्दीसाठी निवड केली जाईल.
- भाषा संचालनालयाने प्रकाशित केलेल्या अर्थशास्त्र परिभाषा कोश यातील परिभाषेचा शक्यतो उपयोग करावा. लेखनाची एक प्रत स्वतःजवळ अवश्य ठेवावी.
- लेखकांनी कृपया शोधनिबंध टाईप केल्यानंतर प्रूफ शुध्दलेखन आणि व्याकरण अचुक तपासून नंतरच अंतिम प्रिन्ट काढून पाठवावी.

- प्रमुख संपादक, अर्थसंवाद.

ठिबक सिंचनाचे अर्थशास्त्र

बी.डी. जडे, जळगाव,
वरिष्ठ कृषी तज्ज्ञ,
जैन इरिगेशन सिस्टीम्स लिमिटेड.
भ्रमणध्वनी: ९४२२७७४९८९

शेतीमध्ये पिकांचे उत्पादन घेण्यासाठी शेतकरी विविध निविष्ठांचा उपयोग करीत असतात. त्यामध्ये बियाणे / रोपे, बिज प्रक्रिया, औषधी, सेंद्रीय खते, रासायनिक खते, सुक्ष्म अन्नद्रव्ये, संजीवके, बुरशीनाशके, किटकनाशके, औजारे यांचा प्रामुख्याने उपयोग केला जातो. या सर्व निविष्ठांमध्ये पिकाच्या उत्पादनासाठी पाणी हा अत्यंत महत्त्वाचा घटक आहे. कोणतेही पिक / वनस्पती जमिनीत ओलावा असल्याशिवाय वाढू शकत नाही म्हणूनच पाणी या घटकास शेतीचा प्राण असे म्हटले जाते. परंतु अजूनही आपण ज्या काही पिकांची लागवड करतो त्यांची पाण्याची गरज किती आहे, त्यांच्या अवस्थेनुसार पाण्याची गरज वेगवेगळी असते त्यानुसार पिकांना पाणी देणे गरजेचे असते. तसे मात्र पाटपाणी पद्धतीमध्ये शक्यच होत नाही. त्यामुळे पिकांच्या अवस्थेनुसार आणि पाण्याच्या प्रत्येक थेंबाचा अधिक कार्यक्षम वापर करता येणाऱ्या सिंचन पद्धतीचा अवलंब करणे ही काळाची गरज आहे. शेतकऱ्यांनी या बाबी गांभीर्याने समजून घेणे अत्यंत गरजेचे आहे. सध्याची पाटपाणी पद्धत आणि प्रत्यक्ष पिकाची पाण्याची गरज यामध्ये प्रचंड तफावत आहे. जादा पाणी वापरूनही उत्पादनात वाढ होत नाही हे सध्याची ऊस शेती वरून लक्षात येते.

या वर्षी महाराष्ट्र राज्यांमध्ये सरासरी पेक्षा कमी पाऊस झाला, सुरुवात ही उशिरा झाली दोन पावसामध्ये खंड ही जास्त पडल्यामुळे पेरणीस सुरुवात उशिरा सुरु झाली. तसेच खंडीत पावसामुळे पिकांच्या वाढीवर विपरीत परिणाम झाल्याने उत्पादनातही घट झाली. राज्यात तर पाण्याची समस्या अतिशय बिकट आहे. मराठवाडा, पश्चिम महाराष्ट्र, उत्तर महाराष्ट्र, पश्चिम विदर्भ भागात पाण्याची टंचाई प्रकर्षाने जाणवत आहे. पिण्याच्या पाण्याचा मोठा प्रश्न असल्याने शेतीसाठी पाण्याचे दूर्भिक्ष जाणवत आहे. राज्यात फक्त १७.५ टक्के क्षेत्र बागायती

आहे. म्हणजेच राज्यातील ८२.५ टक्के क्षेत्र हे कोरडवाहू आहे, लहरी पावसावर अवलंबून आहे. या वर्षी पूर्व विदर्भ आणि कोकणामध्ये उत्तम पाऊस झाला आहे. पाण्याचे दूर्भिक्ष असतांनाही शेतकरी गहू, हरभरा, कांदा, ऊस पिकांना पाणी देण्याऐवजी अजूनही मोकाट सिंचन पद्धतीने जमिनीला पाणी देत आहेत. कमी पाऊस झाल्याने रब्बी उन्हाळी हंगामातील पिके सिंचनाशिवाय घेणे कठीण होणार आहे. त्यामुळे उपलब्ध पाण्याचा अधिक कार्यक्षमपणे रब्बी हंगामातील पिकांच्या वापरासाठी सूक्ष्म सिंचन हा उत्तम पर्याय आहे. त्यामुळे रब्बी हंगामातील गहू, हरभरा, मोहरी, ज्वारी, मका, सुर्यफूल, कांदा, बटाटा या पिकांसाठी सुक्ष्म सिंचनाचा वापर कसा वाढविता येईल ह्यासाठी शेतकऱ्यांच्या प्रबोधनाची मोठ्या प्रमाणात आवश्यकता असल्यामुळे ही प्रक्रिया सर्व प्रकारे होण्याची गरज आहे.

ठिबक सिंचन पद्धतीद्वारे पाणी सर्व पिकांना थेंबा थेंबाने दीर्घकाळ, कमी दाबाने पिकांच्या मुळांच्या कार्यक्षेत्रात एक समान दिले जाते. संपूर्ण देशात महाराष्ट्र राज्य सूक्ष्म सिंचन तंत्र अवलंबण्यात अग्रेसर राज्य आहे. राज्यात ठिबक सिंचनाखाली ७.५० लाख हेक्टर आणि तुषार सिंचनाखाली ३.५० लाख असे एकूण ११.०० लाख हेक्टर क्षेत्र सूक्ष्म सिंचनाखाली आलेले आहे. १९८७-८८ घासून या तंत्राचा देशात प्रसार करण्याचे काम जैन इरिगेशन करीत आहे. आपल्या राज्यात या तंत्रज्ञानाचा सर्वात जास्त वापर जळगाव, नाशिक, सोलापूर, सांगली, पुणे, बुलढाणा या जिल्ह्यांमध्ये अधिक होत आहे. जळगावमध्ये केळी आणि कापूस या पिकासाठी सर्वात जास्त ठिबक सिंचन तंत्राचा वापर होत

आहे. केळीचे संपूर्ण क्षेत्र आणि ज्या शेतकऱ्याकडे पाण्याचा स्रोत विहीर-बोअरवेल आहे असे सर्व शेतकरी ठिबक सिंचन पद्धतीवर पूर्व हंगामी कापसाची लागवड करीत आहेत. राज्यात ठिबक सिंचनाचा वापर प्रामुख्याने द्राक्षे, केळी, डाळींब, कापूस, ऊस, संत्रा, मोसंबी या पिकांसाठी मोठ्या प्रमाणावर होत आहे. केळी, द्राक्षे, डाळींब ही पिके पुर्णतः ठिबक सिंचनाखाली आलेली आहेत. राज्यात साधारणपणे १७ लाख हेक्टर क्षेत्र फळबागाखाली आहे. भाजीपाला पिकाखाली ४.५ लाख हेक्टर, कापूस पिकाखाली ४०.०० लाख हेक्टर, ऊस पिकाखाली १०.०० लाख हेक्टर क्षेत्र आहे. राज्यातील फळबागाखालील संपूर्ण क्षेत्र भाजीपाला, ऊस पिकांचे संपूर्ण क्षेत्र ठिबक सिंचनाखाली घेणे गरजेचे आहे. ऊस पिकासाठी खूप पाण्याचा अपव्यय होत आहे. खूप पाणी (२५० ते २७५ हे.से.मी.) वापरूनही ऊसाची उत्पादकता फक्त ७४.०० मे.टन/ हे. एवढीच म्हणजे एकरी फक्त ३० टन आहे. ऊसाकरिता ठिबक सिंचन तंत्राचा अवलंब करून एकरी ८० ते १०० मे.टन उत्पादन बऱ्याच शेतकऱ्यांनी अनुभव घेतला आहे आणि घेत आहेत. ठिबक सिंचन पद्धतीमध्ये ऊस पिकासाठी १२० ते १३० सें.मी. पाण्याचा वापर होतो. उत्पादनात भरीव वाढ तर होते शिवाय जमिनी कमी क्षारयुक्त होतात.

महाराष्ट्रातील शेतकऱ्यांना पाण्याची टंचाई, विजेची टंचाई, मजुरांची टंचाई या समस्या प्रकर्षाने भेडसावत आहेत. या समस्यांवर सूक्ष्म सिंचन तंत्र एक रामबाण उपाय आहे. या तंत्रज्ञानाच्या वापरामुळे पाणी वापरात ५० ते ६० टक्के बचत होते. एक एकर क्षेत्र सिंचन

करण्यास मोकाट सिंचन पद्धतीने एक ते दीड दिवस लागतो तर टिंबक सिंचन पद्धतीने एक ते दोन तासामध्ये सर्व झाडांना एक समान सिंचन करता येते. संपूर्ण जमिनीला पाणी न देता फक्त पिकांच्या मुळांजवळ थेंबा-थेंबाने पाणी दिल्याने संपूर्ण जमिनीत तण उगवत नाही त्यामुळे तण काढण्याच्या मजुरी खर्चात बचत, खते देण्याच्या मजुरी खर्चात बचत होते. टिंबक मधून पाण्यात विरघळणारी खते देता येणे सहज शक्य असल्याने खतांच्या वापरामध्येही २५ ते ३० टक्के बचत होते. तसेच खतांची वापर कार्यक्षमता वाढून पिकांना ८० ते ९० टक्के उपयोगी पडतात. त्यामुळे उत्पादनात भरीव वाढ तर होते तसेच उत्तम गुणवत्ताही मिळते.

सोयाबिनसाठी तुषार सिंचन पद्धतीचा तर कापूस, तूरसाठी टिंबक सिंचनाचा वापर अधिक फायदेशीर आहे. टिंबक सिंचन पद्धतीवर कापूस पिकाचे एकरी १५ ते २० क्विंटल सरासरी उत्पादन घेत आहेत. जैन टिंबकवर कापसाचे एकरी ४४.५ क्विंटल तर तुरीचे एकरी २७ क्विंटल उत्पादनाची मजल शेतकऱ्यांनी गाठली आहे. विदर्भ, मराठवाडा भागात सोयाबिन, कापूस, तूर पिकाचे क्षेत्र मोठ्या प्रमाणावर असते. अहमदनगर, पुणे, सोलापूर, सातारा, सांगली, कोल्हापूर जिल्ह्यातील तसेच इतर जिल्ह्यातील ऊस पिकासाठी टिंबक सिंचनाचा वापर होणे काळाची गरज आहे. साखर कारखाना आणि शेतकरी दोघांसाठी या तंत्राचा वापर खूप फायदेशीर आहे. रब्बी हंगामातील गहू, हरभरा, कांदा, ज्वारी, मका या पिकांसाठी मोकाट सिंचन पद्धतीपेक्षा सूक्ष्म सिंचन पद्धतीचा वापर अधिक फायदेशीर आहे. यामुळे कमी पाण्यात, कमी वेळेत, कमी

विजेत अधिक क्षेत्रास सिंचन करणे सहज शक्य आहे. या तंत्रामुळे उत्पादनात कमीत कमी ५० ते ६० टक्के वाढ होते. या पिकांचे उत्पादन वाढल्याशिवाय ही पिके आर्थिक दृष्ट्या फायदेशीर ठरणार आहेत. भुईमूग, सुर्यफूल सारख्या पिकांमध्येही सूक्ष्मसिंचनाचा वापर अधिक फायदेशीर आहे.

सिंचनाच्या पद्धती आणि कार्यक्षमता:

सिंचन पद्धतीमध्ये मोकाट सिंचन पद्धत, तुषार सिंचन पद्धतीचा सर्रास वापर होतो. गेल्या दोन दशकापासून टिंबक सिंचन पद्धतीचा वापर होऊ लागला आहे. मोकाट सिंचन पद्धतीमध्ये पाणी पिकास न देता जमिनीस दिले जाते. सुरुवातीचे २ ते ३ दिवस जमिनीत खूपच पाणी साचलेले असते. पिकाची मुळे, अन्न, पाणी आणि हवा काहीच घेऊ न शकल्याने पिकाची वाढ होत नाही. नंतर ३ ते ४ दिवस जमिनीत पर्याप्त हवा, पाणी असल्याने जमिनीत वाफसा अवस्था तयार होते. अशा वेळी पिकाची मुळे अन्न, पाणी, हवा घेऊ लागतात. पिकांची वाढ उत्तम होते. ३-४ दिवसानंतर पाण्याच्या बाष्पीभवनाची क्रिया सुरुच असते. तसेच पाणी झिरपण्याची क्रिया ही सुरु असते, त्यामुळे पाणी पिकांच्या मुळांच्या कक्षेपलीकडे निघून जाते. त्यामुळे मुळांच्या कार्यक्षेत्रात हवा आणि अन्नद्रव्ये असूनही पिकांना ती घेता येत नाही. मुळांच्या कार्यक्षेत्रात पाणी नसल्याने पाने शुष्क होऊ लागतात, पाने पिवळी होतात. त्यामुळे शेतकऱ्यांना पिकास पाण्याचा ताण पडतो आहे असे वाटते असे समजून पुन्हा मोकाट सिंचन पद्धतीने पाणी दिले जाते. अशा मोकाट सिंचन पद्धतीमुळे पाण्याचा खूपच अपव्यय होतो.

बरेचसे पाणी निचऱ्याद्वारे वाया जाते, काही बाष्पीभवनामुळे वाया जाते त्यामुळे मोकट सिंचन पद्धतीची कार्यक्षमता ३५ ते ४० टक्के एवढीच मिळते ६० ते ६५ टक्के पाणी वाया जाते. तुषार सिंचन पद्धतीतही पाणी पिकास न देता जमिनीस दिले जाते. परंतु या पद्धतीत पाणी वापराचे नियंत्रण आपल्या हाती असते. या सिंचन पद्धतीची कार्यक्षमता ७० ते ७५ टक्के एवढी मिळते. २५ ते ३० टक्के पाणी बाष्पीभवन आणि निचऱ्याद्वारे वाया जाते. या पद्धतीत पाणी वापर कार्यक्षमता ९० ते ९५ टक्के मिळते. मनुष्यास जसे रोज अन्न, पाणी, हवा यांची गरज असते तसेच पिकांना सुद्धा अन्न, पाणी आणि हवा यांची गरज असते. ठिबक सिंचन पद्धतीमध्ये जमीन, पीक, पाणी यांचा परस्पर संबंध साधला जातो व जमीन नेहमी वाफसा अवस्थेत ठेवली जाते. पिके नेहमी वाफसा अवस्थेतच अन्न, पाणी, हवा घेत असतात.

पारंपारिक सिंचन पद्धत व त्यामधील त्रुटी:

पिकाच्या वाढीसाठी माती, हवा, अन्न, पाणी सूर्यप्रकाश यांची आवश्यकता असते. पारंपरिक सिंचन पद्धतीने पाणी दिल्यास साधारणपणे दर ८ ते १५ दिवसांनी पाण्याची पाळी दिली जाते आणि भिजवलेल्या जमिनीपैकी तिसऱ्या हिश्याएवढ्या भागातच पाणी समप्रमाणात पोहोचते. याचाच अर्थ असा दिलेले सगळेच्या सगळे पाणी पिकांना मिळत नाही आणि जास्तीत जास्त ३५ ते ४० टक्के इतकेच पाणी खऱ्या अर्थाने वापरले जाते. दर आठ दिवसांनी शेताला पाण्याची पाळी दिली जात असेल तर जमीन भिजविण्याच्या दृष्टीने नक्की परिस्थिती काय असते ते समजून घेता येईल.

१) पाणी दिल्यानंतर सुरुवातीच्या तीन दिवसांत

जमिनीमध्ये अन्नद्रव्ये असते पण पिकांच्या गरजेपेक्षा जास्त पाणी असते. चिखलामुळे मुळांपर्यंत हवा पोहोचत नसल्याने वाफसा स्थिती निर्माण होत नाही व पीक गुदमरते. साहजिकच यामुळे पिकांची वाढ खुंटते.

२) पुढच्या तीन दिवसांत पाणी सूर्यप्रकाशाच्या उष्णतेने वाफ होऊन उडून जाते. तर काही गुरुत्वाकर्षणाने खोल जाते. या स्थितीमध्ये जमिनीत पिकाच्या वाढीस पोषक अशी परिस्थिती म्हणजे वाफसा स्थिती निर्माण होते. जमिनीत या काळात पिकाची वाढ होत नाही.

३) शेवटच्या दोन दिवसात जमिनीची स्थिती बदलते. जमिनीतील पाणी मुळांच्याही खोल निघून गेल्याने जमिनीत अन्न व हवा असूनही त्यांचा उपयोग होऊ शकत नाही. साहजिकच वाफसा स्थिती राहत नाही व म्हणून झाडांची वाढ ही हवा, पाणी व अन्नद्रव्ये व सूर्यप्रकाश थांबते.

सूक्ष्म सिंचन पद्धतीची निवड:

सूक्ष्म सिंचन पद्धतीची निवड करतांना पिके बघून तुषार किंवा रेनपोट सिस्टीम्स किंवा ठिबक सिंचन पद्धतीची निवड करावी. निवड करतांना सिंचन पद्धती बहुपयोगी असावी. संच दीर्घकाळ कार्यरत राहण्यासाठी पाण्याची गुणवत्ता बघून फिल्टरची निवड करावी. प्रामुख्याने ठिबक सिंचन पद्धती वापरतांना अधिक महत्वाचे ठरते. संच बसवीत असतांना पाण्यात विरघळणारी खते देण्यासाठी फर्टिलायझर टँक किंवा व्हेंचुरी बसवून घ्यावी. तृणधान्ये आणि कडधान्ये, कांदा, आले, हळद ही पिके जवळच्या अंतराची असल्यामुळे या पिकांसाठी सूक्ष्म तुषार

सिंचन पद्धतीचा अवलंब करावा.

पिकानुसार सिंचन पद्धतीची निवड:

१) ठिबक सिंचन पद्धती: ऊस, कापूस, तुर, हरभरा, वाटाणा, चवळी, फळझाडे (पपई, केळी, अननस, आंबा, पेरु, डाळींब, द्राक्षे, चिकू, मोसंबी, संत्रा, लिंबू, सीताफळ इ.), भाजीपाला - टोमॅटो, मिरची, वांगे, टरबुज, खरबुज, काकडी, कारले, भोपळा, कांदा, लसूण, आले, हळद, कोबी इ.

२) तुषार सिंचन पद्धती: कडधान्ये, तेलबिया, तृणधान्ये इत्यादी.

३) सूक्ष्म तुषार रेनपोर्ट सिस्टीम: आले, हळद, कांदा, बटाटा, कडधान्ये, तेलबिया, तृणधान्ये इत्यादी.

सूक्ष्म सिंचन पद्धतीचे व्यवस्थापन:

सूक्ष्म सिंचन पद्धतीमध्ये सूक्ष्म तुषार आणि ठिबक सिंचन पद्धतीचा समावेश आहे. ही आधुनिक सिंचन पद्धती आहे. या तंत्राचा २० वर्षांहून अधिक कालावधी पासून शेतकरी वापर करित आहेत. या सिंचन पद्धतीमध्ये पाण्याच्या प्रत्येक थेंबावर आपले नियंत्रण असते. त्यामुळे पिकाची पाण्याची तंतोतंत गरज या अद्ययावत सिंचन पद्धतीने पूर्ण करता येते. सूक्ष्म सिंचन पद्धती दीर्घकाळ कार्यरत राहण्यासाठी त्याचे व्यवस्थापन, निगा देखभाल नियमितपणे करणे गरजेचे असते. याकडे शेतकरी गांभीर्याने घेत नाही. ठिबक सिंचनातील ड्रिपर मधील पाणी येणे बंद झाल्यावर उपाय योजना करित असतात. सर्वात महत्वाची बाब पारंपारिक (मोकाट) सिंचन पद्धती आणि सूक्ष्म सिंचन पद्धती मध्ये लक्षात घेतली पाहिजे की, सूक्ष्म सिंचन पद्धती दाबावर (प्रेशर) चालणारी सिंचन पद्धती आहे, त्यामुळे आपल्या

सूक्ष्म सिंचन पद्धतीमध्ये दाब किती मिळतो आणि किती पाहिजे याचे ज्ञान असणे गरजेचे आहे. त्याचबरोबर आपल्याकडील पाण्याचे स्रोत (विहीर, बोअरवेल, नदी, शेततळे इ.) याती पाण्याची गुणवत्ता कशी आहे त्यानुसार फिल्टरची निवड करणे गरजेचे असते. सूक्ष्म सिंचन पद्धतीची निगा आणि देखभाल करतांना त्यातील सर्वात महत्वाचा घटक फिल्टर (सॅंड फिल्टर, स्क्रिन फिल्टर / डिस्क फिल्टर) ज्या ज्या वेळी ठिबक सिंचनाने पिकांना पाणी द्यावयाचे असेल त्यावेळी सुरुवातीला फिल्टर साफ करून घेतला पाहिजे. सॅंड (वाळूचा) फिल्टर असेल तर बॅकवॉश करून वाळूच्या थरावरील मातीचे कण, शेवाळ बाहेर टाकले जाईल, स्क्रिन अथवा डिस्क फिल्टर असेल तर फिल्टर मधील जाळी किंवा डिस्क बाहेर काढून वाहत्या पाण्यात धरून स्क्रिन अथवा डिस्क वरील भौतिक पदार्थ धुवून काढावेत. त्यानंतर जाळी सुर्यप्रकाशात धरून जाळी नीट धुतली गेली की नाही याची खात्री करावी. त्यानंतर संचामधील मेन आणि सबमेन लाईनच्या शेवटी साचलेली घाण स्वच्छ करण्यासाठी सबमेनच्या शेवटी असलेला फ्लश व्हॉल्व १५ दिवसांपासून एकवेळ उघडून मेन, सबमेन स्वच्छ करून घ्याव्यात. त्यानंतर सबमेनला जोडलेल्या नळ्यातील (ऑनलाईन/ इनलाईन) घाण स्वच्छ करण्यासाठी नळ्यांच्या शेवटी असलेला एण्ड कॅप उघडून नळ्या सुद्धा फुल प्रेशरने फ्लश करून घ्याव्यात. संच सुरु केल्यानंतर शेतामध्ये फिरून प्रत्येक ड्रिपर मधून सारखे पाणी मिळते की नाही याची खात्री करावी. फिल्टर जवळ किंवा इतर कोठेही लिकेजेस (पाण्याची गळती) असेल तर गळती त्वरित बंद

कराव्यात.

ठिबक सिंचन पद्धतीमध्ये पिकाची पाण्याची गरज कशी काढावी ?

सूक्ष्म सिंचन पद्धतीमध्ये पिकाची पाण्याची गरज काढण्यासाठी जमीन, पिक आणि स्थानिक हवामानाचा विचार केला जातो. त्यात त्या भागातील तापमानामुळे होणारे पाण्याचे बाष्पीभवन, पानाद्वारे होणारे उत्सर्जन, पिकांची अवस्था त्याचबरोबर पिकाच्या लागवडीचे अंतर हे लक्षात घेऊन त्या पिकाची रोज पाण्याची गरज काढता येते. जवळच्या अंतराच्या पिकांची उदा. ऊस, भाजीपाला, गहू, हरभरा, मका, भुईमूग

इत्यादीची पाण्याची गरज मिमी/दिवस मध्ये किंवा लिटर प्रती मिटर/दिवस अशी असते तर फळ झाडांची उदा. आंबा, डाळिंब, द्राक्ष, केळी, पपई इत्यादी यांची पाण्याची गरज लिटर/झाड/दिवस अशी काढता येते.

संदर्भ सूची :

1. H. P. Singh, *Micro Irrigation*.
2. S. S. Magar, Thibak Sinchan.
3. Statistics by Agricultural Department, Government of India, New Delhi.

मराठी अर्थशास्त्र परिषद

अर्थसंवादसाठी अनुदान

मराठी अर्थशास्त्र परिषदेच्या विनंतीला प्रतिसाद देऊन महाराष्ट्र राज्य साहित्य आणि संस्कृती मंडळ, मुंबई यांचेकडून २०१२-१३ या वर्षात अर्थसंवादसाठी रु. ३५,०००/- अनुदान प्राप्त झालेले आहे. त्याबद्दल मराठी अर्थशास्त्र परिषदेच्या वतीने मी महाराष्ट्र राज्य साहित्य आणि संस्कृती मंडळ, मुंबई यांचा ऋणी आहे.

- डॉ. अविनाश निकम,
प्रमुख संपादक, अर्थसंवाद
मराठी अर्थशास्त्र परिषद

‘अर्थसंवाद’ : जागतिकीकरण विशेषांक: संशोधनपर लेख पाठवा

अर्थसंवाद: जुलै-सप्टेंबर २०१३ हा जागतिकीकरण विशेषांक प्रकाशित करावयाचा आहे. या विशेषांकासाठी आजीव सदस्यांनी सामान्यपणे ४/५ पृष्ठांचा लेख प्रमुख संपादकाकडे त्वरित पाठवावा. लेख स्वीकारण्याची अंतिम मुदत १५ ऑगस्ट २०१३ पर्यंत आहे. या विश्लेषणात्मक लेखांमध्ये शक्यतो तक्ता घेऊ नये. अगदीच आवश्यक असेल तर लहान आकाराचा तक्ता घ्यावा. विशेषांकात जास्तीत जास्त संशोधनपर लेख प्रकाशित करता यावेत यासाठीच हे सूचित केले आहे.

विशेषांकासाठी लेखांचे विषय याप्रमाणे आहेत-

- १) जागतिकीकरण, शहरीकरण व विकास, २) खनिजतेलाचे अर्थशास्त्र, ३) परकीय गुंतवणुकीचा भारतातील किरकोळ क्षेत्रावरील परिणाम, ४) बहुराष्ट्रीय कंपन्यांच्या व्यवहाराचा विविध देशातील अर्थव्यवस्थांवर परिणाम, ५) जागतिकीकरणाचा ग्रामीण विकासावरील परिणाम, ६) जागतिकीकरणाचा विकसित देशातील अर्थव्यवस्थेवर परिणाम, ७) जागतिकीकरणाचा अविकसित देशातील अर्थव्यवस्थेवर परिणाम, ८) जागतिकीकरण, व्यापार व उद्योगामधील उच्च तंत्रज्ञान, ९) जागतिकीकरणाचा जगातील सहकारक्षेत्रावरील परिणाम, १०) BRICS संघटना आणि विकास ११) जागतिक व्यापार पध्दतीत जागतिकीकरणामुळे झालेले बदल, १२) जागतिकीकरणाचा कापड निर्मिती करणाऱ्या देशावरील परिणाम, १३) जागतिकीकरणाचा पर्यटनक्षेत्रावरील परिणाम, १४) औद्योगिक बाजारपेठेचे जागतिकीकरण, १५) जागतिकीकरणाचा बँकींग क्षेत्रावरील परिणाम.

विशेषांकासाठी शोधनिबंध पाठविताना लेखकांनी घ्यावयाची काळजी:

- लेखकांनी आपला शोधनिबंध Shree-Dev7-2336 या फॉन्टमध्ये PageMaker 6.5 या सॉफ्टवेअरमध्ये टाईप करावा. फॉन्ट साईझ 14 असावी. गरज असल्यास एखादा लहान आकाराचा टेबल घ्यावा. एकापेक्षा अधिक टेबल असू नयेत.
- PageMaker 6.5 या सॉफ्टवेअरमध्येच टाईप करावा. MS-Word मध्ये टाईप करून लेख पाठवू नयेत.
- दोन हार्ड कॉपीज व एक सॉफ्ट कॉपी (सीडी) प्रमुख संपादकाकडे त्वरित पाठवावी.
- शोधनिबंध पूर्वमुद्रित नसावा. त्यामध्ये कॉपीराईटचा भंग न करता संदर्भाचा उल्लेख करावा. आजीव सदस्य क्रमांक, भ्रमणध्वनी क्रमांक लिहिणे आवश्यक आहे.
- शोध निबंध खास अर्थसंवादसाठीच लिहिलेला असावा. माहिती व आकडेवारी अद्ययावत असावी. लेखांची गुणवत्ता पाहून प्रसिध्दीसाठी निवड केली जाईल.
- भाषा संचालनालयाने प्रकाशित केलेल्या अर्थशास्त्र परिभाषा कोश यातील परिभाषेचा शक्यतो उपयोग करावा. लेखनाची एक प्रत स्वतःजवळ अवश्य ठेवावी.
- लेखकांनी कृपया शोधनिबंध टाईप केल्यानंतर प्रूफ शुध्दलेखन आणि व्याकरण अचूक तपासून नंतरच अंतिम प्रिन्ट काढून पाठवावो.

- प्रमुख संपादक, अर्थसंवाद.

आधुनिक शेतीत जैविक तंत्रज्ञान: एक वरदान

एम्.बी.अनंतकवळस, सातारा,
सावित्रीबाई फुले महिला महाविद्यालय.
भ्रमणध्वनी: ९४२०६५९०५६

भारतीय अर्थव्यवस्था स्वातंत्र्याच्या नजीकच्या काळात शेतीप्रधान समजली जात होती. कारण देशाच्या स्थूल राष्ट्रीय उत्पन्नातील ५०% उत्पन्न शेतीमधून मिळत होते व जवळ जवळ ७६% लोकसंख्या शेती व शेतीपूरक व्यवसायांवर अवलंबून होती. परंतु आज हे प्रमाण कमी झाल्याचे दिसून येते. तरीही स्थूल राष्ट्रीय उत्पन्नाच्या १९% उत्पन्न शेतीतून व शेतीवर अवलंबून असणाऱ्या लोकसंख्येचे प्रमाण ६४% आहे. म्हणजेच रोजगार निर्मितीसाठी शेतीक्षेत्र आजही महत्त्वाचेच मानले जाते. शेती व शेती पूरक व्यवसायांचा विकास झाल्यास अर्थव्यवस्थेचा विकास होतो. यासाठी शेती क्षेत्राच्या विकासावर भर देणे आवश्यक आहे. भारतासारख्या अधिक लोकसंख्येच्या देशात अन्नधान्याची गरज पूर्ण करणे गरजेचे आहे. त्यादृष्टीने सरकारने नियोजित अर्थव्यवस्थेत शेती क्षेत्राच्या विकासास विशेष प्रयत्न केले आणि हरित क्रांतीतून नवनवीन रासायनिक घटकांच्या वापरातून अन्नधान्याचे उत्पन्न वाढण्यास मदत झाली.

शेतीक्षेत्रात वापरल्या जाणाऱ्या विविध रासायनिक घटकांच्या अतिरेकी वापरामुळे निसर्गाचा समतोल बिघडण्यास, जमिनीचा पोत बिघडण्यास, मानवी आरोग्यास दुष्परिणाम, प्रदूषण यासारख्या अनेक समस्या निर्माण झालेल्या आहेत. यात बदल घडवून आणण्याचा असेल, उत्पन्नाची पातळी अखंडीत चालू ठेवावयाची असेल तर रासायनिक घटकांच्या वापरास पर्यायी व्यवस्था निर्माण करणे गरजेचे आहे. ती म्हणजे जैविक शेती तंत्रज्ञान होय. प्रस्तुत शोधनिबंधात शेती उत्पादन वाढीस रासायनिक घटकांचा वापर न करता त्याला पर्याय म्हणून जैवतंत्रज्ञानाचा वापर व प्रसार वाढावा या दृष्टीने महिती घेण्याचा प्रयत्न केला आहे.

भारतातील शेती उत्पादनातील वाढ:

भारतासारख्या अधिक लोकसंख्येस व औद्योगिकदृष्ट्या विकसित होत असलेल्या देशात शेतीत प्रचंड स्वरूपात बदल करण्याची गरज भासू लागली. त्यातूनच पंचवार्षिक योजनेद्वारे शेती विकासाचे प्रभावी धोरण आखण्यात आले. कारण भारतातील वाढत्या लोकसंख्येची अन्नाची गरज आपण बाहेरील देशातून आयात करून किती दिवस

भागवणार त्यासाठी किती परकीय चलन खर्च करणार यासाठी त्यात बदल घडवून आणण्याची गरज भासू लागली व त्यासाठी तंत्रज्ञान विकसित होऊ लागले. त्यासाठी रासायनिक घटकांचा प्रसार व वापर वाढू लागला. त्यामुळे भारतातील स्वातंत्र्योत्तर काळातील लागवडीखालील क्षेत्र व प्रत्यक्ष वाढलेले उत्पादन यामध्ये वाढ होत गेली ते पुढील कोष्टकावरून स्पष्ट होते.

तक्ता क्र. १

भारतातील अन्नधान्य उत्पादन वाढ

वर्ष	लागवडीखालील क्षेत्र (द. लक्ष हेक्टर)	अन्नधान्य उत्पादन (द. लक्ष टन)
१९५०-५१	९७.३२	५०.८२
१९६०-६१	११५.५८	८२.०२
१९७०-७१	१२४.३२	१०८.४२
१९८०-८१	१२६.६७	१२९.५९
१९९०-९१	१२७.८४	१७६.३९
२०००-०१	१२९.०५	१९६.८९
२००४-०५	१२०.००	१९८.३६
२००६-०७	१२३.७०	२१७.२८
२००७-०८	१२४.४४	२३०.६७
२०१०-११	१४०.८६	२४९.००
२०११-१२	१४२.३२	२४६.२०

Source : Central Statistical Organisation, New Delhi.

वरील कोष्टकावरून १९५०-५१ पासून लागवडीखालील क्षेत्र व अन्नधान्य उत्पादन वाढत आहे. कारण शेती संशोधनातून नवनवीन बी-बियाणे, रासायनिक खते, कीटकनाशक औषधे, नवीन तंत्रज्ञान, पीकपद्धतीत बदल यांचा वापर वाढला त्यामुळे उत्पादन वाढीस मदत झाली. ही वाढ सन १९५०-५१ मध्ये एकूण

लागवडीखालील क्षेत्र ९७.३२ दशलक्ष हेक्टर परून सध्या १४२.३२ दशलक्ष हेक्टरपर्यंत वाढले. तसेच अन्नधान्याचे उत्पादन याच काळात ५०.८२ दशलक्ष टनावरून ते २४६.२० दशलक्ष टनावर्यंत वाढले आहे. शेती विकासासाठी केंद्र सरकारने नवे राष्ट्रीय कृषी धोरण जाहीर केले. या नवीन कृषी धोरणाचे वर्णन इंद्रधनुष्य क्रांती (Rainbow

|अर्थसंवाद| जानेवारी-मार्च २०१३| खंड ३६| अंक ४

369

Revolution) या शब्दात केले जाते.

प्रचलित शेती पद्धतीचे दुष्परिणाम:

भारतीय शेतीत आधुनिकीकरणाने हरितक्रांती घडून आली आधुनिक शेती ही उच्च उत्पन्न देणारे बियाणे, रासायनिक खते, जलसिंचनासाठी पाणी, रासायनिक किटकनाशके यांच्याशी संबंधित आहे. तिचा दबाव जमीन, पाणी, हवामान या नैसर्गिक घटकांवर पडतो अशा प्रचलित शेतीचे दुष्परिणाम पुढीलप्रमाणे -

१. रासायनिक खतांचा वापर: जमिनीचा पोत बिघडतो, जमिनीत क्षार वाढीस लागतात.

जमिनीतील जैविक अंश नाश पावतात. काही काळाने जमीन नापीक होते.

२. कीटकनाशकांचा अतिरिक्त वापर: जैववैविध्य नष्ट होते. पाणी, मृदा, हवा प्रदूषण वाढते. जंगली प्राणी, मानव, जनावरे, मासे यांचा मृत्यू होतो. आरोग्यावर दुष्परिणाम होतो.

३. खारखुटीपणा व पाण्याचा उपसा: उच्च उत्पादकतेसाठी मोठ्या प्रमाणात जलसिंचन आवश्यक आहे. पण त्यामुळे जमिनीत पाणी साठून जमीन खारी होते. पाण्याच्या अतिरिक्त उपशामुळे भूजल पातळी कमी होते. जमिनीत अल्कली गुणधर्म वाढतात.

४. ऊर्जा साधनांची कमतरता: रासायनिक खते व कीटकनाशकांसाठी फॉसोल प्युएलसारखी इंधने वापरावी लागतात. त्यांची बाजारातील किंमत जास्त असून पुनर्नविकरण शक्य नसते. त्यामुळे या साधनांची कमतरता भासते.

५. आदाने व प्रदाने यांचे असंतुलन: जमिनीकडून जे घेतले आहे ते त्या स्वरूपात परत देणे गरजेचे आहे. मात्र व्यापारी शेतीमुळे जमीन नैसर्गिकरीत्या सुपीक होत नाही. कृत्रिम आदानांमुळे जमिनीची,

मातीची रचना बिघडते.

६. कमी उत्पादकता : १९६० ते १९८० या दोन दशकात अन्न १६९ मिलीयन टनाने वाढले मात्र २००० या दशकात तृणधान्य, तेलबिया, डाळी इ. चे उत्पादन इतर देशांच्या तुलनेत कमी होऊन त्यांच्या किंमती वाढल्याचे दिसून येते.

वरील दुष्परिणाम कमी करणे अन्नधान्याचे उत्पादन वाढविणे तर गरजेचे आहे. यासाठी रासायनिक खतांचा कमी वापर करणे. किडींचा बंदोबस्त करणेही आवश्यक आहे यातून एक पर्याय पुढे येतो तो म्हणजे जैविक तंत्रज्ञान होय.

जैविक तंत्रज्ञान :

अधिक उत्पादन देणाऱ्या सध्याच्या हवामानातही तग धरणाऱ्या रोग प्रतिकारक आणि पाण्याच्या दुर्भिक्ष्यासही तोंड देऊ शकणाऱ्या जैवशास्त्रीय दृष्ट्या सुधारित व प्रगत अशा अन्नधान्यांच्या विविध जाती शेतकऱ्यांना उपलब्ध करून देण्याची व्यवस्था होय.

प्रचलित शेती पद्धतीच्या तंत्रात पुढील जैवतंत्रज्ञानाचा वापर रासायनिक घटकांच्या वापरास पर्याय ठरू शकतो व त्यातून पर्यावरणाचा समतोल राहण्यास मदत होईल असे घटक पुढीलप्रमाणे:

१. सेंद्रिय शेती:

प्रचलित शेती पद्धतीतील रासायनिक खतांच्या वापरामुळे शेतीच्या उत्पादनात वाढ होते परंतु ही उत्पादन वाढ तात्पुरत्या स्वरूपाची असून रासायनिक खतांच्या अधिक वापरामुळे जमिनीची पोत बिघडते. परिणामी, जमिनीची उत्पादनक्षमता कमी होते. खतांचा वापर अधिक करावयाचा झाल्यास पिकांना पाणीही मोठ्या प्रमाणावर द्यावे

लागते. त्यातून जमिनीतील क्षारांचे प्रमाण वाढते, जमिनी खारवट होतात.

रासायनिक खतांप्रमाणे कीटक-नाशकांच्या वापराचा अनिष्ट परिणाम होतो. भाजीपाला, फळे, कापूस यांना किडींचा उपद्रव होऊ नये म्हणून कीटकनाशके वापरली जातात. त्यामुळे उपद्रवकारक कीटक मरतात. तसेच काही उपयुक्त जीवजंतूही बळी पडतात. निसर्गाने स्वतःच अनेक गोष्टींचा समतोल साधण्याची व्यवस्था केलेली आहे. निसर्गातील काही जिवाणू वा कीटक शेतीसाठी उपयुक्त ठरतात अशा जिवाणूंनाही कीटकनाशकांमुळे अपाय पोहोचतो. कीटकनाशकांच्या वापरामुळे मानवी आरोग्यावर होणारा दुष्परिणाम टाळण्याच्या उद्देशातून सेंद्रीय शेती ही संकल्पना विकसीत झाली.

सेंद्रीय शेती संकल्पना प्रत्यक्षात प्रभावी राबविण्यासाठी पुढील बाबींवर भर देणे अगत्याचे ठरते.

१. सेंद्रीय पदार्थांचा जोरखतांद्वारे वापर
२. जिवाणू संवर्धकांचा पर्याप्त वापर
३. हिरवळीच्या खतांचा उपयोग
४. गांडूळ खतांचा वापर
५. एकात्मिक कीड व्यवस्थापन
६. आच्छादनांचा योग्य वापर
७. पिकांच्या अवशेषांचा व अन्नप्रक्रियेतील टाकाऊ घटकांचा तसेच ओल्या कचऱ्याचा कंपोस्ट म्हणून वापर
८. पीक फेरपालट व आंतरपीक पद्धतीचा उपयोग इत्यादी

२) जैविक कीड नियंत्रण:

कीड नियंत्रणासाठी जैविक किडी त्यामध्ये 'न्यूक्लिओ पॉलिहायड्रानिस, कायर्स,

ई.पी. पायरोफस, कॉपीजेईस्मा यासारख्याचा उपयोगी संशोधनांती आढळून आले आहे. कीडनियंत्रणासाठी जैविक किडींचाच वापर केल्याने कीटकनाशकांच्या वापरामुळे घडून येणारे रासायनिक व पर्यावरणीय दुष्परिणाम टाळत येतात. देशात कीड व्यवस्थापनाचा एकात्मिक कार्यक्रम राबविण्यात येत असून पर्यावरणास अनुकूल ठरणान्या मार्गांनी कीड रोखण्यावर भर देण्यात येत आहे. रासायनिक कीटकनाशकांच्या वापराऐवजी जैविक व वनस्पतीजन्य कीटकनाशकांचा पर्याय स्विकारणे हा या कार्यक्रमाचा उद्देश आहे यात -

१) कडधान्ये, फळझाडे व भाजीपाला यांच्या मुळांवर गाठी करणाऱ्या सूत्रकृमीच्या नियंत्रणासाठी 'पॅसिलोमायसिस लिलयासिनस' हा जिवाणू उपयुक्त ठरतो.

२) द्राक्षे, डाळिंब, मोसंबी, पेरु, आंबा, सीताफळ यांसारख्या फळझाडांवरील पिठ्या ढेकूण या किडीच्या नियंत्रणासाठी 'क्रिप्टोलिमस मॉन्ट्रोझायरी' हा जैव घटक परिणामकारक सिद्ध झाला आहे.

३) अनेक पिकांचा विध्वंस करणाऱ्या 'मावा व तुडतुडे' यांचा समाचार घेण्यासाठी 'क्रोयसोपरला कारनी' हे जिवाणू प्रभावी ठरतात.

४) सोयाबीन, बटाटा व अन्य पिकांचा नाश करणाऱ्या 'स्पोटोटेरा' तथा पाने खाणाऱ्या अळ्यांच्या नियंत्रणासाठी एस्. एल्. एन. पी. व्ही. हा मॅजिक नावाचा जिवाणू उपयुक्त आहे.

५) पिकांवरील मर, मूळकूज, खोडकूज यांसारख्या बुरशींचे नियंत्रण करण्यासाठी 'ट्रायकोडर्मा' ही रोगनियंत्रक बुरशी उपयुक्त ठरते.

६) लेडीबर्ड किंवा टपरी हा परभक्षक जिवाणू

शेतकऱ्यांचा मित्रच आहे. हे जीवाणू, मावा, पिठ्या ढेकूण, यांसारख्या किडींवर उपजीविका करतात.

३. जैविक खतांचा वापर:

पीकसंरक्षण व कृषिसंवर्धन किंबहुना एकूणच कृषिविकासाच्या दृष्टीने नील-हरित शैवालाचे उत्पादन, जैविक व कार्बनी खतांचा अधिक वापर व जैविक कीडव्यवस्थापन या संकल्पना पुढे येऊ लागल्या आहेत, रासायनिक खतांचा वापर कमी करण्याच्या दृष्टिकोनांतून त्यांना पर्याय म्हणून वापरल्या जाणाऱ्या जैविक खतांमध्ये:

१) हवेतील स्थिर करणाऱ्या जिवाणू खतांपैकी 'अझोला' या पाणवूनस्पतीचा उल्लेख करावा लागेल. अझोला ही पाणवूनस्पती 'अनाबेना अझोली' या शैवालाबरोबर सहजीवी पद्धतीने वाढते.

२) हवेतील नत्र स्थिर करणारे जिवाणू म्हणून 'अझोटो बॅक्टर' प्रमाणेच 'बायजेरिकिया' हे जिवाणूही महत्त्वपूर्ण मानले जातात. असहजीवी पद्धतीने कार्य करणारे हे जिवाणू एकदल व तृणधान्य पिकांसाठी उपयुक्त ठरतात.

३) गांडूळापासूनही मोठ्या प्रमाणात खत मिळते.

४) जमिनीमध्ये नत्र संघटित करण्याची क्षमता नील हरित शैवालामध्ये मोठ्या प्रमाणावर आहे.

नीलरहित शैवाल हे भातपिकांसाठी उत्तम खत मानले जाते.

४. गुणवत्ता वाढीसाठी जैविक तंत्रज्ञान:

जैविक तंत्रज्ञानांतर्गत जनुकीय तंत्रज्ञानाचा वापर करून पिकांची गुणवत्ता वाढविता येते. काही पिके गुणवत्तेच्या दृष्टीने चांगली असतात. पण त्यांच्यात रोगप्रतिकारक शक्ती कमी

असते, म्हणून अशी पिके किडींचा व रोगांचा प्रतिकार करू शकत नाहीत. त्यामुळे अशी पिके रोगाला बळी पडतात. याउलट काही पिकांच्या जाती उत्पादनाच्या दृष्टीने कमी प्रतीच्या असतात, पण त्यांच्यात रोगप्रतिकारक क्षमता अधिक असते. अशावेळी या दोन्ही जातींचा संकर घडवून आणून रोगप्रतिकारक्षम, कमी दिवसांत तयार होणाऱ्या व सत्वयुक्त आणि अधिक उत्पादन देणाऱ्या अशा पिकांच्या जाती तयार केल्या जातात. उत्तम प्रतीची आणि जास्त टिकणारी फळे, फुले यांच्या उत्पादनात या पद्धतीने क्रांती घडवून आणली आहे. बिनकोयीचा आंबा, केळी, सीडलेस द्राक्षे, बिनबियांची पपई ही जैविक तंत्रज्ञानांतर्गत जनुकीय तंत्रज्ञानाचीच करामत होय. रोगांना दाद न देणारी कपाशीची 'बी. टी. कॉटन' ही जातही या तंत्रज्ञानाचेच फलित होय.

सारांश:

भारतातील वाढत्या लोकसंख्येची वाढणारी अन्नधान्याची मागणी पूर्ण करण्याच्या दृष्टीने व वाढत्या शहरीकरणामुळे पिकायोग्य क्षेत्र मानवी वसाहतीसाठी, औद्योगिक क्षेत्रासाठी, जलसिंचन सुविधेसाठी, रस्ते विस्तारासाठी वापरले जात असल्याने लागवडीखालील क्षेत्र काही अंशी अपूरे पडत आहे. त्यामुळे आहे त्या क्षेत्रात अधिक उत्पादन मिळविण्यासाठी शेतीत मोठ्या प्रमाणात रासायनिक खतांचा, किटकनाशक औषधांचा वापर वाढल्याने अन्नधान्याचे उत्पादन वाढले परंतु अतिरेकी वापरांमुळे पर्यावरणीय प्रदूषणाची प्रचंड समस्या निर्माण झाली. निसर्गातील ऋतूचक्र बदलू लागले आहे. विशिष्ट भागात महापूराची परिस्थिती तर दुसऱ्या भागात दुष्काळी परिस्थिती जाणवू लागलेली आहे. त्याची प्रचिती दिसत आहे. मानवी

आरोग्यावर परिणाम दिसू लागले आहेत. यातून मार्ग काढण्यासाठी शेतीत रासायनिक घटकांच्या वापराऐवजी सेंद्रीय पद्धतीचा वापर वाढविल्यास होणारे दुष्परिणाम कमी होण्यास मदत होईल. म्हणूनच प्रचलित शेती तंत्रास जैविक तंत्रज्ञान पर्यायी व पूरक ठरू शकेल. त्या दृष्टीने प्रचार, प्रसार व प्रत्यक्ष वापर होणे गरजेचे आहे.

संदर्भ सूची:

१. दत्त, सुंदरम् (२००९): भारतीय अर्थव्यवस्था, ४६ वी आवृत्ती, एस. चाँद अँड कंपनी लि., नवी दिल्ली.
२. Mishra S. K. and Puri V. K. (2010): *Problems of Indian Economy*, Himalya Publishing House, Mumbai.

३. डॉ.रावसाहेब जाधव-पारवेकर (२००४) : भारतीय अर्थव्यवस्थेच्या विकास विषयक समस्या, मीना प्रकाशन, देवगड, जि. सिंधुदुर्ग.
४. प्रा. जगन कराडे (२००८): जागतिकीकरण भारतासमोरील आव्हाने, डायमंड पब्लिकेशन, पुणे.
५. प्रा. भोसले व प्रा. काटे (२००९): कृषी व्यवसाय, फडके प्रकाशन, कोल्हापूर
६. दैनिक अँग्रोवन, बळीराजा
७. डॉ. व्ही. बी. भिसे (२००८): हवामान बदलाचे भारतीय कृषी क्षेत्रावरील परिणाम, मराठी अर्थशास्त्र परिषद - ३२व्हे अधिवेशन
८. www.organicconsumers.org.in

मराठी अर्थशास्त्र परिषद इमारत निधी

भुसावळ येथील भुसावळ कला, विज्ञान आणि पु.ओ.नाहाटा वाणिज्य महाविद्यालयात पार पडलेल्या परिषदेच्या छत्तिसाव्या राष्ट्रीय अधिवेशनाच्या उद्घाटन समारंभात ताप्ती एज्युकेशन सोसायटीचे अध्यक्ष मा.मोहनभाऊ फालक यांनी ताप्ती एज्युकेशन सोसायटी व संचालक मंडळाच्या वतीने मराठी अर्थशास्त्र परिषद इमारत निधीसाठी रु.११,०००/- देणगी जाहीर के ली. परिषद मा.मोहनभाऊ फालक यांच्या प्रति कृतज्ञता व्यक्त करते.

कार्यवाह खजिनदार (मराठी अर्थशास्त्र परिषद) कार्याध्यक्ष

भारतातील पाणी व्यवस्थापन: काळाची गरज

निकिता भोरे, सांगली,
गणपतराव आरवाडे कॉलेज ऑफ कॉमर्स,
भ्रमणध्वनी: ८२७५३७६९९७

प्रस्तावना:

मानवाच्या मुलभूत गरजांशी निगडीत असणारी अत्यंत महत्त्वाची बाब म्हणजे पाणी. हवेनंतर जलावरण ही पर्यावरणातील एक महत्त्वाची संपदा आहे. पाण्याच्या उपलब्धतेनुसार सजीव सृष्टीचा विकास होत गेला. पृथ्वीतलावरील सर्वच सज्जिवांना पाण्याची गरज अपरिहार्य आहे. पाण्याची उपलब्धता गरजेच्या तुलनेने दुर्मिळ होत चालली आहे. पाण्याचा नियोजनबद्ध वापर न झाल्यामुळे पाण्याचा प्रश्न निर्माण होतो.

पाण्याची गरज आणि उपलब्धता यांच्यात तफावत आहे. उपलब्धतेचा विचार करता भौगोलिक संरचना पाऊसमान, भूगर्भातील पाण्याचा साठा याचा अभ्यास करावा लागेल. पृथ्वीचा ९७.३% भाग पाण्याने व्यापलेला आहे. परंतु पृथ्वीवरील सर्व पाणी सज्जिवांना उपयुक्त व उपलब्ध होवू शकत नाही. उदा. समुद्राचे क्षारयुक्त पाणी मानवाला क्षारविरहित करून घ्यावे लागते. पाण्याचे पृथ्वी वरील अस्तित्व बाष्पाच्या रूपात, भूगर्भात भूगर्भजलाच्या स्वरूपात तर भूपृष्ठावर सागर, तलाव, सरोवरे, नद्या, नाले जलप्रवाह अशा विविध स्वरूपात आढळते, एवढी विपुल जलसंपदा मात्र सर्वत्र विषय स्वरूपात आहे. जगाच्या बऱ्याच भागात हवेप्रमाणेच पाण्याचेही प्रदुषण झाल्यामुळे ते भरपूर उपलब्ध असूनही तसे निरुपयोगीच ठरत आहे. त्यामुळे त्याचे व्यवस्थापन होणे गरजेचे आहे.

मानव आणि जलसंपदा:

पृथ्वीवरील एकूण १.४१ अब्ज घन किलोमीटर एवढ्या प्रचंड साठ्यापैकी ९८% पाणी क्षारयुक्त आहे. उरलेल्या २% पैकी ८७% पाणी कायमस्वरूपी बर्फात आहे व नद्यामधील २००० घन कि.मी. पाणी फक्त मानवाला उपलब्ध आहे. शिवाय या गोड्या पाण्याचे वितरण अतिशय विषम आहे. खालील कोष्टकात गोड्या पाण्याचे वितरण दर्शविलेले आहे. यावरून

पाण्याची उपलब्धता व लोकसंख्येचा तणाव या दोन गोष्टी विचारात घेतल्यास जागतिक पाण्याची समस्या प्रखरपणे जाणवते, आशिया खंडात साधारणपणे एकूण गोड्या पाण्यापैकी फक्त २५% गोडेपाणी जगातल्या निम्त्यापेक्षा जास्त लोकसंख्येला पुरेसे आहे.

जग-पाण्याचे वितरण

वितरण	शेकडा प्रमाण
१) सागरजल	९७.१%
२) हिमावरण, हिमनद्या	०२.१%
३) भूगर्भजल	०.०६%
४) भूपृष्ठजल	००.२%
एकूण	१००%

पाणी ही पृथ्वीवरील पुनर्नवीकरणीय संपदा आहे. निसर्गतः जलचक्रामुळे समुद्रातील क्षारयुक्त पाण्याचे गोड्या पाण्यात रूपांतर होत असते. परंतु मानवाच्या हस्तक्षेपामुळे मात्र पाण्याचे प्रदुषण विविध प्रकारे वाढत आहे. पाण्याच्या प्रदुषणास खरी सुरुवात शेतीच्या विकसीत तंत्राबरोबर आणि लोकसंख्या वाढीमुळे झाली. तसेच औद्योगिक क्रांतीच्या परिणामामुळे मानवाने पाण्याच्या प्रदुषणाला हातभार लावला तसेच सध्या स्थानिक प्रादेशिक व जागतिक स्तरावर पाण्याच्या प्रदुषणाची तिब्रता तसेच जलसाठ्यांचा उत्तरोत्तर वाढता उपयोग जलविषयक पर्यावरणीय समस्येचे मूळ आहे.

भारतात नद्या, कॅनॉल, तळी, विहीरी हे पाण्याचे मुख्य स्रोत आहेत. भारताचा पाण्याचा साधन सामग्री निर्देशांक जगात सात क्रमांकाचा आहे. तर आशिया खंडात तो तिसऱ्या क्रमांकावर आहे. भूगर्भ पाण्याच्या

उपलब्धतेत जगात भारताचा ५ वा क्रमांक आहे. तर आशिया खंडात दुसरा क्रमांक आहे. भारताची पाण्याची भविष्यकालीन गरज विचारात घेता देशातील पाण्याचे जलस्तोत्राचे संवर्धन व संरक्षण झाले पाहिजे. त्यासाठी पाणी व्यवस्थापनाला महत्त्व प्राप्त झाले आहे.

भारतात ४ हजार अब्ज घ.मी. पाणी नैसर्गिक स्रोतापासून मिळते. त्यापैकी ७०० अब्ज घ.मी. पाणी बाष्पीभवनाद्वारे निघून जाते. तर ७०० अब्ज घ.मी. पाणी जमिनिच्या पृष्ठभागावरून वाहत असताना नष्ट होते. १५०० अब्ज घ.मी. पाणी पुरामुळे समुद्रात वाहून जाते. उर्वरित ११०० अब्ज घ.मी. पाणी वापरासाठी शिल्लक उरते. त्यापैकी ४३० अब्ज घ.मी. भूगर्भजल आहे. ३७० अब्ज घ.मी. पाणी जमिनीच्या पृष्ठभागावरील आहे. उर्वरित ३०० अब्ज घ.मी. पाणी न वापरलेले आहे. भारतात पाण्याची उपलब्धता व पाण्याची मागणी या दोहोत तफावत आढळून येते. भविष्यात ही तफावत वाढतच जाणार आहे. त्यासाठी पाणी व्यवस्थापन करणे गरजेचे आहे.

देशातील पाणीव्यवस्थापनाची आवश्यकता:

१) पावसाची अनियमितता:

भारतात मान्सून मध्ये अनियमितता दिसून येते. देशात काही राज्यात अतिवृष्टी, पूर तर काही राज्यात अवर्षण व दुष्काळ पडतो. पाणी व्यवस्थापनाअभावी कोकण, चेरापुंजी सारख्या अतिपावसाच्या प्रदेशात उन्हाळ्यात पाणी टंचाई जाणवते तर राजस्थानसारख्या प्रदेशात नेहमीच पाण्याची टंचाई भासते.

२) भूगर्भजलाचा उपसा:

भारतात पूर्वीच्या काळी बैलांच्या मोटा

रहाट व इतर पारंपरिक साधनांचा वापर करून विहिरीतून पाणी उपसून पिकांना दिले जात असे. विहिरी जास्तीत जास्त १० मी. खोलीच्या असत पण आज ४०० मी. पेक्षा जास्त खोलीच्या ट्यूबवेल खोदून भूगर्भातील पाण्याचा उपसा इलेक्ट्रीक मोटारीच्या सहाय्याने केला जातो. अनेक राज्यात शेतकऱ्यांना मोफत वीज अथवा कमी दराने वीज पुरवठा केला जात असल्यामुळे भुगर्भजलाचा दिवस-रात्र उपसा केला जात असल्यामुळे साठा कमी होत आहे. त्यामुळे गुजरात व तामिळनाडू राज्यातील निम्म्या विहिरी व लाखो ट्यूबवेल कोरड्या पडलेल्या आहेत. महाराष्ट्रातदेखील हीच स्थिती दिसून येते. पंजाब मध्ये ७०% पेक्षा जास्त सिंचन क्षेत्र ट्यूबवेलच्या सहाय्याने सिंचित केले जाते. परिणामी पंजाबमधील भूजल पातळी सतत खाली जात आहे. केंद्रीय भूजल बोर्डाच्या मते भारतातील भूजलाचा वापर सतत असाच चालू राहिला तर पुढच्या वीस वर्षांत देशातील १५ राज्यामध्ये भूगर्भजलाची टंचाई निर्माण होईल.

३) शेतीचे पावसावर अवलंबित्व:

भारतीय शेती पावसाच्या लहरीवर अवलंबून आहे. जर पाऊस चांगला पडलाच तर शेती उत्पादनात वाढ होते तर पाऊस कमी झाल्यास शेती उत्पादनात घट होते. देशातील ६७.५ % लागवडीखालील क्षेत्र पावसावर अवलंबून आहे. तसेच ४४% अन्नधान्य ४०% लोकसंख्या, २/३ % गुरे व पाळीवप्राणी पावसावर अवलंबून असणाऱ्या क्षेत्रात येतात. भारतात आपल्याला हरीतक्रांतीनंतर दुसरी शेतीक्रांती करावयाची आहे. ती या पावसावर अवलंबून असणाऱ्या कोरडवाहू क्षेत्रात

करावयाची आहे. त्यासाठी कोरडवाहू भागातील जमिन व पाणी या साधनांचे व्यवस्थापन व संवर्धन याची गरज आहे.

४) पाण्याची वाढती मागणी:

भारतात पाण्याचा दरडोई उपभोग २९७.७ घ.मी. इतका आहे. तर जागतिक उपभोग २८७.३ घ.मी. इतका आहे. सन २०५० साली भारताची लोकसंख्या १६४० दशलक्ष असेल. त्यामुळे पाण्याचा दरडोई उपभोग सन २००१ पेक्षा कमी होईल. तो १८२० घ.मी. पासून ११४० घ.मी. इतका कमी होईल. सिंचन, पिण्यासाठी पाणी, उद्योगधंदे व इतर कारणासाठी भारतात सन २०१० ते २०२५ आणि २०५० साली पाण्याची एकूण मागणी अनुक्रमे ८१३, १०९३, १४४७ अब्ज घ.मी. इतकी असेल. त्यामध्ये २०१० च्या तुलनेत १.७८ पट म्हणजे पावणेदोन पटीपेक्षा जास्त असेल. तर इंडिया वॉटर व्हिजन २०२५ पत्रकानुसार देशातील पाण्याची मागणी १०२७ अब्ज घ.मी. इतकी असेल. ही मागणी पूर्ण करण्यासाठी सन १९९७ मध्ये देशात पाण्याची उपलब्धता ५२० अब्ज घ.मी. इतकी होती म्हणजेच २०२५ पर्यंत आणखी ५०० अब्ज घ.मी. पेक्षा जास्त वाढवावी लागेल.

५) पाणी प्रदुषण:

सध्याच्या परिस्थितीत देशातील नद्या, कॅनॉल, समुद्रकिनारे, तळी इत्यादी पाणी पुरवठा संसाधने प्रदुषित झाली आहेत. औद्योगिक कारणांच्या प्रक्रियेत पाणी प्रदुषण वाढत आहे. सिंचन व पिण्यासाठी स्वच्छ पाण्याची आवश्यकता आहे. परंतु त्यामध्येही मोठ्या प्रमाणात प्रदुषण वाढत आहे. परिणामी पाणी

व्यवस्थापनाची गरज निर्माण झाली आहे.

पाणी व्यवस्थापन:

पाणी व्यवस्थापन म्हणजे पाण्याचे प्रमाण त्याची उपयोगिता व उपभोग याचा शास्त्रीय दृष्ट्या अभ्यास करून ते योग्य प्रमाणात उपलब्ध करून देण्याच्या दृष्टीने केलेली व्यवस्था होय. यामध्ये जलाची उपलब्धता व दर्जा, वर्तमान व भविष्यकालीन गरजांचा अभ्यास, पाणी वाटपाचा योग्य प्रकार, जलव्यवस्थापनात येणाऱ्या अडचणी व उपाय योजना इत्यादी बाबींचा समावेश होतो. पाणी व्यवस्थापनात जागतिक, देश व स्थानिक पातळीवरील जल उपलब्धतेची पाहणी केली जाते. त्याचे सर्वेक्षण करून जलस्रोत, त्यातील वर्षभरातील पाण्याची व्यवस्था, पाण्याचा दर्जा इ. घटकांचा विचार केला जातो. तसेच वर्तमान कालीन व भविष्यकालीन गरजांचाही विचार केला जातो. या गरजा विभागवार व स्थानिक स्तरावर विचारात घेतल्या जातात. शहरीकरण व औद्योगिकरणामुळे पाण्याची वाढती गरज निर्माण होते. पाणी पुरवठ्याच्या या उपलब्धतेनुसार नदीवरील धरणे, पाझर तलाव, कालवा, नळ योजना, ठिबक सिंचन इ. पद्धतीने जी योग्य असेल तिचा अवलंब करून पाणी वाटप केले जाते.

सिंचनविषयक धोरण:

भारताची सामाजिक आर्थिक प्रगती होण्यासाठी शेती क्षेत्राचा, औद्योगिक क्षेत्राचा, व सेवाक्षेत्राचा विकास होणे आवश्यक आहे. आणि या सर्वांसाठी जलसंपदा विकास अत्यंत महत्वाचा आहे. त्यासाठी खात्रीशीर पाणीपुरवठ्याची योजना फारच आवश्यक आहे.

त्यामुळे भारतात पंचवार्षिक योजनांच्या माध्यमातून सिंचन विकास, सिंचनविषयक धोरण, कार्यपद्धती ठरविण्यासाठी आवश्यकतेनुसार विविध आयोग स्थापन करून अहवाल तयार करण्यात आले:

- १) महाराष्ट्र राज्य सिंचन आयोग-१९६२,
- २) अवर्षणप्रवणक्षेत्र सत्यशोधन समिती-१९७३,
- ३) आठमाही पाणी वापर समिती-१९७९,
- ४) कोकण बृहत् आराखडा-१९८१,
- ५) कोकण सिंचनविकास उच्चाधिकार समिती-१९८०,
- ६) सिंचन व्यवस्थापन उच्चाधिकार समिती-१९८१,
- ७) राज्यातील प्रादेशिक अनुशेष विषयक दांडेकर समिती-१९८४,
- ८) कसबेकर अभ्यास गटाचा अहवाल-१९८६,
- ९) महाराष्ट्र जल व सिंचन आयोग-१९९९,

या सर्वांनी जे अहवाल सादर केले त्या अहवालांचा शासनास उपयोग झाला. त्यामुळे पाणी व्यवस्थापनास हातभार लागला.

सारांश:

पाण्याचा वापर करताना पाण्याचे प्रदुषण व पाणी नाश होणार नाही याची काळजी घेतली पाहिजे. तसेच साठविलेले पाणी जमिनीत मुरून दलदल निर्माण होणार नाही याकडे लक्ष द्यावे. शेतीसाठी फवारे, ठिबकसिंचन या पद्धतीचा वापर करणे, भूजलाची पातळी खोल जाणे, पाणी खारे होणे, जमिन खचणे इ. टाळण्यासाठी भूजलाचा वापर मर्यादित करावा. सांडपाण्यावर प्रक्रिया करून पाणी शुद्धीकरण

करणे, जंगलतोड कमी करणे, पावसाचे प्रमाण वाढविणे, प्रक्रिया करून पुन्हा पाण्याचा वापर करणे, पावसाचे पाणी गोळा करून साठविणे, जलसंरक्षण व संवर्धनासाठी सुयोग्य तंत्राचा वापर करणे, जनजागृती करणे इत्यादी उपाययोजना करून योग्य पद्धतीने पाण्याचा वापर करता येईल. बहुक्षेत्रीय पाण्याच्या गरजा भागविण्यासाठी एकात्मिक जलस्रोत व्यवस्थापनाच्या माध्यमातून उपलब्ध जमीन आणि जलस्रोतांचा सर्वोत्तम आणि न्याय उपयोग करण्याच्या गरजेला सर्वाधिक प्राधान्य दिले गेले पाहिजे.

संदर्भ सूची:

१. डॉ. यशवंतराव व्ही. पाटील, डॉ. नेहा चक्रदेव, डॉ. नामदेव शिंदे, पर्यावरण अभ्यास, अक्षरलेन प्रकाशन, सोलापूर, पृ. १३०-१३५
२. डॉ. एस. व्ही. ढमढेरे, महाराष्ट्रातील जलसंपदा, डायमंड पब्लिकेशन, पुणे, पृ. ४८-५२,
३. कै. अहिरराव, अलिझाड, धापटे, वराट, भोस, पर्यावरण विज्ञान, निराली प्रकाशन, पुणे, पृ. १५४-१६५
४. योजना विशेषांक, मार्च २००८
५. सहकारी महाराष्ट्र, ऑक्टो. ०९ व मार्च २०११.

मराठी अर्थशास्त्र परिषद

अर्थसंवादसाठी अनुदान

मराठी अर्थशास्त्र परिषदेच्या विनंतीला प्रतिसाद देऊन भारतीय सामाजिक विज्ञान अनुसंधान परिषद, दिल्ली यांचेकडून २०१२-१३ या वर्षात अर्थसंवादसाठी रु. १,५०,०००/- चे अनुदान प्राप्त झालेले आहे. त्याबद्दल मराठी अर्थशास्त्र परिषदेच्या वतीने मी त्यांचा ऋणी आहे.

- डॉ. अनिल सूर्यवंशी,
कार्यवाह-खजिनदार,
मराठी अर्थशास्त्र परिषद

करार शेती: एक अध्ययन

शंकर सुदामराव पवार, शहादा,

पूज्य साने गुरुजी विद्या प्रसारक मंडळाचे

कला, विज्ञान व वाणिज्य महाविद्यालय, जिल्हा नंदुरबार.

भ्रमणध्वनी: ९४०५१९१७६३

ई-मेल: shankarpawar78@gmail

करार शेतीची सुरुवात तैवानमध्ये सन १८९५ मध्ये ऊस शेतीमध्ये सुरु झाल्याचे आढळून येते. तसेच विसाव्या शतकाच्या सुरुवातीस केळी उत्पादनामध्ये अमेरिकेत करार शेतीचा वापर होत होता. १९७० च्या दशकामध्ये जागतिक स्तरावर मोठ्या कंपन्यांकडून करार शेतील सुरुवात झाली व त्याचा प्रसार १९८० च्या दशकात मोठ्या प्रमाणात झाला. जागतिक स्तरावर फळे, भाजीपाला, ऊस, कापूस, मका, काकडी, तांदूळ, तांदुळ बियाणे, खाद्यतेल इत्यादीच्या उत्पादनामध्ये तसेच कुक्कुटपालन यासारख्या क्षेत्रात कराराच्या शेतीचा मोठ्या प्रमाणावर वापर होत आहे. भारतामध्ये पंजाब, तामीळनाडू, कर्नाटक, महाराष्ट्र, हरियाणा, राजस्थान, आंध्रप्रदेश इत्यादी राज्यांमध्ये करार शेतीचे प्रयोग यशस्वी झाल्याचे दिसून येते. महाराष्ट्रामध्ये वाईनसाठी लागणारी द्राक्षे, टोमॅटो, बटाटा, कांदा, सेंद्रीय कापूस, केळी इत्यादी फळे व भाजीपाला पिकांमध्ये तसेच कुक्कुटपालन व दुग्ध उत्पादनात करार शेती आढळून येते.

प्रस्तुत शोधनिबंधामध्ये करार शेतीच्या फलनिष्पत्तीचा संशोधनात्मक आढवा घेऊन करार शेतीच्या मर्यादा स्पष्ट करण्याचा प्रयत्न केला आहे. सदर शोधनिबंध दुय्यम सामुग्रीवर आधारीत असून यामध्ये प्रामुख्याने आंध्रप्रदेशातील करार आणि करारितर शेतीमधील पिकांचे उत्पादन, उत्पन्न, रोजगार इ. चे तुलनात्मक अध्ययन केले आहे. करार शेतीच्या फलनिष्पत्तीचा संशोधन आढावा घेतल्यास दिसून येते की, अनेक विकसनशील देशात करार शेतीच्या कामगिरीची यशस्वीता आणि अपयशाची उदाहरणे दिसून येतात. बहुतांश अभ्यासक करार शेतीचे विश्लेषण उत्पन्न आणि रोजगाराच्या दृष्टीने करतात आणि मत मांडतात की, करार शेती शेतकऱ्याला त्यांचे उचित उत्पन्न वाढविण्यासाठी आणि रोजगार

निर्मिती करून ग्रामीण गरीबांचे जीवनमान सुधारण्यास मदत करते. दुसऱ्या बाजूला विरोधी विश्लेषण करणारे विश्लेषक करार शेतीमुळे पर्यावरण, शेतकरी कल्याण आणि करारातील सौदाशक्ती रचनेकडे लक्ष वेधण्याचा प्रयत्न करतात. करार शेतीचे विरोधक युक्तीवाद करतात की, करार कंपन्या उत्पादन आणि भूमी व्यवस्थापनाबाबत निर्णय घेतांना त्याचा भूमी व पर्यावरणावर होणाऱ्या दीर्घकालीन परिणामाकडे दुर्लक्ष करतात. खालील तक्त्यात करार शेतीचा सकारात्मक आणि नकारात्मक परिणाम दर्शविला आहे.

भारतातील देव आणि राव (२००५), नागराज (२००८), कुमार जे. आणि पी.के. कुमार (२००६) आणि दिलीप (२००२) यांच्या अभ्यासावरून दिसून येते की, करार उत्पादन (गहू आणि भात) हे पारंपरिक उत्पादनाच्या तुलनेत जवळपास तिप्पट परतावा देते याचे कारण करार

पिकांची उच्च उत्पादकता आणि आश्वासित किंमत होय. तसेच करार शेतीमधील पिक हे श्रमप्रधान असून ते अधिक रोजगार निर्माण करते. याचे उत्तम उदाहरण म्हणजे भारतातील खीरा (काकडी) लागवड आणि पंजाबमधील टमाटे आणि बटाटे लागवड होय. प्रस्तुत शोधनिबंधात आंध्रप्रदेशातील करार शेतीमधील खीरा आणि तांदूळ बियाणे लागवडी मधील तुलनात्मक अध्ययन निष्कर्षरूपत मांडण्याचा प्रयत्न केला आहे.

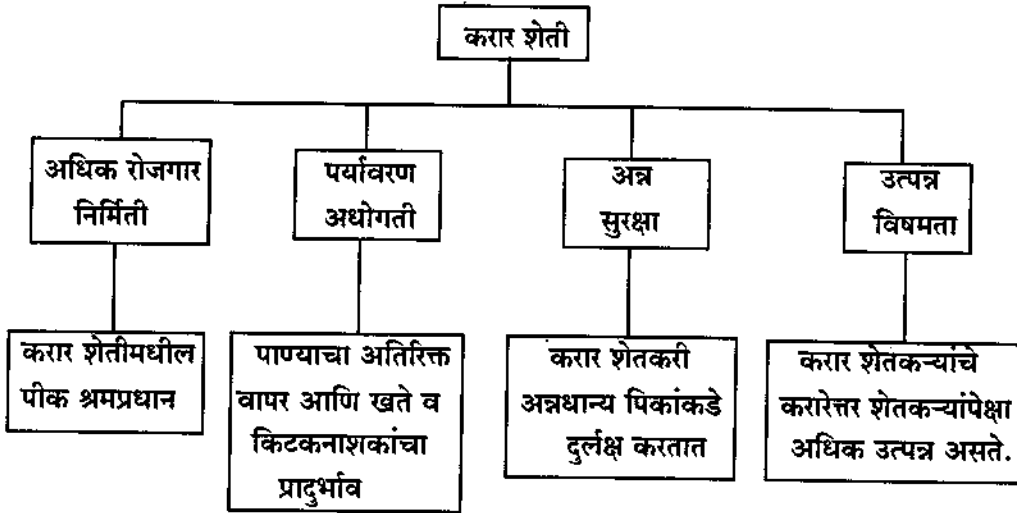
उत्पन्न, रोजगार आणि करार शेती :

उत्पन्न :

शेतकऱ्यांचे करार शेतीच्या संदर्भातील समाधान मोजण्याचे साधन म्हणजे शेतकऱ्याला करार पिकापासून मिळणाऱ्या उत्पन्नाची पातळी आणि त्याचे वितरण होय. आंध्र प्रदेशातील तांदूळ बियाणे उत्पादन क्षेत्रामधील करार शेतकऱ्यांचे सरासरी सकल उत्पन्न हे करारेत्तर

आलेख क्र. १

करार शेतीचा सकारात्मक आणि नकारात्मक परिणाम



शेतकऱ्यांपेक्षा १०६% अधिक होते. तर खीरा लागवड क्षेत्रात हेच उत्पन्न ११०% अधिक होते. याशिवाय करार शेतकऱ्यांचे दर एकरी सकल (रु. ३६, ३९९) उत्पन्न करारेत्तर शेतकऱ्यांपेक्षा (रु. २५, ७४०) अधिक होते. परंतु तांदूळ बियाणे उत्पादीत क्षेत्रात कापूस वगळता तांदूळ आणि मकापासूनचे करारेत्तर शेतकऱ्यांचे उत्पन्न अधिक होते. याचाच अर्थ काही पिकाबाबत (मका, तांदूळ) करारेत्तर शेतकऱ्यांची उत्पन्नाबाबतची स्थिती करार शेतकऱ्यांपेक्षा चांगली दिसून आली. रोजगार :

रोजगारा संदर्भात करार पिक आणि करारेत्तर पिकासंदर्भात तुलनात्मक निष्कर्ष दर्शवितात की, करार पिक लागवडीसाठी सापेक्षतेने करारेत्तर पिकापेक्षा अधिक श्रमिक लागतात. यामागील युक्तीवाद असा की, सामान्यपणे करार कंपन्या उच्चमुल्य पिके (फळे आणि भाजीपाला) घेण्यास शेतकऱ्याला भाग पाडतात तसेच उत्पादनाचा दर्जा राखला जावा, जो यांत्रिक पद्धतीने राखला जात नाही. त्यामुळे करार शेतीमध्ये श्रमिकांची मागणी अधिक असते. निष्कर्ष दर्शवितात की, दर एकरी तांदूळ बियाणे करार पिकांसाठी ९५.३७ श्रमदिवस तर खीरापिकासाठी १७१.५५ श्रमदिवस आवश्यक आहे. तर हेच प्रमाण करारेत्तर तांदूळ पिकासाठी २८.४५ श्रमदिवस तर मका पिकासाठी २५.८५ श्रमदिवस श्रमिक आवश्यक आहेत. याचाच अर्थ खीरा पिकांना तांदूळ बियाणे पिकापेक्षा अधिक श्रमिक लागतात. देव आणि राव (२००५) च्या अभ्यासात खीरा पिकामध्ये अधिक रोजगार निर्मिती क्षमता आहे. उत्तरदात्या १००% शेतकऱ्यांच्या मते खीरा हे श्रमप्रधान आणि

अल्पकालीन पिक आहे. परिणामी अधिक श्रममागणीमुळे पिक उत्पादन काळात वेतनदरात वाढ होते. या संदर्भात असे आढळून आले की, खीरा उत्पादन पिक कालावधीत वेतन दरात ४०% ते ५०% वाढ झाली.

करार शेतीत तांदूळ बियाणे उत्पादनासाठी करारेत्तर पिकापेक्षा जास्त बंध श्रमिक (Hired Labour) आवश्यक असतात. तसेच यासंदर्भात मोठ्या शेतकऱ्याकडून या श्रमिकांची मागणी अधिक असते. यामागील कारण म्हणजे लहान शेतकरी हे आपल्या कुटुंबातील सदस्यांच्या साहाय्याने चांगल्या प्रकारे पिक वाढवतात. तांदूळ बियाणे लागवडीमध्ये स्त्री कामगारांचे प्रमाण (८६.५६%) हे खीरा पिक लागवडीपेक्षा (४७%) जास्त होते. कारण तांदूळ बियाणे लागवडीत स्त्रीया अधिक काम करतात. करार ठरावाची कामगिरी (Performance of Contract Agreement):

करार शेतीमधील एक सामान्य तत्व म्हणजे करारात कंपनीद्वारे शेतकऱ्यांना कृषी आदानांचा पुरवठा केला जातो. तथापि, कृषी आदानाच्या पुरवठ्याची तिब्रता ही कराराच्या स्वरूपावर अवलंबून आहे. यामध्ये एकदा उत्पादन सुरु झाल्यानंतर कंपनी तिच्या मक्तेदारी शक्तीचा वापर करून शेतकऱ्यांना गरजेपेक्षा कमी आणि ठरलेल्या तरतुदीवर कमी गुणवत्तेच्या आदानांचा पुरवठा करते. विविध निष्कर्षामध्ये दिसून येते की, कंपनीने शेतकऱ्यांना बियाणे, किटकनाशके आणि खतांचा अपुरा पुरवठा केला. या बरोबरच शेतकऱ्यांच्या माहितीच्या अभावाचा फायदा घेऊन कंपनीने शेतकऱ्याला बाजार किंमतीपेक्षा अधिक किंमतीला बियाणे, खते आणि किटकनाशकांचा

पुरवठा केला.

सामान्यपणे शेतमालावर प्रक्रिया करणारी करार कंपनी उच्च मूल्य पिक आणि नविन पिकाला (जे विशेषतः स्थानिक क्षेत्रात पिकविले जात नाही) प्रोत्साहन देते. या पिकामध्ये नापिकीला अधिक संधी असते. जरी कंपनीने शेतकऱ्यांना पुरेशा तंत्रज्ञानाचा पुरवठा आंध्रप्रदेशातील खीरा शेतकऱ्याला केला तरी तीन चतुर्थांश खीरा शेतकऱ्यांना नापिकीला तोंड द्यावे लागले. खीरा पिकाच्या नापिकी मागील कारण म्हणजे अल्प उत्पादकता, निम्न गुणवत्ता, पिकावरील रोग, वाईट हवामान, माहितीचा अभाव आणि कनिष्ठ गुणवत्तेची बियाणे होय. तथापि, नापिकी संदर्भात कोणत्याही भरपाईची तरतुद करारात नाही. परंतु रोग आणि अल्प उत्पादकतेची समस्या तांदूळ बियाणे शेतकऱ्यांमध्ये आढळत नाही.

समस्या आणि उपाय :

करार शेतीचे लाभ दीर्घकालीन असू शकत नाही. कारण करार कंपनीचे शेतकऱ्यांबरोबर मक्तेदारी वर्तन आणि कृषी व्यावसायिकांचे व्यवहारातील सामान्यीकरण होय. अर्ध्यापेक्षा जास्त (५२.०५%) खीरा आणि ८०% तांदूळ बियाणे उत्पादक शेतकऱ्याला करारात कोणत्याही समस्येला तोंड द्यावे लागले नाही. परंतु इतर शेतकऱ्यांनी करार शेतीमध्ये व्यवहारात समन्वयाचा अभाव, दुर्बल तांत्रिक सहकार्य, देयकामधील विलंब आणि शेतमाल खरेदी करतांना हेराफेरी सारख्या समस्यांचा उल्लेख केला आहे.

दीर्घकाळात करार शेती शेतकऱ्याला मिळणाऱ्या वास्तव किंमती घटविण्यास भाग

पाडेल. एक चतुर्थांश पेक्षा जास्त खीरा शेतकऱ्यांनी तक्रार केली की, लागवड खर्चापेक्षा कमी किंमत कंपन्यांनी त्यांना दिली. बहुतांश शेतकऱ्यांच्या मते, जरी खते, किटकनाशके आणि श्रमिकांचा खर्च वाढला तरी मागील पाच वर्षांपासून खीरा पिकाची किंमत वाढली नाही. या ठिकाणी प्रश्न निर्माण होतो की, तरी देखील शेतकरी खीरा लागवडीतून का बाहेर पडले नाही? त्याचे उत्तर म्हणजे जरी कंपनी शेतकऱ्यांना बाजारभावापेक्षा कमी किंमत देत असली तरी इतर पिकांच्या तुलनेत त्याचा नफा अधिक आहे. तसेच एकदा करार झाल्यानंतर शेतकरी त्यामधून बाहेर पडू शकत नाही. करार शाश्वत ठेवण्यासाठी प्रचलित किंमती रु. ५ प्रतीकिलो पासून रु. ८ ते रु. १० प्रतीकिलो खीऱ्याची किंमतवाढ झाली पाहिजे. परंतु तांदूळ बियाणे उत्पादन संदर्भात ही समस्या दिसून येत नाही. तर कंपनीने करारात ठरल्यापेक्षा अधिक किंमत शेतकऱ्यांना दिली.

कंपनीकडून देयकामधील विलंब हा एक छुप्या प्रकारची गैरवर्तणूक शेतकऱ्यांना दिली जाते. उत्पादनाच्या संख्यात्मक व गुणात्मक गोंधळामुळे शेतकऱ्यांना देयकामध्ये विलंब होतो. यामधील एक निष्कर्ष असा की, कंपनी तिचा नफा महत्तम करण्याचा प्रयत्न करते. यासाठी मानवी हस्तक्षेपाद्वारे उत्पादनाची आवश्यक गुणवत्ता वाढविणे. तसेच देयका संदर्भात करारात नमूद आहे की, कंपनीला खीरा पिक दिल्यानंतर ३० दिवसामध्ये तर तांदूळ बियाणे उत्पादन दिल्यानंतर ६० दिवसात कंपनीने शेतकऱ्याला त्यांची देयके मिळणे अपेक्षित आहे. परंतु बहुतांश खीरा शेतकरी (लहान) आणि तांदूळ बियाणे (मोठे शेतकरी) शेतकऱ्यांना त्यांची देयके विलंबाने मिळाली.

करारातील त्रुटी आणि प्रभावी यंत्रणेच्या अभावी ३/४ खीरा शेतकऱ्यांनी आणि ४४% तांदूळ बियाणे शेतकऱ्यांनी करार शेतीमध्ये सरकारी हस्तक्षेपाची मागणी केली आहे. करार शेतीमध्ये व्यावहारीक पातळीवर श्रमिकांची समस्या सुद्धा आहे. श्रमिकांचा तुटवडा, वाढते वेतनदर या समस्यांना शेतकऱ्याला तोंड द्यावे लागते.

करारेत्तर शेतकऱ्यांना करार शेती न स्वीकारण्यामागील कारणे म्हणजे माहितीचा अभाव होय. करार शेतीला प्रोत्साहन देण्यासाठी तिचे फायदे आणि समस्यांचे विवेचन रेडिओ, टि.व्ही. किंवा वर्तमानपत्रे याद्वारे होणे आवश्यक आहे. करार शेतीमध्ये शेतकऱ्यांचा सहभाग वाढविण्यासाठी आणि समस्या सुधारणा करण्यासाठी जवळपास ६०% करारेत्तर शेतकऱ्यांनी सरकारी हस्तक्षेपाची मागणी केली आहे.

सारांश:

भारतातील करार शेतीचे काही सकारात्मक आणि काही नकारात्मक अशा दोन्ही प्रकारचे निष्कर्ष आहेत. सद्यस्थितीत करार शेतीमध्ये शेतकऱ्यांचा सहभाग वाढणे हे सर्वस्वी कंपनीवर अवलंबून असून ते शेतकऱ्यांच्या निवडीवर अवलंबून नाही. विविध निरीक्षणातून आढळून आले आहे की, बहुतांश घटनांमध्ये कंपनी अशा शेतकऱ्यांबरोबर करार करतात की, ज्यांच्याकडे अधिक जमीन, जास्त कुटूंब सदस्य संख्या, चांगली सिंचन सुविधा, शिक्षित तरुण शेतकरी आणि ज्यांची शेतीमध्ये उच्च गुंतवणूक करण्याची इच्छा आहे. यामध्ये दुमत नाही की, करार शेतीपासून उत्पन्न आणि रोजगार क्षमता करारेत्तर शेतीपेक्षा अधिक आहे. तसेच करार

शेतीची पर्यावरणीय बाजू दर्शविते की, जेव्हा उत्पादकता घटते तेव्हा कंपनी पिकाचे उत्पादन इतर प्रदेशातील शेतकऱ्यांना सोपविते. दीर्घकाळात करार शेतीमुळे भूमी उत्पादकता कमी होते.

वरील सर्वांचा सारांश असा मात्र नाही की, करार शेती सर्वच दृष्टीने नुकसान कारक आहे. सरकारने करारात हस्तक्षेप आणि प्रसार माध्यमाद्वारे करार शेतीचे फायदे समस्यांचा प्रसार आणि प्रचार केला तर आजच्या शेतीमधील अनिश्चिततेच्या स्थितीमध्ये करार शेती ही शेती उत्पादन व उत्पन्न वाढविण्यात नक्कीच योगदान देऊ शकते यामध्ये दुमत नाही.

संदर्भ सूची :

- 1] Braja Bandhu Swain (2011), "Contract Farming in Andhra Pradesh : A case of Rice Seed and Gherkin Cultivation", Economic and political Weekly, October 15-21, Vol XLVI No. 42
- 2] Kumar, J. and P.K. Kumar (2008), "Contract Farming : Problems, Prospects and Effects on Income and Employment", Agricultural Economics Research Review, Vol. 21, July-December.
- 3] Satish S (2000), "Contract Farming for Agricultural Diversification in the Indian Panjab: A Study of Performance and Problems", Indian Journal of Agricultural Economics, 56(3).

कवठेमहांकाळ तालुक्यातील शेतीआधारित उद्योग

एस. एस. शेजाळ, सांगली,
जी. ए. कॉलेज ऑफ कॉमर्स,
भ्रमणध्वनी: ९४२१२२५६२०

शेती हा भारतातील प्रमुख व्यवसाय आहे. देशातील एकूण ६० टक्के लोक शेतीवर आधारित आहे. १९६० पासून भारतातील शेतीमध्ये सुधारणा झाल्याचे दिसून येते. तथापि भारतीय शेती ही आज पूर्णपणे पावसावर अवलंबून आहे. हरीत क्रांतीनंतर भारतात शेतीचे उत्पादन मोठ्या प्रमाणात वाढले. भारतीय शेतीमध्ये आज अन्नधान्याबरोबरच ऊस, द्राक्षे, कापूस, विविध प्रकारची फळे यांचेही उत्पादन मोठ्या प्रमाणावर होत आहे. प्रामुख्याने ऊस, द्राक्षे आणि कापूस यासारख्या शेतमालाच्या उत्पादनात वाढ झाल्याने त्यावर प्रक्रिया करणाऱ्या उद्योगांची म्हणजेच शेतीवर आधारित उद्योगांची निर्मिती झालेली दिसून येते. भारताच्या आर्थिक धोरणामध्ये शेतीक्षेत्राबरोबरच शेतीवर आधारित उद्योगांचेही योगदान फार मोठ्या प्रमाणात आहे. ग्रामीण भागातही असे शेतीवर आधारित उद्योगधंदे मोठ्या प्रमाणात सुरु झाले आहेत.

कवठेमहांकाळ तालुका:

सांगली जिल्ह्याच्या पूर्वेला कवठेमहांकाळ तालुका असून सदरचा तालुका हा दुष्काळग्रस्त तालुका म्हणून ओळखला जातो. या तालुक्याची एकूण लोकसंख्या १,४४,५९६ एवढी आहे. तालुक्यात पावसाचे प्रमाण फारच कमी आहे. तथापि कृष्णा खोरे प्रकल्पांतर्गत म्हैशाळ योजनेतून कवठेमहांकाळ तालुक्यामध्ये शेतीसाठी मोठ्या प्रमाणात पाणी पुरवठा केला जातो. त्यामुळे ऊस, द्राक्षे, कापूस यासारख्या पिकांचे उत्पादन मोठ्या प्रमाणात घेतले जाते आणि त्यामुळेच कवठेमहांकाळ तालुक्यात शेतीवर आधारित उद्योगधंद्याची निर्मिती झालेली आहे.

कवठेमहांकाळ तालुक्यातील शेती आधारित उद्योग १) श्री. महांकाली सह. साखर कारखाना लि., कवठेमहांकाळ २) ज्वाली बोर्ड प्लायवूड इंडस्ट्री, देशींग ता. कवठेमहांकाळ ३) वसंतदादा पाटील सह. मका प्रक्रिया उद्योग संस्था,

रांजणी ता. कवठेमहांकाळ ४) बेदाणा प्रक्रिया उद्योग आजळगांव ता. कवठेमहांकाळ हे आहेत. या चार शेती आधारित उद्योगांचा कवठेमहांकाळ तालुक्यातील रोजगार शेतीमधील पीक रचना, शेतमजुरांचे व उद्योगधंद्यातील कामगारांचे वेतन तेशील लोकांचे एकूण राहणीमान, रस्ते, वाहतुकीची साधने, बँकींग क्षेत्र इत्यादीवर अनुकूल परिणाम झालेला दिसून येतो. या सर्व उद्योगांचा अभ्यास करून कवठेमहांकाळ तालुक्याच्या परिणामांचा तपशील पुढीलप्रमाणे:

१) रोजगारावरील परिणाम: कवठेमहांकाळ तालुक्यामध्ये शेतीवर आधारित उद्योगधंद्यांच्या निर्मितीमुळे प्रत्यक्ष आणि अप्रत्यक्ष रोजगारात वाढ झालेली दिसून येते. या उद्योगामध्ये कुशल आणि अकुशल कामगारांना रोजगाराच्या संधी निर्माण झालेल्या आहेत. शेती आधारित उद्योगांमध्ये प्रामुख्याने रोजगाराचे स्वरूप हे कायम रोजगार (Permant employment) हंगामी रोजगार (Seasonal employment) आणि तात्पुरता रोजगार (Casual employment) अशा तीन प्रकारचे दिसून येते. श्री. महांकाळी सह. साखर कारखान्यामध्ये २०१०-२०११ या वर्षामध्ये एकूण ७८६ कामगारांना रोजगार उपलब्ध झाला आहे. त्यापैकी २५० कामगार कायम स्वरुपी आहेत. ३५६ हे हंगामी आहेत. २००५-२००६ साली या कारखान्यात ४५० कामगार होते २०१०-२०११ मध्ये ७८६ आहेत म्हणजे ७४.६६ % रोजगार २००९-२०१० मध्ये वाढलेला आहे.

मका प्रक्रिया उद्योगामध्ये २००९-२०१० मध्ये एकूण २९२ कामगार आहेत. त्यापैकी १९० कायम स्वरुपी व १०२ तात्पुरते कामगार आहेत. २००५-२००६ मध्ये या उद्योगात एकूण १७५

कामगार होते. २०००-२०१० मध्ये २९२ पर्यंत म्हणजे ६६.८५ % वाढ झालेली दिसून येते. बेदाणा प्रक्रिया उद्योगामध्ये २००५-२००६ मध्ये एकूण २७५ कामगार होते. २००९-२०१० मध्ये ते ४५० पर्यंत म्हणजेच ६३.६३% वाढलेले आहे. २००९-२०१० मध्ये एकूण ४५० कामगारापैकी फक्त ७ कामगार हे कायम आहेत व ४४३ (९८.४५ %) कामगार हे हंगामी आहेत. ज्वाली बोर्ड प्लायवुड उद्योगात २००५-२००६ मध्ये १९३ कामगार होते तर २००९-२०१० मध्ये ३०० कामगार होते म्हणजे ५५.४४ % रोजगार वाढलेला दिसून येतो.

अशा प्रकारे कवठेमहांकाळ तालुक्यात शेतीवर आधारित उद्योगधंद्यामुळे प्रत्यक्ष रोजगार निर्माण झाला आहे. त्याचबरोबर अप्रत्यक्ष रोजगार निर्माण झालेला आहे. शेती आधारित उद्योगांची निर्मिती झाल्याने कवठेमहांकाळ तालुक्यात प्रामुख्याने वाहन दुरुस्तीचे उद्योग, वाहनाचे सुटे भाग विक्रीची दुकाने, उपहारगृह, पेट्रोल, डिझेल पंप वाहतुकीची साधने आरोग्य केंद्र, इत्यादी लहान मोठे व्यवसाय सुरु झाले आहेत. त्यामुळे अनेक लोकांना रोजगार मिळालेला आहे.

२) पीक रचनेवरील परिणाम: कवठेमहांकाळ तालुक्यात साखर कारखान्याच्या स्थापनेमुळे ऊसाच्या लागवडीत वाढ झालेली दिसून येते. २००५-२००६ मध्ये तालुक्यात ३४ % ऊसाचे क्षेत्र होते ते २००९-२०१० मध्ये ५६ % पर्यंत वाढलेले दिसून येते. बेदाणा प्रक्रिया उद्योगांमुळे द्राक्ष पिकाच्या लागवडीमध्येही लाक्षणिक वाढ झालेली आहे. तसेच मका प्रक्रिया उद्योगामुळे मका पिकाच्या लागवडीतही वाढ झालेली दिसून येते. मका हे पिक वर्षातून दोन वेळा घेता येते. तसेच ऊस आणि द्राक्षे या पिकांच्या मानाने मका या

पिकाच्या लागवडीसाठी खर्चही कमी येतो. त्यामुळे मका लागवडीच्या क्षेत्रातही वाढ होत आहे.

कवठेमहाकाळ तालुक्यात पावसाचे प्रमाण कमी असले तरी कृष्णा खोरे पाटबंधारे अंतर्गत म्हैशाळ योजनेतून या तालुक्यात शेतीसाठी पाणी पुरवठा चांगल्या प्रकारे केला जातो. त्यामुळेच तेथील शेतकरी ऊस, द्राक्षे, मका, तेलबिया यासारख्या शेती आधारित उद्योगांना आवश्यक असणाऱ्या पिकांचे उत्पादन मोठ्या प्रमाणावर होत आहे. साखर कारखाना, ज्वाली बोर्ड प्लायवुड उद्योग, मका प्रक्रिया उद्योग, बेदाणा प्रक्रिया उद्योग इत्यादी कवठेमहाकाळ तालुक्यात स्थापन झाल्याने शेतकरी पारंपरिक पीकांची लागवड न करता व्यापारी पिकांची लागवड करीत आहे. त्यामुळे तालुक्यातील पिक लागवडीची रचना बदललेली दिसून येते.

३) शेतमजुरांच्या वेतनावरील परिणाम: शेतीवर आधारित उद्योगांच्या निर्मितीनंतर कवठेमहाकाळ तालुक्यात शेतमजुरांच्या वेतनात वाढ झालेली दिसून येते. शेतमजुरांमध्ये सर्वसाधारण पुरुष शेतमजुर, स्त्री-शेतमजुर आणि बाल शेतमजुर असे तीन प्रकार दिसून येतात. २०१०-२०११ या वर्षामध्ये पुरुष शेतमजुरासाठी दररोज २०० ते २५० रु. वेतनदर आहे. स्त्री शेतमजुरांना १०० ते १५० रु. तर बाल शेतमजुरांना ७५ रु. वेतनदर आहे. २००५-२००६ या वर्षामध्ये म्हणजेच मका प्रक्रिया बेदाणा प्रक्रिया उद्योग स्थापना होण्यापूर्वी पुरुष शेतमजुर रु. १०० ते १२५, स्त्री शेतमजुर रु. ५० ते ७५ व बाल शेतमजुर रु. २५ ते ३० वेतनदर होते. शेती आधारित उद्योगधंद्यांची निर्मिती झाल्याने प्रामुख्याने साखर कारखाना, मका प्रक्रिया संस्था यांच्या निर्मितीमुळे शेतीमधील पीक

लागवडीची रचना बदलली. ऊस, द्राक्षे, मका यासारख्या पिकांची लागवड मोठ्या प्रमाणात करण्यासाठी शेतमजुरांची आवश्यकता भासू लागली. परिणामी शेतमजुरांची मागणी वाढली आणि त्यामुळे वेतनदरही वाढले तसेच पीकरचना बदलल्यामुळे शेतीमध्ये यातील साधनांचा वापर मोठ्या प्रमाणात पुरवण्यात आला. त्यामुळे कुशल कामगारांची आवश्यकता भासू लागली. अशा प्रकारे शेतीवर आधारित उद्योगांच्या स्थापनेमुळे व वाढीमुळे २००५-२००६ च्या तुलनेत २०१०-२०११ मध्ये कवठेमहाकाळ तालुक्यात शेतमजुरांचे वेतन हे दुप्पटीने वाढलेले दिसून येते आणि याच पद्धतीने महाराष्ट्रातील इतर जिल्ह्यामध्ये आणि तालुक्यामध्ये शेतमजुरांच्या वेतनात वाढ झालेली असावी.

४) औद्योगिक कामगारांच्या वेतनावरील परिणाम: कवठेमहाकाळ तालुक्यामध्ये २०१०-२०११ मध्ये श्री. महाकांली सहकारी साखर कारखान्यामध्ये कुशल कर्मचाऱ्यांना दरमहा रु. २७००० तर अकुशल कामगारांना दरमहा रु. १५००० वेतनदर आहे. ज्वाली बोर्ड प्लायवुड इंडस्ट्रीमध्ये दरमहा रु. ७००० वेतनदर आहे. मका प्रक्रिया उद्योगामध्ये दरमहा कुशल कामगारांना रु. २०,००० आणि अकुशल कामगारांना रु. ७००० वेतनदर आहे. यावरून असे दिसून येते की साखर कारखान्यामध्ये काम करणाऱ्या कर्मचाऱ्यांना इतर उद्योगातील कर्मचाऱ्यांच्या पेक्षा दरमहा मिळणारे वेतन हे जास्त आहे. कारण साखर कारखान्यामध्ये इतर उद्योगापेक्षा जादा भांडवल गुंतवणुक आहे तसेच त्याचे आकारमानही मोठे आहे. तथापि कवठेमहाकाळ तालुक्यात इतर शेतीआधारीत उद्योगांची निर्मिती होण्यापूर्वी साखर कारखान्यातील

कामगारांना कमी वेतन दिले जात होते. इतर उद्योगांची निर्मिती झाल्यानंतर मात्र स्पर्धेमुळे कामगारांना जादा वेतन दिले जाऊ लागले.

५) व्यवसायावरील परिणाम: शेतीवर आधारित उद्योगांच्या स्थापनेमुळे कवठेमहाकाळ तालुक्यात अनेक छोटे-मोठे इतर उद्योग-व्यवसायांची निर्मिती झालेली दिसून येते साखर कारखाना, ज्वाली बोर्ड प्लायवुड इंडस्ट्री, मका प्रक्रिया संस्था, बेदाणा प्रक्रिया संस्था इत्यादी उद्योगांच्या स्थापनेमुळे कवठेमहाकाळ तालुक्यामध्ये बँका, वित्तीय संस्था, उपहारगृह, वाहनदुरुस्तीचे व वाहनांचे सुटे भाग विक्री करणारे व्यवसाय, चित्रपटगृह, पेट्रोल, डिझेल पंप, आरोग्य केंद्र, वाहतुकीची साधने, किराणा व भुसार माल विक्रीची दुकाने इत्यादी प्रकारचे व्यवहार मोठ्या प्रमाणात सुरु झालेले दिसून येतात. राज्य सरकार व स्थानिक स्वराज्य संस्था यांच्या माध्यमातून तालुक्यात वाहतुकीसाठी रस्त्याचीही सोय केलेली आहे. थोडक्यात शेती आधारित उद्योगामुळे कवठेमहाकाळ तालुक्यात लहान-मोठे व्यवसायांची निर्मिती झालेली आहे. त्यामुळे तालुक्याच्या विकासाला मदत होत आहे.

६) राजकीय परिणाम: महाराष्ट्रामध्ये सहकारातून राजकीय नेतृत्व पुढे आलेले दिसून येते. कवठेमहाकाळ तालुकाही याला अपवाद नाही. कवठेमहाकाळ तालुक्यामध्ये साखर कारखान्याची निर्मिती झाल्यानंतर राजकीय नेतृत्वाचा विकास झालेला दिसून येतो. तसेच मका प्रक्रिया संस्था आणि इतर शेती आधारित उद्योगांची स्थापना झाल्यामुळे कवठेमहाकाळ तालुक्यामध्ये तरुण, सुशिक्षित असे राजकीय नेतृत्व उदयास येत आहे. अशा प्रकारच्या उद्योगांच्या स्थापनेमुळे इतरत्र लहान मोठे व्यवसाय सुरु झाल्याने तालुक्यात राजकीय

नेतृत्वाचा विकास होत आहे. तसेच साखर कारखाना व इतर शेती आधारित उद्योगामुळे अशा उद्योगामध्ये काम करणाऱ्या कामगारांची संघटना निर्माण झाली आहे व त्यामधूनही अशा उद्योगधंद्यामुळे शेतीची पिक रचना बदलली आहे. त्यामुळे शेतकरीही संघटीत झालेले दिसून येतात. त्यांच्या संघटना निर्माण झालेल्या आहेत. त्यातूनही राजकीय नेतृत्व पुढे येत आहे.

७) समग्र परिणाम: कवठेमहाकाळ तालुक्यामध्ये शेती आधारित उद्योगांची निर्मिती झाल्यानंतर तालुक्याचा सामाजिक आणि आर्थिक असा सर्वांगीण विकास झालेला आहे. शेतमजूर, शेतकरी आणि शेती आधारित उद्योगात काम करणारे कामगार यांच्या उत्पन्नात वाढ झाल्याने त्यांच्या राहणीमानातही सुधारणा झालेली दिसून येते. शेती आधारित उद्योगामुळे शेतमालाला चांगला दर मिळू लागला त्यामुळे शेतकऱ्यांच्या उत्पन्नात वाढ झाली. परिणामी काही शेतकरी आज मोटार सायकल आणि चार चाकी गाडीचा वापर करतात. काही शेतकऱ्यांनी चांगल्या प्रकारची घरे बांधलेली आहेत. शेतमजूर आणि औद्योगिक कामगारही इतर दुय्यम व्यवसाय करतात त्यामुळे त्यांचेही उत्पन्न वाढलेले दिसून येते.

शेती आधारित उद्योगधंद्यामुळे कवठेमहाकाळ तालुक्यात रस्ते, जलसिंचन सुविधा इतर सेवा केंद्रे, बाजारपेठेचा विकास, वाहतुकीच्या साधनामध्ये वाढ, बँका व वित्तीय संस्था इत्यादी मध्येही मोठ्या प्रमाणात वाढ झालेली दिसून येते. शेती-आधारित उद्योगांच्या समस्या:

कवठेमहाकाळ तालुक्यामध्ये स्थापन झालेल्या सहकारी साखर कारखाना, मका प्रक्रिया उद्योग, ज्वाली बोर्ड प्लायवुड इंडस्ट्री आणि बेदाणा

प्रक्रिया उद्योग या चार शेती आधारित उद्योगांना अनेक समस्या आहेत की ज्या महाराष्ट्रातील किंबहुना देशातील सर्वच शेती आधारित उद्योगासमोर त्या समस्या दिसून येतात.

- १) भांडवलांची समस्या,
 - २) कच्च्या मालाची समस्या,
 - ३) बाजारपेठेची समस्या,
 - ४) वाहतुकीच्या साधनांची समस्या,
 - ५) कुशल कामगारांची समस्या,
 - ६) विजेची समस्या,
 - ७) संशोधन विषयक समस्या,
 - ८) साधनसामग्रीची समस्या,
 - ९) पुरक उद्योग, सेवा केंद्राची समस्या इ.
- समस्या दूर करण्यासाठी उपाय:
- १) बँका, वित्तीय संस्था व केंद्र आणि राज्य सरकारने पुरेशी वित्तीय मदत करावी.
 - २) बाजारपेठेची सुविधा पुरविणे.
 - ३) वीज व पाणी पुरेशा प्रमाणात पुरविणे.
 - ४) वाहतुक व्यवस्था करणे.
 - ५) संशोधन विषयक मासिक प्रसिद्ध करणे.

महाराष्ट्रातील सांगली जिल्ह्यामधील कवठेमहाकाळ हा दुष्काळी तालुका म्हणून ओळखला जातो. तथापि सहकारी साखर कारखाना, मका प्रक्रिया उद्योग ज्वाली बोर्ड इंडस्ट्री आणि बेदाणा प्रक्रिया उद्योग या शेतीवर आधारित

उद्योगांची निर्मिती झाल्याने तालुक्याची आर्थिक व सामाजिक प्रगती झालेली दिसून येते. अशा उद्योगामुळे शेतीची पीक रचना बदललेली दिसून येते. प्रामुख्याने ऊस, द्राक्षे आणि मका यासारख्या पिकांची लागवडीत वाढ झालेली आहे. शेतीमध्ये रोजगार वाढलेला दिसून येतो. कवठेमहाकाळ तालुक्यामध्ये इतर सेवा संस्थांची निर्मिती झालेली आहे. जलसिंचनांची सोय झालेली आहे. सामाजिक परिवर्तन होत आहे. शेतीवर आधारित उद्योगधंद्यांच्या विकासासाठी शासन स्तरावर प्रयत्न झाले पाहिजेत. कारण दुष्काळी भागातील लोकांना रोजगार मिळवून देण्यासाठी व आर्थिक विकासासाठी आज अशा शेती आधारित उद्योगधंद्यांची आवश्यकता आहे.

संदर्भ सूची:

- १) Arun Bhargav, *Rural Marketing and Agrobusiness in India*, Surendra Publication, New Delhi, 2010.
- २) Dr. Sudhakar K. Pagar, *Impact of Sugar co-operative Industry on Rural Development*.
- ३) कवठेमहाकाळ तालुका, पंचायत समिती अहवाल: २००९-२०१०
- ४) महाकाली सह. साखर कारखाना मका प्रक्रिया उद्योग, ज्वाली बोर्ड इंडस्ट्री इ. चे वार्षिक अहवाल.

जागतिक व्यापार संघटनेचे शेतीविषयक करार (AoA: Agreements on Agriculture)

ज्ञानेश्वर विष्णु गोरे, देऊळगाव राजा,
अर्थशास्त्र विभाग,
श्री व्यंकटेश महाविद्यालय, जिल्हा बुलडाणा.
भ्रमणध्वनी: ९१७५७१०३७५
E-mail: dvgore12@gmail.com

दिनकर टकले, परतूर,
अर्थशास्त्र विभाग
लाल बहादुर शास्त्री महाविद्यालय, जिल्हा जालना.
भ्रमणध्वनी: ९४२१३२२६१५
E-mail : takle.dp@gmail.com

प्रास्ताविक :

दुसऱ्या महायुद्धाच्या समाप्तीनंतर जगातील विविध विकसित आणि विकसनशील राष्ट्रांनी आंतरराष्ट्रीय व्यापाराच्या जलद विस्तार व विकासाच्या उद्देशाने केलेल्या विभिन्न संघटित प्रयत्नांचा परिणाम म्हणजे सन १९४८ मध्ये भारतासह २३ प्रमुख राष्ट्रांच्या सहमतीने अस्तित्वात आलेला 'जकात आणि व्यापार विषयक सामान्य करार' होय. नंतरच्या काळात आंतरराष्ट्रीय व्यापाराचे नियमन व नियंत्रण करण्यासाठी एका वैधानिक संस्थेची आवश्यकता लक्षात घेऊन गॅट चर्चेच्या उरुगेवे येथील ८ व्या फेरीदरम्यान एप्रिल १९९४ मध्ये गॅटचे तत्कालीन महानिदेशक आर्थर डंकेल यांनी जागतिक व्यापार संघटनेच्या स्थापनेचा प्रस्ताव सादर केला. त्यानुसार १ जानेवारी, १९९५ रोजी भारतासह जगातील १३४ देशांनी या प्रस्तावावर स्वाक्षरी केली आणि गॅटचे अस्तित्त्व संपूर्णतः येऊन जागतिक व्यापार संघटना अस्तित्वात आली.

भारतीय अर्थव्यवस्थेतील अन्नधान्य उत्पादन, रोजगार निर्मिती, दारिद्र्य निर्मूलन, सकल देशांतर्गत उत्पादितातील वाटा, आंतरराष्ट्रीय व्यापार विशेषतः निर्यात व्यापार, विदेशी चलनप्राप्ती इत्यादी विविध बाबतीत अत्यंत महत्त्वपूर्ण भूमिका पार

पाडणाऱ्या भारतीय कृषी क्षेत्रासाठी जागतिक व्यापार संघटनेची स्थापना ही अत्यंत महत्त्वपूर्ण व परिणामकारक घटना असल्याचे स्पष्ट होते. देशांतर्गत अन्नसुरक्षेबरोबरच जागतिक पातळीवरील अन्नधान्य व इतर कृषी उत्पादनांच्या पुरवठ्यासंदर्भातील भारतीय कृषी क्षेत्राचे अनन्यसाधारण महत्त्व विचारात घेता जागतिक व्यापार संघटनेचे शेतीविषयक करार आणि भारताचा शेती-निर्यात व्यापार यांचे विश्लेषण करण्याचा प्रयत्न प्रस्तुत शोधनिबंधात केलेला आहे.

संशोधन पध्दती व शोधनिबंधाची उद्दिष्ट्ये:

प्रस्तुत शोधनिबंध हा विश्लेषणात्मक स्वरूपाचा असून विश्लेषणासाठी दुर्यम सांख्यिकीय साधनांचा अवलंब केलेला आहे. सांख्यिकीय साधनांच्या संकलनासाठी जागतिक व्यापार संघटना, केंद्रीय वित्त मंत्रालय, भारत सरकार आणि केंद्रीय कृषी मंत्रालय, भारत सरकार यांच्या अधिकृत संकेत स्थळांबरोबरच भारताच्या आर्थिक पाहणीचे विविध अहवाल आणि विविध मान्यताप्राप्त नियतकालिकांतील लेखांचा आधार घेतलेला आहे. शोधनिबंधाच्या विश्लेषणासाठी सन १९९५-९६ ते सन २००९-१० या

कालावधीची मर्यादा विचारात घेतलेली आहे. शोधनिबंधाची उद्दिष्ट्ये :

प्रस्तुत शोधनिबंधाच्या विश्लेषणासाठी पुढील उद्दिष्ट्ये विचारात घेतलेली आहेत :

१) जागतिक व्यापार संघटनेच्या स्थापनोत्तर कालखंडातील कृषी निर्यातीचे आकारमान, कृषी निर्यातीचा वृद्धी दर आणि कृषी निर्यातीचा भारताच्या एकूण निर्यातीतील वाटा यांच्या प्रवृत्तींचे विश्लेषण करणे.

२) जागतिक व्यापार संघटनेच्या कृषी विषयक विविध करारांच्या भारतीय कृषी निर्यात व्यापारावरील परिणामांचे विश्लेषण करणे.

३) जागतिक व्यापार संघटनेच्या परिस्थितीमध्ये भारतीय कृषीची आंतरराष्ट्रीय स्पर्धात्मकता वाढविण्यासाठी धोरणात्मक उपाययोजना सुचविणे.

भारताच्या निर्यातीचे आकारमान:

जागतिक व्यापार संघटनेच्या स्थापनोत्तर कालखंडातील भारताच्या एकूण निर्यातीचे आकारमान, भारतीय कृषी निर्यातीचे आकारमान आणि भारताच्या एकूण निर्यातीतील कृषी निर्यातीचा वाटा यातील प्रवृत्ती पुढील तक्त्यावरून स्पष्ट करता येतात.

जागतिक व्यापार संघटनेच्या स्थापनोत्तर कालखंडातील भारताच्या निर्यातीची प्रवृत्ती
(आकडे दशलक्ष डॉलर्समध्ये)

वर्ष	एकूण निर्यातीचे मूल्य	कृषी निर्यातीचे मूल्य	कृषी निर्यातीचा वाटा
१९९५-९६	३१,८४१.८७	६,१२०.०१	१९.२२ %
२०००-०१	४४,१४७.४४	५,९८२.९४	१३.५५ %
२००५-०६	८३,५०१.५६	८,४७१.२१	१०.१४ %
२००९-१०	१,७८,२५८.९०	१७,७५५.९३	०९.९६ %

स्रोत : CMIE, FAO Trade and Commerce Year Book.

वरील तक्त्याच्या निरीक्षणावरून स्पष्ट होते की, सन १९९५-९६ ते सन २००९-१० या जागतिक व्यापार संघटनेच्या स्थापनोत्तर कालखंडादरम्यान भारतीय अर्थव्यवस्थेतील एकूण निर्यातीचे मूल्य ३१,८४१.८७ दशलक्ष डॉलर्स वरून १,७८,२५८.९० दशलक्ष डॉलर्स पर्यंत वाढलेले असून या कालावधीदरम्यान भारतीय अर्थव्यवस्थेतील कृषी निर्यातीचे मूल्य ६,१२०.०१ दशलक्ष डॉलर्स वरून १७,७५५.९३ दशलक्ष डॉलर्स पर्यंत वाढलेले आहे. परंतु याच कालावधीदरम्यान भारतीय अर्थव्यवस्थेच्या एकूण निर्यातीतील कृषी निर्यातीचा वाटा १९.२२ टक्क्यांवरून ०९.९६ टक्क्यांपर्यंत घटलेला आहे.

थोडक्यात, जागतिक व्यापार संघटनेच्या स्थापनोत्तर कालखंडादरम्यान अर्थव्यवस्थेतील एकूण निर्यात आणि एकूण कृषी निर्यातीच्या मूल्यामध्ये लक्षणीय वाढ झाली असली तरी अर्थव्यवस्थेतील एकूण निर्यातीच्या मूल्यातील कृषी निर्यातीचा कमी होत असलेला वाटा ही कृषी विकासासंदर्भात चिंतेची बाब आहे. कृषी विकासाचे नियोजित उद्दीष्ट साध्य करण्यात भारतीय नियोजनाला येत असलेले सातत्यपूर्ण अपयश, कृषी क्षेत्रातील भांडवल उभारणीचे घटते प्रमाण, कृषी विकासासाठी आवश्यक गुणवत्तापूर्ण आधार संरचनेचा अभाव, संस्थात्मक वित्त पुरवठ्याच्या अपर्याप्त सोयी इत्यादी विविध कारणांमुळे भारतीय कृषी उत्पादन, कृषी उत्पादकता आणि पर्यायाने एकूण निर्यातीतील कृषी निर्यातीचा वाटा सातत्याने कमी होत असल्याचे दिसून येते. जागतिक व्यापार संघटनेच्या कृषी विषयक करारांचे भारतीय निर्यातीवरील परिणाम:

जागतिक व्यापार संघटनेच्या कृषी

विषयक विविध करारांतर्गत अ) बाजारपेठेपर्यंत पोहोच (Market Access), ब) देशांतर्गत अर्थसहाय्य (Domestic Support), आणि क) निर्यात अर्थसहाय्य (Export Subsidy) याविषयीच्या तरतुदी अंतर्गत अंबर बॉक्स (Amber Box), ग्रीन बॉक्स (Green Box) आणि ब्ल्यू बॉक्स (Blue Box) विषयक करारांनुसार जागतिक व्यापार संघटनेने आपल्या सर्व सदस्य राष्ट्रांना काही नियम घालून दिलेले आहेत. जागतिक व्यापार संघटनेच्या या विविध कृषी विषयक करारांच्या परिणामांची तीव्रता प्रत्येक अर्थव्यवस्थेतील कृषी विकासाच्या पातळीनुसार वेगवेगळी असल्याचे दिसून येते. भारतीय अर्थव्यवस्थेबाबत विचार केल्यास लक्षात येते की, अर्थव्यवस्थेतील बहुतांश शेतकरी अल्पभूधारक व सिमांत शेतकरी असून अजूनही अर्थव्यवस्थेतील लागवडीखालील एकूण क्षेत्रफळांपैकी ६४% पेक्षाही अधिक क्षेत्रफळ सिंचनासाठी पर्जन्यावरच अवलंबून आहे. शिवाय अर्थव्यवस्थेतील बहुतांश शेतकरी पर्याप्त व योग्य वेळी संस्थात्मक वित्त पुरवठा, अत्याधुनिक तंत्रज्ञान, प्रगत कृषीतंत्र इत्यादी विविध घटकांपासून वंचित असून न्यून भांडवल गुंतवणूक क्षमतेमुळे अर्थव्यवस्थेतील बहुतांश कृषी उत्पादक अत्यावश्यक आधार संरचनेच्या उपलब्धतेसाठी सार्वजनिक मदत व अर्थसहाय्यावरच अवलंबून आहेत.

या पार्श्वभूमीवर कृषी विषयक करारांचे भारतीय शेती आणि प्रामुख्याने कृषी निर्यात व्यापारावरील ठळक परिणाम पुढील प्रमाणे स्पष्ट करता येतात :

१. जागतिक व्यापार संघटनेच्या विविध कृषी

विषयक करारांमुळे भारतीय कृषी निर्यातदारांसाठी आंतरराष्ट्रीय बाजारपेठ खुली होण्यास मदत झाली.

२. कृषी विषयक करारांमुळे सन १९९५-९६ ते सन २००९-१० या कालावधीदरम्यान भारतीय कृषी निर्यात व्यापाराच्या एकूण निर्यात मूल्यामध्ये ६,१२०.०१ दशलक्ष डॉलर्स पासून १७,७५५.९३ दशलक्ष डॉलर्स पर्यंत म्हणजेच जवळपास ३ पटीने वाढ झालेली दिसून येते.
३. भारतीय अर्थव्यवस्थेतील भांडवल अभावामुळे मुळातच देशांतर्गत अर्थसहाय्य आणि निर्यात अनुदानांचे प्रमाण कमी असल्यामुळे भारताच्या कृषी निर्यात व्यापारावर कृषी विषयक करारातील विविध तरतुदींचा फारसा विपरीत परिणाम होण्याची शक्यता नाही. याउलट विकसित राष्ट्रांतील कृषी अनुदानांच्या प्रमाणात होत असलेल्या घटीमुळे भारतीय कृषी निर्यात व्यापाराला चालना प्राप्त होत असल्याचे दिसून येते.
४. कृषी व्यापाराच्या उदारीकरणामुळे दीर्घकाळात भारतीय कृषी क्षेत्राला अर्थव्यवस्थेतील स्वस्त श्रमाचे विभिन्न लाभ प्राप्त होऊन कृषी निर्यातीमध्ये लक्षणीय वाढ होण्याची शक्यता निर्माण झालेली आहे. त्यामुळे भारतीय अर्थव्यवस्थेतील कृषी उत्पादकता कमी असूनही भारतीय कृषी उत्पादनांच्या आंतरराष्ट्रीय बाजारपेठेतील किंमती मर्यादित ठेवण्यामध्ये निर्यातदारांना यश मिळू शकते.

भारतीय कृषीची आंतरराष्ट्रीय स्पर्धात्मकता वाढविण्यासाठी धोरणात्मक उपाय योजना:

भारतीय कृषी निर्यातीच्या आकारमानात लक्षणीय वाढ करून भारतीय अर्थव्यवस्थेतील

कृषी क्षेत्राबरोबरच भारतीय ग्रामीण अर्थव्यवस्थेच्या जलद, चिरंतन आणि अधिक समावेशक विकासासाठी पुढील उपाय योजना करणे गरजेचे ठरते :

१. कृषी विकासासाठी अत्यावश्यक आधार संरचनेचा जलद व गुणवत्तापूर्ण पध्दतीने विकास करणे.
२. कृषी उत्पादकांना आणि कृषी निर्यातदारांना योग्य वेळी व पर्याप्त प्रमाणात संस्थात्मक वित्त पुरवठ्याच्या सोयी निर्माण करणे.
३. कृषी संशोधन व विस्तारामध्ये जलद व गुणवत्तापूर्ण पध्दतीने वाढ करणे.
४. पर्जन्याधारित शेतीच्या जलद व चिरंतन विकासासाठी योजनाबद्ध प्रयत्न करणे.
५. कृषी क्षेत्रातील खाजगी गुंतवणूकीला चालना देऊन कृषी व ग्रामीण क्षेत्राच्या जलद विकासासाठी करार शेतीच्या नवनवीन प्रतिमानांचा विकास करणे.
६. कृषी उत्पादन आणि कृषी उत्पादकता वाढविण्यासाठी योजनाबद्ध मार्गाने प्रभावी प्रयत्न करणे.

समारोप :

जागतिक व्यापार संघटनेच्या स्थापनोत्तर कालखंडामध्ये भारतीय कृषी निर्यातीच्या मूल्यामध्ये लक्षणीय वाढ होत असली तरी त्यामध्ये आणखी वाढ करून भारतीय अर्थव्यवस्थेतील कृषी व ग्रामीण क्षेत्राबरोबरच उद्योग व सेवा क्षेत्रांच्या आणि पर्यायाने संपूर्ण अर्थव्यवस्थेच्या 'जलद, चिरंतन आणि अधिक समावेशक विकासासाठी' भारत सरकारने विविध योजनाबद्ध धोरणात्मक प्रयत्नांबरोबरच खाजगी क्षेत्राचा भारतीय कृषी क्षेत्रातील सहभाग वृद्धिंगत

करण्यासाठी प्रयत्न करणे आवश्यक असल्याचे स्पष्ट होते.

संदर्भ सूची :

- 1) *World Trade Organization* - Wikipedia (<http://en.m.wikipedia.org/wiki/wto/>).
- 2) Govt. of India (2010) : "*Budget Speech : 2010-11*", Ministry of Finance, New Delhi.
- 3) Govt. of India : "*CMIE, FAO Trade & Commerce Year Book*".
- 4) Dr. Rampratap Singh (2011) : "*Impact of WTO on Indian Agriculture System*", International Journal of IT and Management, Vol. 1, Issue 1, May-2011, PP 117 - 127.
- 5) Govt. of India (1999) : "*WTO Agreement on Agriculture and Its Implications*", India and The WTO : A Monthly Newsletter of Ministry of Commerce, Vol. 1, No. 5, May-1999, PP 1-8.
- 6) Govt. of India (2011) : "*Faster, Sustainable and More Inclusive Growth- An Approach to the XIIth Five Year Plan*", Planning Commission, New Delhi.

**ANNOUNCEMENT FOR CALL OF ARTICLES
DR. RAVINDRA SABNIS MEMORIAL PRIZE**

Marathi Arthashastra Parishad has constituted an Endowment Fund for the award, on an annual basis of Dr. Ravindra Sabnis Memorial Prize of Rupees Four Thousand only for outstanding contribution in form of an article published during the Calender Year 2012 in standard accredited journals on themes belonging to the areas of Banking, Industrial Finance and General Industrial Economics.

Last date for submission of the entries (Two Copies) for this years contest is 31st August 2013. For further details, contact the undersigned on this address:

*Charudatta S. Gokhale, Plot No.10,
Professor Colony, Behind D.I.C., Jalgaon-425001.
(Mob.9422618410)*

Charudatta S. Gokhale,
Executive President,
Marathi Arthashastra Parishad.

कृषी पर्यटन: शेती उत्पन्नाची नवी दिशा

निलिमा राजाराम मिरजकर, गोरगाव,
अर्थशास्त्र विभाग प्रमुख,
देशी वकिल महाविद्यालय, जिल्हा रायगड.
भ्रमणध्वनी: ९९७००२६०२६



कृषीक्षेत्र आजही भारतीय अर्थव्यवस्थेचा कणा आहे. भारतीय कृषी अहवाल २०११-१२ नुसार अजूनही भारताची ५२% लोकसंख्या उदरनिर्वाहासाठी शेतीवर अवलंबून आहे. तरीही भारताच्या स्थूल देशांतर्गत उत्पादनातील कृषीक्षेत्राचा हिस्सा १३.९% एवढा कमी झाला आहे. महाराष्ट्रात आर्थिक सर्वेक्षणानुसार सन २०११-२०१२ मध्ये अन्नधान्याच्या उत्पादनात १२.७३ मिलियन टन इतकी घट दिसून आली. एका अंदाजानुसार सन २०१२-१३ मध्ये हे प्रमाण अजून १८% कमी होवून १०.४३ मिलीयन टन इतके घटण्याची शक्यता आहे.

राष्ट्रीय नमुना सर्वेक्षण संघटनेच्या (NSSO)सर्वेक्षणावरून राष्ट्रीय पातळीवर शेतकऱ्यांचे दरडोई वार्षिक उत्पन्न रु.२५,३८०/- इतके आहे.सदर उत्पन्नापैकी ४५% म्हणजेच रु.११,६२५/- एवढे अत्यल्प उत्पन्न शेतीपासून प्राप्त होते.तर ३९% मजुरीपासून व उर्वरित १६% उत्पन्न बिगर शेती व्यवसायातून मिळते.

राज्यपातळीवरील विचार करता सर्वात जास्त दरडोई वार्षिक उत्पन्न जम्मू काश्मिर(रु.६५,८५६) मधील शेतकऱ्यांचे आहे.तर त्या खालोखाल पंजाब (रु.५९,५२०/-), केरळ(रु.४८,०४८/-), महाराष्ट्र(रु.२९,५५६/-), आंध्र प्रदेश (रु.१९,६०८/-), राजस्थान(रु.१७,१७६/-), मध्यप्रदेश(रु.१७,१६०/-), ओरिसा(रु.१२,७४४/-) या राज्यांचे आहे. प.बंगाल, तामीळनाडू राज्यांतील शेतकऱ्यांचे उत्पन्न देशपातळीवरील उत्पन्नापेक्षाही कमी आहे.

भारतात शेतीक्षेत्राचा राष्ट्रीय उत्पन्नामधील हिस्सा एकीकडे कमी होत आहे. तर दुसरीकडे उद्योग व सेवाक्षेत्राचा विकास झपाट्याने होत आहे.आज भारताला सर्वाधिक उत्पन्न सेवाक्षेत्रामधून (५६.४%)प्राप्त होत आहे.विशेषतः पर्यटन हा एक मोठा उत्पन्नाचा स्रोत ठरत आहे.

वार्षिक पर्यटन अहवाल सन २०११-१२ नुसार भारतात ६.२९ मिलीयन

विदेशी पर्यटकांनी भेट दिली. सन २०१० शी तुलना करता यात ८.९% नी वाढ झाली.यातून भारताला १६.५६ बिलीयन डॉलर एवढे विदेशी चलन प्राप्त झाले. सन २०११-१२ मध्ये पर्यटन मंत्रालयाकडून १६० पर्यटन प्रकल्पांसाठी ७१०.०२ कोटी निधी मंजूर करण्यात आला. भारत सरकारच्या पर्यटन विभागाच्या अहवालानुसार सन २०१२ मध्ये ३.७२ लाख पर्यटकांनी भेट दिली.मागील वर्षाच्या तुलनेत ही वाढ ४.६% होती. महाराष्ट्रात सन २०११ मध्ये सर्वाधिक म्हणजे ४.८ मिलीयन पर्यटकांनी भेट दिली.महाराष्ट्र पर्यटन विकास संस्थेच्या (MTDC) सर्वेक्षण अहवालानुसार महाराष्ट्रातील मुंबई,अजिंठा,वेरूळ,कोकणातील समुद्र किनारे, विविध ऐतिहासिक किल्ले, धार्मिक स्थळे इ. ठिकाणी पर्यटकांची संख्या वाढते आहे.

पर्यटन क्षेत्रातून मिळणारे उत्पन्न लक्षात घेवून महाराष्ट्र सरकारने सन २०१२-१३ च्या राज्य अंदाजपत्रकात पर्यटन क्षेत्राच्या विकासासाठी रु.२२८ कोटींची तरतूद केली आहे.तसेच पर्यटन क्षेत्राच्या जलद विकासासाठी रु. ४३८ कोटी हवाई प्रकल्पांच्या विकासासाठी तरतूद केली आहे. महाराष्ट्रातील पर्यटन:

महाराष्ट्रातील नैसर्गिक विविधतेने नटलेल्या पश्चिम महाराष्ट्र, विदर्भ, मराठवाडा, कोकण या विभागांची त्यांच्या नैसर्गिक, धार्मिक, सांस्कृतिक विविधतेमुळे देश विदेशात वेगळी ओळख आहे. याचाही उपयोग शेतकऱ्यांना कृषी पर्यटनासाठी करता येवू शकेल. रायगड किल्ला, सिंधुदुर्ग, रत्नदुर्ग, विशालगड, पन्हाळगड, अजिंठा-वेरूळ इ. ऐतिहासिक ठिकाणे, तसेच पाचगणी, महाबळेश्वर, माथेरान इ. थंड हवेची ठिकाणे,

ज्योतिबा, अष्टविनायक, नृसिंहवाडी, पंढरपुर, देहू, आळंदी, अक्कलकोट, शेगाव इ. धार्मिक स्थळांचा मोठया प्रमाणावर उपयोग करता येईल. शेतकऱ्यांना त्यांच्या पिढीजात मालकीच्या शेतीबरोबरच पर्यटकांना सोयीची व पर्यटनाच्या दृष्टीने प्रसिद्ध असलेली अनेक स्थळे कृषीपर्यटन केंद्र म्हणून विकसित करता येतील.

१६ मे हा दिवस ' जागतिक कृषी पर्यटन दिन' म्हणून सर्वत्र साजरा केला जातो. कृषी पर्यटन ही संकल्पना मूळची ब्राझील, ऑस्ट्रेलिया, न्यूझीलंड या देशामधील आहे. भारतासारख्या कृषीप्रधान देशात, कृषी पर्यटन ही संकल्पना सध्या चांगलीच रूजू लागली आहे. जागतिक पर्यटन आणि प्रवास परिषदेच्या (WTC) अहवालानुसार पर्यटन व्यवसायाने भारतात १७.४-दशलक्ष रोजगार उपलब्ध करून दिले आहेत यावरून पर्यटन व्यवसायाचे महत्त्व लक्षात येते. भारतासारख्या कृषीप्रधान देशात या व्यवसायाला चांगलाच वाव आहे. कृषी पर्यटन विकास संस्थेचे व्यवस्थापकीय संचालक पांडुरंग तावरे यांच्या कल्पक बुद्धीतून २००४ साली बारामती (पुणे) येथे साकारलेल्या पहिल्या धाडसी कृषी पर्यटन प्रकल्पामधून महाराष्ट्रात कृषी पर्यटन व्यवसायाला सुरुवात झाली.

कृषी पर्यटनाचा विस्तार व विकास होण्याच्या दृष्टीने ऑगस्ट २००५ मध्ये कृषी पर्यटन विकास संस्थेची (ATDC) स्थापना झाली. कृषी पर्यटनाच्या माध्यमातून राष्ट्रविकासाला आणि विशेषतः ग्रामीण भागातील शेतकऱ्यांच्या विकासाला चालना मिळू शकते. हे सर्वप्रथम सर्वांच्या नजरेस आणून देण्याचे काम संस्थेच्या माध्यमातून साकारले आहे. देशी विदेशी

पर्यटकांना आकर्षित करण्यासाठी कृषी पर्यटन हे चांगले माध्यम होऊ शकते.

कृषी पर्यटन संकल्पना:

कृषी पर्यटन ही एक नवीन संशोधित संकल्पना आहे. यामध्ये पर्यटन व कृषक यांची एकत्रित सांगड घातली जाते. आपल्या शेती व्यवसायातून अधिक उत्पन्न मिळविण्यासाठी व पर्यटकांना ग्रामीण भागाकडे आकर्षित करण्याच्या हेतूने शेतकरी आणि ग्रामीण जनता यांच्यातर्फे दिल्या जाणाऱ्या सोयी सुविधा व सेवा स्वरूपाच्या अनेक कृती म्हणजे कृषी पर्यटन होय.

कृषी पर्यटन म्हणजे पर्यटकांना शेतीकडे आकर्षित करणे ही एक शहरी वातावरणाला कंटाळलेल्या लोकांना प्रदुषण मुक्त वातावरणात सुटी साजरी करण्यासाठी व त्यातून शेतकऱ्यांना उत्पन्नाची प्राप्ती करून देणारी संकल्पना आहे. ज्यामध्ये एखाद्या कृषी केंद्राला, पर्यटनाच्या दृष्टीने विकसित कृषी विद्यापीठाला, कृषीपूरक उद्योगाला किंवा फळबागेला ग्रामीण संस्कृती व शेती कार्याचा अनुभव घेण्यासाठी व त्या आधारे मनोरंजन व शिक्षण मिळविण्याच्या हेतूने भेट देणे होय.

कृषीपर्यटनाचे महत्व:

१. कृषीपर्यटन व शैक्षणिक मूल्य:

अनेक पर्यटक मनोरंजनाबरोबरच शैक्षणिक सहलींचे आयोजन करित असतात. यामध्ये कृषी क्षेत्रातील संशोधक, अध्यापक, कृषीमाल खरेदी-विक्री व्यावसायिक, शाळांचे विद्यार्थी, कृषीक्षेत्राशी संबंधित नसलेले नागरिक, शहरातील पर्यटक इ.चा समावेश होतो. यामधील काहींचा उद्देश अधिक ज्ञान प्राप्त करणे असतो. तर काहींचा उद्देश कृषीक्षेत्राविषयी जिज्ञासा,

ग्रामीण शेतकऱ्यांची जीवनशैली व शेतीच्या सर्व कामांचा जवळून अनुभव घेणे हा असतो.

कृषी पर्यटन प्रकल्पामध्ये मनोरंजन होईल अशा प्रकारे ज्ञान दिले पाहिजे. उदा. शेणापासून गोबर गॅस, बायोगॅस, गांडुळ खत, हिरवळीचे खत, अश्वगंधा, कोरफड, तुळस, रूई, दगडीपाला इत्यादींचा परंपरागत पद्धतीने रस काढणे, मधुमक्षिका पालन, फुलांचे परागीकरण, प्राणी व पक्ष्यांच्या सहाय्याने बीजवहन, कीड व कीटक नियंत्रण पद्धती, मत्स्यशेती तसेच चायनीज, हॅचरीमधील माश्यांचे प्रजनन, फुलांचे परागीकरण, अनेक शेतमाल प्रक्रिया उद्योग उदा. केळी, चिकूचिप्स, मॅंगोपल्प, बांबूच्या खूर्च्या, हस्तकलेच्या वस्तू, शोभेच्या वस्तू, लाकडी खेळण्यांचे उद्योग, उसाचे रसवंती गृह रेनवॉटर हार्वेस्टिंगद्वारे शेततळ्यात साठविल्या जाणाऱ्या पाण्याचा ठिबक सिंचनाद्वारे शेतात वापर, तुषार व धुके तयार करणाऱ्या फॉगर्सचा वापर व त्याचे प्रात्यक्षिक तसेच सौरशक्ती, सौरदिवे, सौरचूल, प्रकाश संश्लेषण, जैविक वस्तुमान वाढवणाऱ्यापासून संरक्षण करणारी संरक्षक भित्त, उंदरांपासूनची संरक्षण पद्धती, पक्ष्यांची घरटी बांधण्याची पद्धती, खैर- उंबर, रूई- एरंड इ. औषधी वनस्पतींची ओळख, रात्रीच्यावेळी काजवा, सौरदिवे इ.चा झगमगाट, सरपटणाऱ्या प्राण्यांच्या, फुलपाखरांच्या, फुलांच्या विविध जाती, शेळीपालन, इमूपालन, रेशीम उत्पादन, रोपवाटिका, विविध फळे, भाजीपाला व अंतर्गत पिकांची लागवड पर्यटकांना दाखवणे, कलमांची बांधणी पद्धती, झाडांचे बोनसाय तयार करणे, खते व कीटकनाशकांची फवारणी पद्धती, पिकांची कापणी पद्धती, फळे व भाजीपाल्याची प्रतवारी,

विक्रीसाठीची पॅकींग पद्धती इ. प्रात्यक्षिके पर्यटकांना दाखविता येणे शक्य असते. अशा प्रकारे जर पर्यटकांच्या ज्ञानात भर पडत असेल तर शेती क्षेत्राकडे पर्यटकांचा ओघ निश्चित वाढेल.

२. मनोरंजनातून संस्कृतीची ओळख :

शहरातील रोजच्या धकाधकीच्या जीवनाला कंटाळलेल्या शहरी लोकांना आठवड्याच्या व महिन्याच्या शेवटी निसर्गाच्या सान्निध्यात, प्रदूषणमुक्त शांत वातावरणात ज्या ठिकाणी मनोरंजन बरोबरच संस्कृतीची जोपासना व ओळख होईल निसर्ग जवळून अनुभवता येईल व ज्यातून ताणतणाव व नैराश्य दूर होईल अशा वातावरणाची ओढ असते. या सर्वांचा शेतकऱ्यांनी उपयोग करून घेतला पाहिजे. शेतकऱ्यांनी आपल्या पर्यटन केंद्रांमध्ये पर्यटकांसाठी सायंकाळी जेवणानंतर मनोरंजनाच्या कार्यक्रमांचे आयोजन करावे. ज्यामध्ये भजन, कीर्तन, भारूड, ग्रामीण जीवनावरील गाणी व नृत्ये, गोंधळ, धनगरी ओव्या, धार्मिक व पौराणिक नाटके यांचा समावेश असावा. तसेच ग्रामीण सण, उत्सव, जत्रा, मेळावे, ग्रामीण पोशाख, मंदिरांच्या सहली, धार्मिक विधींची ओळख करून देता येणे शक्य असते.

३. ग्रामीण खाद्य संस्कृतीचा परिचय:

पर्यटकांना त्यांची सहल अविस्मरणीय व्हावी यासाठी ग्रामीण खाद्य संस्कृतीची वेगळी ओळख करून घेता येईल. यासाठी पर्यटकांना ग्रामीण पद्धतीच्या स्वादिष्ट जेवणाची मेजवानी घेता येईल. यामध्ये विविध धान्य प्रकारची भाकरी (नाचणी, ज्वारी, बाजरी, मका इत्यादी), तसेच उकडीचे मोदक, पुरण पोळी, ग्रामीण भागातील

वैशिष्ट्यपूर्ण भाज्या (उदा. केळफुल, फणस, शेवगा, करदुली, घेवडा इ.) वांग्याचे भरित, मिरचीचा खर्डा, रायते, उडदाचे डांगर इ. सोबत पाटघावर वाटलेली कैरीची, करवंदाची, मिरचीची, शेंगदाण्याची चटणी, पापडाचे लोणच्याचे विविध प्रकार बाजरीच्या वेढण्या इ. खास गावपण जपणारे पदार्थ शक्य असल्यास पर्यटकांना चुलीवर त्यांच्या समोर बनवून मिळू शकतात.

जेवण वाढण्याची व्यवस्था स्वच्छ जागेत गवताने साकारलेल्या, सारवलेल्या अंगणात, गर्द हिरव्या झाडाखाली, आमराईत, नारळी पोफळीच्या बागेत समुद्रकिनारी तसेच शक्य असल्यास माचणीसारखी टेबल खुर्च्यांची भोजनासाठी व्यवस्था करता येणे शक्य असते.

४. ग्रामीण खेळांचा व निसर्गाचा अनुभव:

पर्यटकांसाठी वेगळ्या पद्धतीच्या गांवरान खेळांचे आयोजन करता येते. परिसरातील फळबागा, फुलबागा, आमराई, नर्सरी, पावसाळ्यातील धबधबे यांची सफर घडविता येते. त्यावेळी पर्यटकांना आंबा, फणस, करवंदे, जांभूळ, कोकम, काजू इ. रानमेवा स्वतःच्या हातांनी तोडून खाण्याचा मुक्त आनंद घेता येतो. तसेच झाडांचे झोपाळे, झाडावर चढणे, डोंगरावर चढणे, मासेमारी, बोटिंग, अश्वारोहण, पक्ष्यांना खाऊ घालणे, गाईना चारा भरवणे, विहिरीत, तळ्यात पोहणे अशा प्रकारचे अविस्मरणीय अनुभव घेता येतात.

शहरातील धावपळ व तणावपूर्ण दिनचर्येला कंटाळलेल्या पर्यटकांच्या मरगळलेल्या शरीर व मनाला गावातील प्रदूषणमुक्त निरव शांततेचा, रात्रीच्या शीतल चांदण्याचा, पहाटेच्या

धुक्याचा व गारव्याचा ,पानांवरील दवबिंदूंचा, उषःकालीन रंगांच्या उधळणीचा, पक्ष्यांच्या किलबिलाटाचा, मातीच्या सुगंधाचा, डोंगर दऱ्यातील धुक्याचा, पानांच्या सळसळीचा, वडाच्या पारंब्यांच्या झोक्यांचा, नदीच्या पाण्यावरील वाफांचा नदीच्या काठावर सकाळी बसण्याचा मन उल्लासित करून नैराश्य, ताणतणाव दूर करणारा अनुभव घेता येतो.

५. ग्रामीण मूलभूत सुविधांमध्ये वाढ:

कृषी पर्यटनामुळे गावाशी नाळ तुटलेल्या शहरातील लोकांना ग्रामीण भागाविषयी ओढ वाढू लागली आहे. आज अनेक शहरी पर्यटक सुटी घालविण्यासाठी कृषीपर्यटनाला पसंती वाढत आहे. पर्यटकांच्या ग्रामीण भागाकडील वाढणाऱ्या रहदारीमुळे रस्ते, रस्ते सुरक्षा, पाणी, वीज, बँका इ. मध्ये सुधारणा व वाढ करणे सरकारला गरजेचे वाटत आहे. कृषी पर्यटनामुळे भूमीपूत्रा बरोबरच ग्रामीण भागातील लोकांच्या, समाजाच्या राहणीमानामध्ये, सोयी सुविधांमध्ये वाढ होत आहे.

६. कृषी पर्यटन-रोजगाराची नवी दिशा:

भारतीय शेतीची निराशाजनक स्थिती पहाता जर शेतीला व्यावसायिकतेची जोड दिल्यास ग्रामीण भागात रोजगाराच्या मोठ्या संधी उपलब्ध होतील. कृषी पर्यटनामुळे पर्यटकांच्या संख्येत वाढ होत आहे. पर्यायाने स्थानिक शेतकऱ्यांना मोठ्या प्रमाणात निवास, भोजन, शेती उत्पादनाची विक्री इ.मध्ये रोजगाराची संधी वाढत आहे. हरीतगृह, नर्सरी इ. सारख्या सुधारणांमुळे ग्रामीण भागातील तरुण विशेषतः कृषी पदवीधरांना रोजगार प्राप्त होऊ शकतो. कृषी पर्यटन विकासाबरोबर रस्ते, पाणी, वीज, वाहतूक इ.

मूलभूत सुधारणा आवश्यक असल्याने या सर्वांमध्ये मोठ्या प्रमाणात ग्रामीण रोजगार निर्माण होऊ शकेल. कृषीपर्यटन केंद्राच्या विकासासाठी व पर्यटकांना आकर्षित करण्यासाठी योग्य नियोजन व व्यवस्थापनाची आवश्यकता असल्याने या ठिकाणीही तरुणांना रोजगार उपलब्ध होऊ शकेल. पर्यटक स्थानिक वस्तू, ताज्या भाज्या, फळे इ. खरेदी करित असल्याने या वस्तू व पदार्थांचे उत्पादन व रोजगारामध्ये वाढ होते. पर्यटकांना मूलभूत सोयी-सुविधा पुरविणे आवश्यक असल्याने वायरींग, प्लंबिंग, वेल्डींग, गवंडी काम इ.च्या संधी ग्रामीण तरुण बेरोजगारांसाठी उपलब्ध होऊ शकतात.

एखाद्या कृषी पर्यटन स्थळाला भेट देणारे पर्यटक परिसरातील इतर प्रेक्षणीय ऐतिहासिक स्थळांनाही भेटी देतात. यातून निसर्गतज्ञ, मार्गदर्शक, गाईड इ.रोजगार निर्माण होतील. तसेच अनेक दुय्यम सेवा व जोडधंदे सुरू करण्यास उत्तेजन मिळू शकते. उदा. भाजीपाला प्रक्रिया उद्योग, वाहतूक सेवांमधूनही रोजगार निर्माण होईल. देशीविदेशी पर्यटकांची ये-जा वाढल्याने बँकींग क्षेत्रात वाढ होऊन, त्या ठिकाणी रोजगार निर्माण होईल.

कृषी पर्यटनाच्या समस्या:

कृषी पर्यटनासमोर पुढील विविध आव्हाने व समस्या आहेत. कृषी पर्यटनाविषयी शेतकऱ्यांमधील सखोल व पूर्ण ज्ञानाचा अभाव, लहान शेतकऱ्यांमधील संवाद कौशल्य व व्यावसायिक दृष्टिकोनाचा अभाव, कृषी पर्यटनासाठी आवश्यक मूलभूत सोयीसुविधांच्या विकासासाठी आवश्यक भांडवलाची कमतरता, शेतकऱ्यांची कृषी पर्यटनासारख्या जोड

व्यवसायाविषयी अनास्था व दुर्लक्ष, कृषी पर्यटन उद्योगातील असंगठित क्षेत्राचे अस्तित्व, शहरी पर्यटकांच्या स्वच्छता व मुलभूत गरजांची माहिती नसणे, अल्पभूधारणा क्षेत्र, शेतीचा निकृष्ट दर्जा, सिंचन सुविधांचा अभाव, दुष्काळाशी सततचा सामना इत्यादी समस्यांना शेतकऱ्यांना तोंड द्यावे लागते. महाराष्ट्रातील ३५५ पैकी १४८ तालुके सातत्याने अवर्षण क्षेत्राखाली येतात.

शेती फायदेशीर प्रगतशील व प्रयोगशील करायची असेल तर शेतीपूरक 'कृषी पर्यटन प्रकल्प' सारखा पर्याय शेतकरी बंधूना उपलब्ध झाला आहे. कृषी पर्यटन विकास संस्था, बारामती यांनी केलेल्या पाहणीनुसार कृषी पर्यटन प्रकल्पापासून महाराष्ट्रात अनेक शेतकरी कुटुंबांचे आर्थिक उत्पन्न ३३% वाढले आहे. या व्यवसायातून अनेक रोजगाराच्या संधी उपलब्ध झाल्या आहेत. आज महाराष्ट्रात जवळ जवळ २०० पेक्षा जास्त कृषी पर्यटन केंद्र सुरू आहेत. कृषी पर्यटनाद्वारे महाराष्ट्रातील काही शेतकऱ्यांची आर्थिक स्थिती सुधारेल अशी अपेक्षा आहे.

संदर्भसूची:

१. रविंद्र काटोले, *समृद्धीचा महामार्ग- कृषीपर्यटन*, गोडवा कृषी प्रकाशन.

२. प्रभाकर कातेकर, *कृषी पर्यटनाची आवश्यकता*, डिसेंबर, २००७.
३. चंद्रशेखर भडसावळे, *कृषी पर्यटन*, १० मे २००७
४. पद्माकर देशपांडे, *पर्यटकांचे पर्यटन शेतकऱ्यांना उत्पन्न*, पृ. ३२-३३
५. दै.प्रहार - ८ जुलै, २००८, पान ७-८
६. दै.सकाळ - २९ जुलै, २००८, पान २-३
७. State of Indian Agriculture Report, 2011-12
८. Agriculture Growth Decline in Maharashtra - Economic Survey Report.
९. Taware Pandurang, *Agri Tourism; New Revenue Stream For Farmer Through Rural-Urban Reunion, Finacial Agriculture Vol.42, Issue 5, May 2010. P 20-21*
१०. Taware Pandurang, *Agri Tourism Innovative Supplementary Income Generating Activity For Enterprising Farmer. Confederation of Indian Industry (CII).*

भारताचा शेती निर्यात व्यापार

मुरलीधर पंडीत गायकवाड, मुरुड-जंजिरा,
वसंतराव नाईक कला व वाणिज्य महाविद्यालय,
जिल्हा रायगड.
भ्रमणध्वनी: ९४२०८३५९०४

प्रास्ताविक:

भारत जगातील एक सर्वांत मोठी व जुनी शेतीवर आधारीत अर्थव्यवस्था आहे. शेती हा भारताचा परंपरागत मुख्य व्यवसाय आहे. शेती हा भारतीय लोकांचा धंदा किंवा व्यवसाय नसून ती भारतीय लोकांची जीवन पद्धती आहे. भारतातील एकूण निर्यातपैकी १७% निर्यात शेती क्षेत्राकडून केली जाते. शेतीक्षेत्राकडून साखर उद्योग, ताग उद्योग, खाद्यतेल उद्योग, कापड उद्योग, चहा, कॉफी, रबर, मसाल्याचे पदार्थ, अन्नधान्यावर प्रक्रिया उद्योग अशा अनेक क्षेत्राकडून मदत केली जाते.

अभ्यासपध्दती:

प्रस्तुत शोधनिबंध लिहिण्यासाठी प्रामुख्याने द्वितीय स्रोताद्वारे माहिती व आकडेवारीचा आधार घेतला आहे. संदर्भ ग्रंथ, नियतकालिके, शोधनिबंध दैनिक वर्तमानपत्रे इत्यादी स्रोतांतून माहिती संकलित करण्यात आली आहे.

कृषी अर्थव्यवस्थेचे बदलते स्वरूप:

१९४७ मध्ये देशात ३० कोटी लोकसंख्येसाठी पुरेसे धान्य उत्पादन होते व सकल घरेलू उत्पादना (जीडीपी) मध्ये शेतीचा वाटा ६५% होता. भारतीय पातळीवर राष्ट्रीय उत्पादनात सन १९५० साली कृषीक्षेत्राचा वाटा साधारण ५०% होता. परंतु नंतरच्या काळात औद्योगिक व शेतीक्षेत्राच्या प्रगतीमुळे कृषीक्षेत्राचा वाटा (प्राथमिक क्षेत्र) १९९९-२००० मध्ये २५ टक्के, २००४-०५ मध्ये २० टक्के व २००८-०९ मध्ये १७ टक्के, २००९-१० मध्ये १४.६ टक्के व आता २०१०-११ मध्ये १४.४ टक्यांपर्यंत घट झालेली दिसून येते. २०२० मध्ये ६% पर्यंत आणण्याचे नियोजनाचे उद्दीष्ट आहे. नियोजन आयोगाच्या अनुमानानुसार २०२० साली शेतीक्षेत्रावर ४०% लोकसंख्या अवलंबून राहिल. हा बदल अर्थशास्त्रीय सिध्दांतास अनुसरून असून ते औद्योगिक प्रगतीचे लक्षण मानले जाते. परंतु

कृषीक्षेत्राचा वाटा कमी होत असतांना, कृषीवरील रोजगार व लोकसंख्येचा भार कमी होत जाणे अपेक्षित आहे. हे भारतात होऊ शकले नाही. भारतातील ग्रामीण जनतेच्या उपजिविकेचे शेती हेच प्रमुख साधन आहे.

शेती संबंधित वस्तुची निर्यात:

स्वातंत्र्यपूर्व काळात भारतातून चहा, ताग, सुतीकापड आदी कृषी उत्पादनाची मोठ्या प्रमाणावर निर्यात होत असे १९९० मध्ये निर्माण झालेल्या आर्थिक अरिष्टातून बाहेर पडण्याच्या हेतूने भारताने रचनात्मक सुधारणा कार्यक्रम राबविण्यास प्रारंभ केला यात आंतरराष्ट्रीय व्यापार विषयक बदलात मुख्यत्वे उदारीकरण व जागतिकीकरणाची प्रक्रिया दिसते. भारतीय शेतीची जागतिकीकरणामुळे उत्पादकता व स्पर्धात्मकता वाढून शेती क्षेत्राची निर्यात वाढेल अशी अपेक्षा होती.

बऱ्याच वर्षांपासून भारतातील शेती आधारित निर्यातीत कापड उद्योग, ताग आणि चहा या तीन व्यवसायातून जवळ जवळ ५०% पेक्षा जास्त उत्पन्न प्राप्त होत असे. त्यात इतर शेतीवस्तुची निर्यात जसे काजू, तंबाखू, केळी, वनस्पती तेल, साखर इत्यादींचा सामावेश केला तर एकूण शेती निर्यातीचा वाटा जवळ जवळ ७० ते ७५ % पर्यंत वाढलेला दिसतो. शेती वस्तुंच्या निर्यातीतील उत्पन्न हे भारतीय अर्थव्यवस्थेच्या विकसनशील अर्थव्यवस्थेच्या वैशिष्ट्यांवर अवलंबून आहे.

आर्थिक सुधारणा आणि उत्पादनातील फेरफार यामुळे एकूण निर्यातीतील शेतीमालाची निर्यात १९६०-६१ मध्ये ४४.२% होती ती सन १९७०-७१ व १९८०-८१ मध्ये भारताच्या

एकूण निर्यातीशी कृषी क्षेत्राची टक्केवारी ३१.७ व ३०.७ % होती. २००१ - ०२ आणि २००२-०३ मध्ये अनुक्रमे १३.५ व १२.८ पर्यंत घटली परंतु २००९-१० मध्ये भारतातील उपभोगात वाढ झाल्याने ती केवळ ९.६% एवढीच झाली व २०१०-११ मध्ये ९.९% पर्यंत वाढ झाली.

शेतीउत्पादित प्रमुख वस्तुची निर्यात:

भारताने शेती उत्पादनाची निर्यात मोठ्या प्रमाणात केली या शेती उत्पादनात चहा, तंबाखू, कॉफी, मसाल्याचे पदार्थ, साखर, तांदुळ, कापूस, मांस-मासे, वनस्पती तेल, डाळी, फळे आणि भाजीपाला इत्यादी वस्तुंचा समावेश होतो. चहा:

भारताच्या निर्यातीत चहाचे महत्त्व सर्वात जास्त आहे. पहिल्या योजनेच्या काळात भारताची चहाची निर्यात दरवर्षी सरासरी १०६ कोटी रुपये होती. ती १९९५-९६ मध्ये ९७३ कोटी रुपये झाली २००९-१० मध्ये २९४४ कोटी रुपयाचा चहाची निर्यात झाली.

चालू वर्षातील पहिल्या नऊ महिन्यांमध्ये चहाच्या निर्यातीमध्ये घट झाली जानेवारी ते सप्टेंबर २०१२ या कालावधीत १२ कोटी ५६ लाख किलो चहाची निर्यात झाली आहे. गेल्यावर्षी या कालावधीमध्ये १४ कोटी ८३ लाख किलो चहाची निर्यात करण्यात आली होती. यातून रु. २,२३५ कोटीचा महसूल मिळाला होता. यंदा मात्र निर्यात कमी झाल्याने सरकारला रु. २२०४ कोटीचा महसूल मिळाला.

सूत आणि सुती कापड:

पहिल्या योजना काळात सूत आणि सुती कापडाची सरासरी वार्षिक निर्यात ८१ कोटी रुपये होती. ती १९९५-९६ मध्ये ८,६१२ कोटी रुपये

झाली. २००९-१० मध्ये ती १७४७९ कोटी रुपये एवढी झाली.

ताग आणि तागाच्या वस्तू:

पहिल्या योजना काळात ताग आणि तागाच्या वस्तुची सरासरी वार्षिक निर्यात रु. १४९ कोटी होती. ती १९९३-९४ मध्ये रु. ३५५ कोटी एवढी झाली. २००९-१० मध्ये ती रु. १५,९४६ कोटी एवढी झाली.

केळी:

केळी उत्पादनात मोठी वाढ होऊन देशाच्या निर्यातीत मात्र २०११-१२ मध्ये मोठी घट झाली आहे. आंतरराष्ट्रीय व्यापारात भारतातील उत्पादित केळ्यांचा हिस्सा खूपच कमी आहे. या बाजारात ९ कोटी ७ लाख टन केळ्यांची उलाढाल होते. त्यात अवघा ०.०२ टक्का हिस्सा भारताचा असल्याचे भारतीय उद्योग महासंघ अहवालात म्हटले आहे.

२०११-१२ या वर्षी २१,५२५ टन केळी निर्यात करण्यात आली यावर्षी रु. २९.३९ कोटींचा महसूल मिळाला असून गेल्यावर्षी रु. ८९.१९ कोटींचा महसूल मिळाला होता.

सन २००४-०५ मध्ये प्रमुख फळ पिकांच्या एकूण जागतिक उत्पादनात भारताचा वाटा १०% होता फळे व भाजीपाला पिकांच्या विशेषतः द्राक्षाच्या निर्यातीतही भारताची प्रगती समाधानकारक असल्याचे दिसून येते. २००४-०५ मध्ये फळे व भाजीपाला पिकांच्या एकूण निर्यात उत्पन्नापैकी द्राक्ष निर्यातीद्वारे ९.४% उत्पन्न मिळाले होते.

भारतीय शेती आजपर्यंत परकीय चलन उपलब्ध करून देण्याच्या दृष्टीने आंतरराष्ट्रीय व्यवहारात सक्रीय सहभागी आहे. स्वातंत्र्यपूर्व

काळात देखील आपण कापूस, ताग, मसाल्याचे पदार्थ या वस्तू निर्यात करत होतो आज देखील या पारंपरिक निर्यातीबरोबरच फळे, फुले, भाजीपाला इ. शेतीमालाची निर्यात होते. यामुळे आंतरराष्ट्रीय व्यापारात मदत करणारे क्षेत्र म्हणून याचा उल्लेख केला जातो.

जगात ब्राझील, चीन, इंडोनेशिया, ऑस्ट्रेलिया, भारत इ. देश फलोत्पादनात प्रमुख आहेत. जगामध्ये चीननंतर भारताचा दुसरा क्रमांक लागतो. भारतातील ताजी फळे यांची निर्यातमुल्य १९६६ मध्ये २३० कोटी रुपयांवरून २००१ मध्ये ३८५ कोटी रुपये पर्यंत वाढलेले दिसून येते व भाजीपाला यांचे निर्यातमूल्ये २००४ कोटी रुपये होते. आंबा, काजू उत्पादनामध्ये भारताचा जगामध्ये प्रथम क्रमांक लागतो. भारतामध्ये दरवर्षी १२६ लाख मेट्रिक टन आंब्यांचे उत्पादन होते. २००४-०५ मध्ये भारतानून ५२,३८१ मे.टन आंबा निर्यात केला असून ८६.९५ कोटी रुपयांचे परकीय चलन देशाला प्राप्त झाले आहे.

१ जानेवारी १९९५ रोजी आंतरराष्ट्रीय नाणेनिधी व जागतिक बँक यांच्या जोडीला विश्व व्यापार संघटनेची (WTO) स्थापना झाली. तिच्या करारावर केलेल्या सहीमुळे आयात नियंत्रण मुक्त करणे, कोटा पद्धती रद्द करणे या धोरणाचा पाठपुरावा आपण करीत आहोत. या सर्व धोरणाचा परिणाम असा झाला की यामध्ये उद्योग, सेवा क्षेत्राला महत्व दिले. मात्र कृषीक्षेत्राकडे दुर्लक्ष झाले. कृषी पतपुरवठा, कृषी किंमत आयोग अशा माध्यमातून कृषी व सहकाराला पाठिंबा मिळत होता, तो कमी झाला त्यामुळे उदारीकरणाच्या युगात कृषी उत्पादनाचा वेग कमी झाला. तो ४.६% वरून १.६ % पर्यंत कमी झाला.

डिसेंबर २०१२ मध्ये देशाची निर्यात १.९ % घसरली असून यंदा ती २४.८ अब्ज डॉलर झाली आहे. तुलनेत याच कालावधीतील आयात मात्र ६.२६% वाढली आहे. २०१२ ची अखेर करताना देशातील निर्यातीने सलग आठव्या महिन्यात निर्यातीतील घसरण नोंदविली आहे. अमेरिका तसेच युरोपीय देशातील वस्तुंसाठी असलेली मागणी कमी झाल्याने निर्यात डिसेंबर २०११ मधील २५.३ अब्ज डॉलरच्या तुलनेत यंदा खाली आली आहे. डिसेंबर मध्ये आयातही ४२.५ अब्ज डॉलर राहिल्याने व्यापारी तूट १७.६ अब्ज डॉलरची झाली आहे.

समारोप:

दुध, फळफळावळ, भाजीपाला आदि क्षेत्रांमध्ये भारताने फार मोठी मजल मारलेली आहे. संपूर्ण जगामध्ये साखर निर्माण करणारा, दूध निर्माण करणारा, फळफळावळ निर्माण करणारा भारत नंबर एकचा देश आहे.

एक प्रकारे आपल्या शेतकऱ्यांनी व शास्त्रज्ञांनी केलेला हा पराक्रम आहे. पण

त्यांच्यावर आम्ही खूप राहून चालणार नाही. कारण सर्व शेतमालाचे आमचे प्रति हेक्टर उत्पादन अथवा प्रति इंच जमिन, प्रति जनावर, प्रति व्यक्ती उत्पादन क्षमता कमी राहिल्यास मुक्त अर्थव्यवस्थेमध्ये भारत देश टिकूच शकणार नाही. या पार्श्वभूमीवर एक वेगळा विचार करणे व ठोस निर्णय घेऊन कालबद्ध कार्यक्रम हाती घेणे अपरिहार्य झाले आहे.

संदर्भ सूची:

- १) Misra, Puri (2012) *Indian Economy*, Himalaya Publishing House.
- २) डॉ. मेधा कानेटकर, (२०१२) *भारतीय अर्थशास्त्र*, श्री साईनाथ प्रकाशन, नागपूर.
- ३) *अर्थशास्त्र*, ३३ वे राष्ट्रीय अधिवेशन १२ ते १५ जानेवारी २०१०.
- ४) *विकल्पवेध*, १ ऑक्टोबर ते १५ नोव्हेंबर २०१२.
- ५) दै. लोकसत्ता १२.१.२०१३.
- ६) दै. प्रहार ५.१.२०१३
- ७) *विकल्पवेध* १ ते १५ जुलै २००४.

कराराची शेती आहे तरी काय.... ?

सुदाम कोरडे, जळगाव,
अर्थशास्त्र विभाग,
उत्तर महाराष्ट्र विद्यापीठ.
भ्रमणध्वनी: ९६६५४१५६२९
E mail: korde.sudam@gmail.com

प्रास्ताविक:

सरकारच्या युक्तिवादानुसार करार शेतीमुळे शेतकऱ्यांना सामना कराव्या लागणाऱ्या अनिश्चितता व धोक्यावर मात करता येते. तसेच शेतीचे पारंपरिक व मागास स्वरूप बदलून हॉर्टीकल्चर, फ्लॉरीकल्चर यासारख्या आधुनिक शेतीपद्धतीचा अवलंब केला जातो. त्यामुळे सरकारने करार शेतीला प्रोत्साहन देण्याची भूमिका घेतलेली दिसून येते. परंतु भारतात करार शेतीला मोठ्या प्रमाणात शेतकरी, एनजीओ व डाव्या पक्ष संघटनाकडून विरोध केला जात आहे. परंतु तरीही सावकाश गतीने का होईना भारतात करार शेतीचा प्रसार होत असल्याचे दिसून येते.

२१ व्या शतकातील भारतीय शेती अडचणीच्या स्थितीमध्ये आहे. तरीसुद्धा शेतीमधून जवळपास ६४ टक्के लोकांना अन्न, वस्त्र, निवारा या बाबी पुरविल्या जातात. सातव्या पंचवार्षिक योजनेपासून दहाव्या पंचवार्षिक योजनेपर्यंत शेतीचा विकास दर ३.२ टक्के वरून २.३ टक्के घसरला आहे. या काळामध्ये उद्योगधंदे व रोजगार निर्मितीमध्ये वाढ झालेली असूनसुद्धा शेतीउद्योग अडचणीच्या अवस्थेमध्ये आहे.

शेतीउद्योग अडचणीत येण्याची प्रमुख कारणे म्हणजे दरडोई कमी क्षेत्र, पावसाच्या पाण्यावर अवलंबून असणारी शेती, रासायनिक खतांचा असंतुलित वापर, बियाणे बदलाचे कमी प्रमाण, भांडवलाची कमतरता आणि उत्पादित मालाच्या विक्रीमधील अनावश्यक दलालांमुळे होणारी पिळवणूक या समस्यांमुळे कंत्राटी शेतीवर विचारमंथन सुरू झाले आहे.

जागतिक व्यापार संघटनेचे नवे नियम आणि त्यामुळे इथला शेतकरी जगाच्या बाजारात टिकला पाहिजे. असा सकारात्मक सूर सर्व स्तरातून दरम्यानच्या

काळात उमटू लागला. साहजिकच, त्याचे पडसाद देशभरात उमटले व त्यातूनच गुजरात, आंध्रप्रदेश, केरळ व महाराष्ट्रात 'करार शेती' (Contract Farming) ची संकल्पना उदयास आली. त्यामुळे शेतकऱ्यांच्या शेतीत आर्थिक व सामाजिक परिस्थितीत मोठे परिणाम दिसून आले आहेत.

करार (कंत्राटी) शेती म्हणजे शेतकरी व संस्थेमधील सामंजस्य करार ज्यामध्ये शेतकरी संस्थेने शिफारस केलेल्या पिकाची लागवड करतो व संस्था पूर्वनिर्धारित किमतीला उत्पादित मालाची खरेदी करते.

वास्तविक पाहता प्रत्येक नाण्याला जशा दोन बाजू असतात, तशाच दोन बाजू या करार शेतीला आहेत. त्यामुळे गुण-दोष स्वीकारून जो भूमिपुत्र या करार शेतीत सकारात्मक मानसिकतेतून प्रामाणिक कार्यवाही साधेल तोच पुढे यशस्वी होईल कारण करार शेती ही काही 'देईल हरी खाटल्यावरी' अशी रम्य बाब नाही. अशा करार शेतीतही 'आपले हात जगन्नाथ' ठेवणे गरजेचे आहे. करार शेतीत पहिल्यांदा शेतकऱ्यांनी एकत्रित येऊन छोटे छोटे समूह करावे लागतील. छोटे कोरडवाहू भागातले शेतकरी तर प्रथमदर्शी या करार शेतीत यायला हवेत कारण ते गरजू व कष्टाळू असतात. करार शेतीचा पूर्वेतिहास:

कराराची शेती ही आपल्यासाठी काही नवीन नाही. ब्रिटिशांच्या काळात जमीनदारी पद्धतीच्या स्वरूपात कराराची शेती अस्तित्वात होती. पण यात शेतकऱ्यांपेक्षा जमीनदारांचे हित जास्त पाहिले जाई. स्वातंत्र्यानंतरही मध्यस्थामार्फत शेतकऱ्यांचे शोषण सुरू आहे. या मध्यस्थ वर्गालाच मिटवून शेतकऱ्यांना त्याच्या श्रमाची योग्य किंमत मिळवून देण्यासाठी कराराची शेती

उपयुक्त आहे.

कराराच्या शेतीची सुरुवात तैवानमध्ये १८९५ मध्ये ऊस शेतीमध्ये सुरू झाल्याचे आढळून येते. तसेच विसाव्या शतकाच्या सुरुवातीस केळी उत्पादनामध्ये मध्य अमेरिकेत कराराच्या शेतीचा वापर होत असे. ७० च्या दशकामध्ये जागतिक स्तरावर मोठ्या कंपन्यांकडून कराराच्या शेतीला सुरुवात झाली व त्याचा प्रसार ८० च्या दशकामध्ये मोठ्या प्रमाणात झाला. जागतिक स्तरावर फळे, भाजीपाला, ऊस, कापूस, खाद्यतेल इत्यादीच्या उत्पादनामध्ये तसेच कुक्कुटपालन सारख्या क्षेत्रात करार शेतीचा मोठ्या प्रमाणात वापर होत असे.

भारतामध्ये १९८९ पासून कंत्राटी शेतीची सुरुवात झाल्याचे दिसून येते. प्रथमतः कंत्राटी शेती पेप्सी फूड लि. या कंपनीने होशियारपूर (पंजाब) येथे टोमॅटो प्रक्रिया उद्योग सुरू केला.

भारतामध्ये पंजाब, तामिळनाडू, कर्नाटक, महाराष्ट्र, हरियाणा, राजस्थान, आंध्र प्रदेश इत्यादी राज्यांमधून कराराच्या शेतीचे प्रयोग यशस्वी झाल्याचे दिसून येतात. महाराष्ट्रामध्ये वाईनसाठी लागणारी द्राक्षे, टोमॅटो, बटाटा, कांदा, सेंद्रिय कापूस, केळी इत्यादी फळे व भाजीपाला पिकांमध्ये तसेच कुक्कुटपालन व दुग्धोत्पादनात करार शेती आढळून येते. तसेच बियाणे कंपन्याही शेतकऱ्यांशी करार करून बियाणे उत्पादन करीत असतात. तथापि, राज्यातील सर्व सहकारी साखर कारखाने ऊस उत्पादनाबाबत शेतकऱ्यांशी करार करतात.

करार शेती- व्याख्या:

१) 'शेतात उत्पादित झालेल्या विक्रीची हमी मिळावी. यासाठी एखाद्या उद्योगाने विशिष्ट

भागातील शेतकऱ्यांशी संपर्क करून ठराविक मालाचेच उत्पादन घ्यावयाचे आणि तो संपूर्ण माल संबंधित उद्योगाने विकत घ्यावयाचा या पद्धतीत मालकी हक्कात फरक पडणार नाही." उदा. अमेरिका.

२) शेतकरी व बाजार यांच्यामधील शेती उत्पादनासंबंधी झालेला लेखी करार.

३) पेरणी व काढणीपूर्वी शेतीमालाचे उत्पादन व पुरवठा करणे यालाच 'करार शेती' असे म्हणतात.

४) करार शेतीला कंत्राटी शेती असे संबोधण्यात आले आहे.

५) करार शेतीमध्ये चार मूलभूत संकल्पना अंतर्भूत आहेत.

अ) शेतमालाला भविष्यात मिळणारा पूर्वनिर्धारित भाव.

ब) शेतमालाचा दर्जा.

क) शेतीचे अंतर्भूत क्षेत्र अथवा शेतमालाचे वजन.

ड) कायद्यानुसार संस्थात्मक संरक्षण.

कराराच्या शेतीतील महत्त्वाच्या बाबी:

१) यात उत्पादनाची किंमत ही सुरुवातीलाच ठरविली जाते.

२) वेगवेगळ्या करारानुसार प्रायोजक कंपनी शेतकऱ्यांना कर्ज, बियाणे, तांत्रिक सल्ला, किटकनाशके, शेतकऱ्यांना प्रशिक्षण, शेतीसाठी आधुनिक यंत्रे, खते इत्यादी घटकांचा पुरवठा करू शकते. तसेच कंपनी शेतमाल विक्रीकरिता योग्य बाजारपेठेची निवड करते.

३) राष्ट्रीय कृषी योजनेत कराराच्या शेतीवर जोर देण्यात आला आहे.

करार शेतीची वैशिष्ट्ये :

१) करारामध्ये प्रायोजकाने शेतकऱ्याला द्यावयाची

मालाची किंमत व इतर सुविधा उदा. विमा संरक्षण, तंत्रज्ञान इत्यादीचा समावेश असेल तसेच यामध्ये शेतकऱ्याला अदा करावयाच्या रकमेबाबतची तरतूद असेल.

२) शेतकऱ्यांच्या जमीन मालकीवर कोणत्याही प्रकारचा जमिनीचा हक्क कोणत्याही परिस्थितीत हस्तांतरीत केला जाणार नाही.

३) शेतकऱ्यांना शेतमालाच्या बाजारभावाची खात्री.

४) गोदाम, स्टोरेज, ग्रेडिंग सेंटर इत्यादी पणन सुविधांची उभारणी वेगाने होईल.

५) प्रक्रिया उद्योगाला यामुळे चालना मिळणार.

६) कराराच्या शेतीमुळे पीक नियोजन शक्य होणार.

७) करार शेतीमुळे निर्यातीस चालना मिळेल. तसेच भारतात वाढत असलेल्या रिटेल चेन उद्योगाकरिता कराराची शेती अत्यंत उपयुक्त ठरेल.

८) शेतमालाचा भाव निश्चित झाल्यामुळे शेतकरी खर्चाचे नियोजन करेल. परिणामी प्रती एकरी उत्पादनात वाढ होईल.

भारतातील उदाहरणे :

१) बियाणे हा मोठा उद्योग सध्या फक्त कराराच्या शेतीवर अवलंबून आहे पण असे करार फक्त गुपशी केले जातात.

२) १९५० च्या दशकात महाराष्ट्रात सहकारी साखर कारखाने सध्या तामिळनाडू व उत्तरप्रदेशातही सहकारी साखर कारखाने उभारले आहेत.

३) पानिपत येथे बासमती तांदूळ आणि नाशिक येथे भाजीपाल्यासाठी कंत्राटी शेतीचे प्रकल्प सुरु केले आहेत. वरिल कार्ये रॅलीज किसान कॅड्रामार्फत पार पाडली जातात आणि याद्वारे शेतकऱ्यांच्या गरजा भागविण्यासाठी एकाच ठिकाणी विक्री केंद्रे

उभारले आहे. अलीकडील काळात रॅलीजने पंजाब अॅग्री इंडस्ट्रीयल कॉर्पोरेशन सोबत बासमती तांदळासाठी पंजाबमध्ये कंत्राटी शेती चालू केलेली आहे.

४) हिंदुस्थान लिव्हर लिमिटेड, रालीज आणि आयसीआयसीआय ने उत्तर प्रदेशात गव्हाची शेती फायदे:

१) नवीन क्षेत्र जे पूर्वी पिकाखाली नव्हते ते पिकाखाली आणून पिकक्षेत्र वाढवता येते.

२) विक्री व्यवस्थेतील मध्यस्थ वर्गापासून शेतकऱ्यांची सुटका.

३) किंमती पूर्वीच ठरविल्यामुळे पीक कापणीच्या वेळी त्या पिकाच्या कमी झालेल्या किंमतीपासून होणारे शेतकऱ्यांचे नुकसान टळले.

४) स्थानिक भूमिहीन श्रमीकांना रोजगार मिळू शकतो.

५) प्रोसेसिंग उद्योग व निर्यातदारांसाठी उत्पादीत वस्तू मिळविण्याचा हमखास मार्ग.

६) उत्पादनातील जोखीम शेतकरी व प्रायोजक कंपनीत विभागली जाते.

७) शेतकऱ्यांच्या उत्पादनाला योग्य भाव मिळवून देण्यासाठी.

८) लहान शेतकऱ्यांना आपले उत्पादन विकण्यासाठी मोठी बाजारपेठ मिळते.

९) प्रायोजक दिल्याने शेतीत यांत्रिकीकरण वाढू शकते.

१०) उच्च उत्पादकता व उत्पन्न मिळविण्यासाठी

११) सरकार करार शेतीचा वापर पीक वैविधीकरणास (Crop Diversification) प्रोत्साहन म्हणून करत आहे.

१२) उद्योगांना हमखास कच्चा माल पुरवठा वेळेवर व योग्य किंमतीत होण्यासाठी.

तोटे:

१) भारतीय बाजारातील मोठी गुणवत्ता तफावतीमुळे कराराच्या शेतीला अडथळा निर्माण होतो. त्यामुळे कधीकधी अधिक उत्पादन व कधीकधी कमी उत्पादन मिळते.

२) कमी उत्पादनामुळे करारात वितुष्ट येऊ शकते. तसेच अधिक उत्पादनामुळे प्रायोजकाला जादा पुरवठा होऊ शकतो.

३) बऱ्याच वेळेला शेतकऱ्यांना करारातील किंमत, उत्पादन, गुणवत्ता व इतर गोष्टी न कळाल्याने गोंधळ उडतो.

४) आर्थिक विषमता वाढते.

५) बेकारीत वाढ होण्याची शक्यता असल्याने श्रमीकांचे शोषण होते.

६) तुकड्यांची शेतीमुळे तुरळक उत्पादनासाठी हजारो करार करावे लागतात.

७) दुर्मिळ भांडवलामुळे भारतीय शेतीत यांत्रिकीकरण परवडणार नाही.

८) पशुशक्तीचा पुरेपूर वापर होणार नाही.

९) जर शेतकरी व प्रायोजक यांच्यात वाद निर्माण झाल्यास तो सोडविण्यासाठी भारतात कायदेशीर तरतुदी नाहीत.

१०) एकाच पिकाकडे लक्ष, त्यामुळे एकांगी पीक येईल.

उपाय:

१) नाबार्डसारख्या वित्तसंस्थेने पुनर्वित्ताची सोय करून द्यावी.

२) राज्य सरकारने अशा करारांना कायदेशीरपणा देऊन अशा कराराची अॅक्ट पुनर्विलोकनापासून मुक्त करावे.

३) प्रत्येक जिल्हा कृषी केंद्रात अशा कराराची रजिस्ट्रेशन करण्याच्या साध्या पद्धती वापराव्यात

आणि हे काम प्रायोजकाने करावे.

४) कराराच्या शेतीत जोखीम हाताळणारी योग्य यंत्रणा असावी.

५) प्रत्येक जिल्ह्याच्या ठिकाणी प्रायोजक व शेतकरी यांच्यातील तंटे मिटविण्यासाठी सोयी कराव्यात.

६) उगवणीच्या काळात जर बाजारातील उलाढालीवर लक्ष ठेवल्यास किंवा त्यांचे निरीक्षण केल्यास व योग्य कृती अमलात आणल्यास योग्य प्रकारच्या योजना (Strategies) राबवता येतील.

७) वेगवेगळ्या वित्त संस्थांनी व बँकांनी कराराच्या शेतीस वित्तपुरवठा करण्यास अप्रक्रम द्यावा. (Priority Sector Lending)

करार शेतीचे परिणाम:

१) लहान व सीमांत शेतकऱ्यांवर प्रभाव:

शेतकऱ्यांना करार शेतीमुळे अनेक लाभ होतील. कर्जपुरवठा व आर्थिक मदत होईल. उचित तंत्रज्ञान प्राप्त होईल. निश्चित किंमतीची हमी मिळेल.

परंतु शेतकऱ्याला करार शेतीमुळे नुकसानही होऊ शकते. शेतकऱ्याला अयोग्य तंत्रज्ञान व अयोग्य पिके दिले जाऊ शकतात. शेतकऱ्याची आर्थिक परिस्थिती नाजूक असल्याने बहुराष्ट्रीय कंपन्या शेतकऱ्याचे शोषण करू शकतात.

२) ग्रामीण कल्याण:

करार शेतीमुळे ग्रामीण भागाचा विकास होऊन ग्रामीण भागातील लोकांच्या कल्याणात वाढ होईल. ज्या भागात करार शेती होईल त्या भागात लोकांना रोजगार प्राप्त होईल. कारण त्या भागात मोठ्या प्रमाणावर शेती केल्याने शेतीसाठी लागणारे खते, बी-बियाणे, कृषी अवजारे तसेच

कृषी उत्पादनावर केल्या जाणाऱ्या प्रक्रिया उद्योगात वाढ होईल. त्यामुळे ग्रामीण लोकांचे उत्पन्न वाढेल व एकंदर ग्रामीण कल्याणात वाढ होईल. परंतु करार शेतीमुळे ग्रामीण कल्याणावर विपरीत परिणाम होतील. पंजाबमधील करार शेतीमुळे त्या भागात रोजगाराचे प्रमाण घटलेले आहे. कारण बहुराष्ट्रीय कंपन्यांनी करार शेती पंजाबमध्ये केली. त्याचप्रमाणे करारात ठरल्यानुसार शेतकऱ्यांना अतिरिक्त सेवा प्रदान केल्या नाहीत. तसेच शेतकऱ्यांना कमी किंमती देऊ केल्यात. त्यामुळे अनेक शेतकरी कर्जबाजारी झाले व अनेकांनी आत्महत्या केल्या.

करार शेतीमुळे खालील प्रकारे मूल्यवृद्धी होईल:

१) लहान शेतकऱ्यांनादेखील निर्यात करणे शक्य होईल.

२) प्रतवारी व योग्य हाताळणीमुळे कृषीमालाची मूल्यवृद्धी होईल.

३) स्पर्धात्मक बाजारात टिकाव धरण्यासाठी प्रायोजकामार्फत प्रयत्न केले जातील.

जागतिकीकरणाच्या काळात या करार शेतीला चांगलेच भवितव्य आहे. कारण आता विविध देशातील ग्राहक अन्न सुरक्षिततेकडे प्रामुख्याने वळला आहे. तसेच WTO ने देखील SPS चा कडक अवलंब केला आहे व तो मानवी आरोग्याचा विचार करूनच केलेला आहे. म्हणूनच करार शेतीला भविष्यकाळात भवितव्य आहे यात शंका नाही.

भारतात मॉल संस्कृतीचा जस-जसा विकास होत आहे तस-तसे करार शेतीचे महत्त्व वाढत आहे. भारतात प. महाराष्ट्र, गुजरात, हरियाणा, पंजाब या राज्यांमध्ये करार शेतीचे प्रस्थ

वाढत आहे. करार शेतीमुळे आज भारतीय शेतमालाला जागतिक बाजारपेठ सहज उपलब्ध होत आहे.

संदर्भ सूची:

- 1) Website : www.manager.gov.in
- 2) *Contract farming Resource Center*, FAO, Rome. 2008 Charles Eaton & Andrew Shepherd, "Contract farming partnership growth" FAO agricultural services Bulletin, Rome ISBN 92-5-104593-3.
- 3) Allen, G.R. 1972, *An appraisal of contract farming*, International Journal of agricultural Economics. (IJAE), 23, 89-98.
- 4) Glover, D. & Kusterer, K. 1990. *Small Farmers, Big Business: Contract Farming and Rural Development*, London, Macmillan.
- 5) Patrick, Francois and Roberts Joanne (2003) *Contracting Productivity Growth*, Review of Economics studies, January, Vol. 70 (1), Issue 242, Pp. 59-85
- 6) Roth Ilyse Randi 1992 *Contract Farming Breeds Big Problems for Growers*, <http://www.flaginc.org>.
- 7) Singh, Sukpal, 2000, *Contract Farming and Agricultural Diversification in the Indian Punjab: A study of performance and Problems*, Indian Journal of Agricultural Economics, 55(3), July-September, Pp. 283-294.
- 8) Kiresur, V.R. Paril, S.A. And Vijaykumar, A.S. (2002) *Contract Farming Opportunity for small Marginal Farmers in the context of Trade Liberalisation*, PII, Agricultural Economics Research Review, Pp. 78-87.
- 9) Sahay B. S. 2000, *Supply Chain Management in the 21st Century* Macmillan India Ltd., Delhi.
- १०) राष्ट्रीय कृषी धोरण-२०००
- ११) *लोकराज्य*, ऑगस्ट-२००६, पृष्ठ क्रमांक २ ते ६.
- १२) मासिक-स्कोलर अॅकेडमी पब्लिकेशन, पुणे. लेखक-कपिल म्हैशाळे, *कराराची शेती*, पृष्ठ २९ ते ३२
- १३) दैनिक सकाळ
- १४) दैनिक लोकमत (सोमवार, ३ सप्टेंबर २००७), संयोजक - सूर्यकांत पळसकर, मुख्य घटक, शेतीवाडी अंतर्गत-पृष्ठ क्र.०८
- १५) वंदना सोनाळकर / राजू जाधव - *भारतीय अर्थव्यवस्था*- पिअरसन प्रकाशन, पृष्ठ क्रमांक - ३६२.

भारतातील द्राक्ष उत्पादन व निर्यात - सद्य स्थिती

कैलास दिलीप जाधव, संगमनेर,
संगमनेर महाविद्यालय, जिल्हा अहमदनगर.
भ्रमणध्वनी: ९६८९४३६८७०

प्रस्तावना:

देशाला स्वातंत्र्य मिळाल्यानंतर कृषी क्षेत्राचा विकास करणे ही अत्यंत महत्त्वपूर्ण बाब होती. नियोजनाच्या माध्यमातून औद्योगिक विकासासाठी प्रयत्न करण्यात आल्यानंतर देखील भारतीय अर्थव्यवस्थेची कृषिप्रधानता टिकून आहे. नियोजनाच्या काळात पहिली पंचवार्षिक योजना ही कृषि क्षेत्रावर आधारित होती. हेरॉड व डोमर प्रतिमानाचा त्यासाठी अवलंब करण्यात आला. नियोजन काळात अनेक लघुपाटबंधारे प्रकल्प, मध्यम पाटबंधारे प्रकल्प, मोठे पाटबंधारे प्रकल्प उभारण्यात आले. त्याचा परिणाम म्हणून लागवडीखालील क्षेत्रात मोठ्या प्रमाणावर वाढ झाली. स्वातंत्र्योत्तर काळात सरकारच्या अनेक योजनांमुळे शेतीमध्ये परंपरागत पिकांऐवजी व्यापारी पिके घेण्यास सुरुवात झाली. अन्नधान्य उत्पादनात मोठ्या प्रमाणावर वाढ झाली. १९५०-५१ मध्ये अन्नधान्याचे जेमतेम ५०.८ दशलक्ष टन इतके उत्पादन झाले. नियोजन काळात त्यात सातत्याने वाढ होत गेली. २००९-१० मध्ये ते २३५ दशलक्ष टन इतके झाले. अन्नधान्य उत्पादनात बरोबरच बिगर अन्नधान्य उत्पादनात देखील वाढ झालेली दिसून येते. तसेच फळे व भाजीपाला यांच्या लागवडीखालील क्षेत्रातील उत्पादन त्याचप्रमाणे उत्पादकतेत देखील वाढ झालेली दिसते.

कृषीप्रधान भारत देश हा शेती व्यवसायावर अवलंबून आहे. भारतातील साधारणपणे ५६ प्रतिशत लोकसंख्या उपजिविकेसाठी शेतीवर अवलंबून असलेली लक्षात येते. सर्वसाधारणपणे हंगामी पिकाची लागवड करून पाहिजे त्या प्रमाणात भरघोस उत्पादन मिळत नाही. तेव्हा हमखास नगदी पैसे मिळवून देणाऱ्या फळझाडांची लागवड करणे आवश्यक आहे. आपल्या देशातील भौगोलिक

भारतातील द्राक्ष उत्पादन व निर्यात - सद्य स्थिती

कैलास दिलीप जाधव, संगमनेर,
संगमनेर महाविद्यालय, जिल्हा अहमदनगर.
भ्रमणध्वनी: ९६८९४३६८७०

प्रस्तावना:

देशाला स्वातंत्र्य मिळाल्यानंतर कृषी क्षेत्राचा विकास करणे ही अत्यंत महत्त्वपूर्ण बाब होती. नियोजनाच्या माध्यमातून औद्योगिक विकासासाठी प्रयत्न करण्यात आल्यानंतर देखील भारतीय अर्थव्यवस्थेची कृषिप्रधानता टिकून आहे. नियोजनाच्या काळात पहिली पंचवार्षिक योजना ही कृषि क्षेत्रावर आधारीत होती. हेरॉड व डोमर प्रतिमानाचा त्यासाठी अवलंब करण्यात आला. नियोजन काळात अनेक लघुपाटबंधारे प्रकल्प, मध्यम पाटबंधारे प्रकल्प, मोठे पाटबंधारे प्रकल्प उभारण्यात आले. त्याचा परिणाम म्हणून लागवडीखालील क्षेत्रात मोठ्या प्रमाणावर वाढ झाली. स्वातंत्र्योत्तर काळात सरकारच्या अनेक योजनांमुळे शेतीमध्ये परंपरागत पिकांऐवजी व्यापारी पिके घेण्यास सुरुवात झाली. अन्नधान्य उत्पादनात मोठ्या प्रमाणावर वाढ झाली. १९५०-५१ मध्ये अन्नधान्याचे जेमतेम ५०.८ दशलक्ष टन इतके उत्पादन झाले. नियोजन काळात त्यात सातत्याने वाढ होत गेली. २००९-१० मध्ये ते २३५ दशलक्ष टन इतके झाले. अन्नधान्य उत्पादना बरोबरच बिगर अन्नधान्य उत्पादनात देखील वाढ झालेली दिसून येते. तसेच फळे व भाजीपाला यांच्या लागवडीखालील क्षेत्रातील उत्पादन त्याचप्रमाणे उत्पादकतेत देखील वाढ झालेली दिसते.

कृषीप्रधान भारत देश हा शेती व्यवसायावर अवलंबून आहे. भारतातील साधारणपणे ५६ प्रतिशत लोकसंख्या उपजिविकेसाठी शेतीवर अवलंबून असलेली लक्षात येते. सर्वसाधारणपणे हंगामी पिकाची लागवड करून पाहिजे त्या प्रमाणात भरघोस उत्पादन मिळत नाही. तेव्हा हमखास नगदी पैसे मिळवून देणाऱ्या फळझाडांची लागवड करणे आवश्यक आहे. आपल्या देशातील भौगोलिक

वाढत आहे. करार शेतीमुळे आज भारतीय शेतमालाला जागतिक बाजारपेठ सहज उपलब्ध होत आहे.

संदर्भ सूची:

- 1) Website : www.manager.gov.in
- 2) *Contract farming Resource Center*, FAO, Rome. 2008 Charles Eaton & Andrew Shepherd, "Contract farming partnership growth" FAO agricultural services Bulletin, Rome ISBN 92-5-104593-3.
- 3) Allen, G.R. 1972, *An appraisal of contract farming*, International Journal of agricultural Economics. (IJAE), 23, 89-98.
- 4) Glover, D. & Kusterer, K. 1990. *Small Farmers, Big Business: Contract Farming and Rural Development*, London, Macmillan.
- 5) Patrick, Francois and Roberts Joanne (2003) *Contracting Productivity Growth*, Review of Economics studies, January, Vol. 70 (1), Issue 242, Pp. 59-85
- 6) Roth Ilyse Randi 1992 *Contract Farming Breeds Big Problems for Growers*, <http://www.flaginc.org>.
- 7) Singh, Sukpal, 2000, *Contract Farming and Agricultural Diversification in the Indian Punjab: A study of performance and Problems*, Indian Journal of Agricultural Economics, 55(3), July-September, Pp. 283-294.
- 8) Kiresur, V.R. Paril, S.A. And Vijaykumar, A.S. (2002) *Contract Farming Opportunity for small Marginal Farmers in the context of Trade Liberalisation*, PII, Agricultural Economics Research Review, Pp. 78-87.
- 9) Sahay B. S. 2000, *Supply Chain Management in the 21st Century* Macmillan India Ltd., Delhi.
- १०) राष्ट्रीय कृषी धोरण-२०००
- ११) *लोकराज्य*, ऑगस्ट-२००६, पृष्ठ क्रमांक २ ते ६.
- १२) मासिक-स्कॉलर अॅकेडमी पब्लिकेशन, पुणे. लेखक-कपिल म्हैशाळे, *कराराची शेती*, पृष्ठ २९ ते ३२
- १३) दैनिक सकाळ
- १४) दैनिक लोकमत (सोमवार, ३ सप्टेंबर २००७), संयोजक - सूर्यकांत पळसकर, मुख्य घटक, शेतीवाडी अंतर्गत-पृष्ठ क्र.०८
- १५) वंदना सोनाळकर / राजू जाधव - *भारतीय अर्थव्यवस्था*- पिअरसन प्रकाशन, पृष्ठ क्रमांक - ३६२.

परिस्थितीचा विचार करता द्राक्ष लागवड करणे सोयीस्कर व फायदेशीर ठरते. कारण द्राक्ष पीक हे उष्ण व कोरड्या हवामानात, मध्यम पावसाच्या प्रदेशात चांगले येते. महाराष्ट्र राज्य बऱ्याच पिकांच्या बाबतीत अग्रेसर आहे. द्राक्ष लागवडीत व उत्पादनात महाराष्ट्र राज्य पहिल्या क्रमांकावर आहे. महाराष्ट्रातील शेतकरी वर्ग, द्राक्षासंबंधी माहिती देणाऱ्या संघटना यांच्या प्रशिक्षणामुळे व येथील भौगोलिक परिस्थितीमुळे द्राक्षबागा वाढत आहे.

अभ्यासाची उद्दिष्टे:

- १) नाशिक जिल्ह्यातील द्राक्ष लागवडी खालील क्षेत्राचा अभ्यास करणे.
- २) जिल्ह्यातील द्राक्ष उत्पादन व उत्पादकता प्रवृत्ती अभ्यासणे.
- ३) जिल्ह्यातील द्राक्ष निर्यातीची माहिती मिळविणे.

गृहितके:

द्राक्ष निर्यातीमुळे देशाला दुर्मिळ परकीय चलन प्राप्त होते.

माहिती जमा करण्याच्या पध्दती:

महाराष्ट्र राज्यामध्ये द्राक्षाचे उत्पादन मोठ्या प्रमाणावर होते. २०१०-११ मध्ये महाराष्ट्र राज्यातील द्राक्ष लागवडीखालील क्षेत्र ८६००० हे. इतके होते. त्यापैकी सुमारे ६० प्रतिशत म्हणजेच ५१,०६३ हेक्टर क्षेत्र हे नाशिक जिल्ह्यातील आहे. त्यामुळे अभ्यासासाठी नाशिक जिल्ह्याचीच निवड करण्यात आली आहे.

सदर अभ्यास हा दुय्यम स्त्रोतावर आधारित

असून त्यासाठी भारत सरकारचे आर्थिक सर्वेक्षण, महाराष्ट्राची आर्थिक पाहणी, महाराष्ट्र राज्य द्राक्ष बागायतदार संघ (द्राक्ष वृत्त), बळीराजा, राष्ट्रीय फलोद्यान मंडळ, फलोद्यान मंडळ, पुणे यांचे अहवाल तसेच वर्तमानपत्र (अॅग्रोवन, दैनिक सकाळ, दैनिक दिव्य मराठी), नियतकालिके, प्रबंध जाणि जर्नल्स यांचा आधार घेण्यात आला तसेच सांख्यिकीय विश्लेषणासाठी तालीकरण तसेच 1 चाचणी, x2 चाचणी, सहसंबंध गुणक यांचा अवलंब करण्यात आला आहे.

भारतातील द्राक्ष उत्पादन:

भारतामध्ये एकूण जागतिक द्राक्ष उत्पादनाच्या साधारणपणे २ प्रतिशत उत्पादन होत असलेले दिसून येते. सन २००४ मध्ये भारतात सुमारे ६० हजार हेक्टर क्षेत्र द्राक्ष पिकाखाली होते व त्यातून १६ लक्ष टन इतक्या द्राक्षाचे उत्पादन झाले. तर सन २०१०-११ मध्ये १११.० हजार हेक्टर क्षेत्र द्राक्ष लागवडीखाली होते. म्हणजेच १९९१-९२ साली ३२.४ हजार हेक्टर असलेले क्षेत्र तिप्पट होऊन ते २०१०-११ मध्ये १११.० हजार हेक्टर इतके झाले. द्राक्षाचे उत्पादन देखील या काळात वाढलेले आहे. १९९१-९२ मध्ये ६६८.२ हजार मे. टन इतके होते. २००८-०९ ला १८७८ हजार मेट्रीक टन इतके झाले. याच काळात उत्पादकता प्रति हेक्टरी २०.६ मेट्रीक टनावरून २५.५ मेट्रीक टन इतकी झाली. परंतु २००९-१० मध्ये फयाणचे वादळ व २०१०-११ मध्ये झालेला अवकाळी पाऊस यामुळे उत्पादकतेत घट झाली. भारतातील द्राक्ष लागवडीखालील क्षेत्र, उत्पादन आणि उत्पादकता ही पुढील तक्त्यावरून स्पष्ट होईल.

तक्ता क्र. १ : भारतातील द्राक्षाचे क्षेत्र, उत्पादन व उत्पादकता

वर्षे	क्षेत्र (१००० हे.)	उत्पादन (१००० मे. टन)	उत्पादकता (प्रति हेक्टरी मेट्रीक टन)
१९९१-९२	३२.४	६६८.२	२०.६
२००१-०२	४७.५	११८४.२	२४.९
२००२-०३	५२.१	१२४७.८	२५.५
२००३-०४	५७.८	१४७८.८	२५.५
२००४-०५	६०.५	१५६४.७	२५.९
२००५-०६	६६.०	१६४९.६	२५.०
२००६-०७	६५.०	१६८५.०	२५.९
२००७-०८	६८.०	१७३५	२५.५
२००८-०९	८०.०	१८७८.०	२३.५
२००९-१०	१०६.४	८८०.७	८.३
२०१०-११	१११.०	१२३५	११.१

स्रोत : (Indian Horticultural database 2010-11, Page No. 71)

महाराष्ट्रातील द्राक्ष उत्पादन :

महाराष्ट्रास भारतातील सुमधुर व नामांकीत द्राक्ष बेदाणे आणि अलिकडच्या काळातील द्राक्ष मद्यार्क उत्पादनांचे आगार म्हणून ओळखले जाते. महाराष्ट्र हे भारतातील द्राक्ष लागवडीचे अग्रगण्य राज्य असून देशातील द्राक्ष उत्पादनात राज्याचा दोन तृतीयांश वाटा (६२.७ प्रतिशत) आहे. महाराष्ट्रात ८६ हजार हेक्टर्स क्षेत्र द्राक्ष पिकाखाली आहे. भारताच्या एकूण द्राक्ष निर्यातीमध्ये राज्यातील थॉमसन सिड्लेस, तास-ए-गणेश या वाणांचा वाटा ७८ प्रतिशत इतका आहे. महाराष्ट्रात नाशिक, सांगली व सोलापूर या जिल्ह्यातील द्राक्षाखालील क्षेत्रही नजरेत भरण्यासारखे आहे. देशपातळीवर द्राक्षाचे क्षेत्र, उत्पादन आणि उत्पादकता यांची संयुक्त वार्षिक वाढ ही अनुक्रमे ४.२८, ७.०९ व २.६३ प्रतिशत असून महाराष्ट्रातील याच वाढीचे प्रमाण हे देश

पातळीवरील वाढीपेक्षा जास्त म्हणजेच ५.६ प्रतिशत, १०.९८ प्रतिशत व ५.०३ प्रतिशत आहे. राज्यातील द्राक्ष उत्पादन झपाट्याने वाढत चालले आहे. या वाढत्या उत्पादनामुळे द्राक्ष फळाच्या किमतीत मोठ्या प्रमाणात चढ-उतार होत आहे. बाजारभावात स्थिरता आणण्यासाठी तसेच द्राक्षाचे मूल्य वर्धन करण्यासाठी बेदाणे, द्राक्ष निर्यात व द्राक्ष मद्यार्क निर्मिती हे पर्याय उपलब्ध आहे. महाराष्ट्र राज्यात १९९१ साली १७.१ हजार हेक्टर क्षेत्र द्राक्ष लागवडीखाली होते. २० वर्षांच्या काळात त्यामध्ये पाचपट वाढ झाली. उत्पादन देखील १९९१ साली ३४१.५ हजार मेट्रीक टन होते ते २००९ साली १४१५ हजार मेट्रीक टन झाले. पुढील तक्त्यावरून महाराष्ट्रातील द्राक्ष लागवडीखालील क्षेत्र, द्राक्ष उत्पादन यांची माहिती समजेल.

तक्ता क्र. २ : महाराष्ट्रातील द्राक्षाचे क्षेत्र व उत्पादन

वर्षे	क्षेत्र	उत्पादन
	(१००० हे.)	(१००० मे.टन)
१९९१	१७.१	३४१.५
१९९२	२९.८	७७९.२
२०००	२९.८	७७९.०
२००१	२९.८	७७९.०
२००२	३५.२	९८८.७
२००३	३९.०	९९६.०
२००४	४०.०	११००.०
२००६	४५.१	१२७०.०
२००७	४५.४	१२८४.२
२००८	४५.६	१२९०.०
२००९	५५.७	१४१५.०
२०१०	८२.०	४४०.०
२०११	८६.०	७७४.०

स्रोत : 'द्राक्ष, बेदाणा व द्राक्ष मद्यार्क विपणनाचे अर्थशास्त्र' - डॉ. दादाभाऊ यादव Page No. 2, & N.H. Database - २०११

नाशिक जिल्ह्यातील द्राक्ष उत्पादन :

नाशिक जिल्ह्यामध्ये द्राक्ष हे प्रमुख पीक आहे. जिल्ह्यामध्ये एकूण फळ लागवडीखालील क्षेत्र १०९१८० हेक्टर इतके आहे. त्यापैकी ५०.८६ प्रतिशत म्हणजेच ५५५३१ हेक्टर क्षेत्र हे द्राक्ष पिकाखाली आहे. म्हणून इतर फळ पिकांच्या तुलनेत नाशिक जिल्ह्यात द्राक्ष पिकाला अग्रगण्य स्थान आहे. नाशिक जिल्ह्यातील दिंडोरी

व निफाड या तालुक्यांमध्ये द्राक्षाचे सर्वाधिक क्षेत्र असून त्याचबरोबर नाशिक, चांदवड व सिल्लर तालुक्यामध्ये द्राक्षाचे क्षेत्र आहे. इतर तालुक्यांमध्ये द्राक्ष लागवडीचे क्षेत्र नगण्य आहे. नाशिक जिल्ह्यातील द्राक्ष लागवडीखालील क्षेत्र, उत्पादन व उत्पादकता पुढील कोष्टकावरून लक्षात येईल.

तक्ता क्र. ३ : नाशिक जिल्ह्यातील द्राक्षाचे क्षेत्र, उत्पादन व उत्पादकता

वर्षे	क्षेत्र	उत्पादन	उत्पादकता
	(हे. मध्ये)	(मे. टन)	(प्रति हेक्टरी मेट्रीक टन)
१९९१-९२	७९३७	१३७१९०	१७.३
१९९५-९६	१८३३०	४०४२७०	२२.०
२०००-०१	१७३८७	३७८४८०	२१.७
२००१-०२	२०२८०	४५९७०४	२२.६६
२००४-०५	२५४६५	६४९३५८	२५.३
२००९-१०	४७६१५	३९५२०४.५	८.३
२००९-११	५१०६३	५५५६९९	११.१
२००९-१२	५५५३१	१३८८२५०	२५

स्त्रोत : कृषी आयुक्तालय, पुणे व जिल्हा अधीक्षक कृषी अधिकारी कार्यालय, नाशिक.

द्राक्ष निर्यातीपासून देशाला प्राप्त होणारे परकीय चलन:

भारतामध्ये कृषी मालाच्या निर्यातीमध्ये द्राक्षाची निर्यात ही अनन्यसाधारण महत्त्वाची आहे. द्राक्ष निर्यातीपासून देशाला परकीय चलन प्राप्त होत आहे. द्राक्ष निर्यातीपासून देशाला प्राप्त होणारे परकीय चलन तक्ता क्र. ४ वरून लक्षात घेईल. या तक्त्यावरून असे निदर्शनास येते की, भारतातून निर्यात होणाऱ्या द्राक्षापासून देशाला मिळणाऱ्या परकीय चलनात वृद्धी होत आहे. २००१-०२ मध्ये द्राक्ष निर्यातीपासून ८२.९८ कोटी रुपये परकीय चलन प्राप्त झाले. २००२-०३ मध्ये ११०.१५ कोटी रुपये तर २००३-०४ मध्ये १०५.८९ कोटी रुपये इतके परकीय चलन प्राप्त झाले आहे. २००४-०५ पासून २००९-१० पर्यंत द्राक्ष निर्यातीपासून मिळणाऱ्या परकीय चलनात सातत्याने वाढ होत गेली आहे. २००९-१० मध्ये निर्यातीने उच्चचांक गाठून देखील क्लोरमेक्वाटचे

तक्ता क्र. ४ :

द्राक्ष निर्यातीतून मिळणारे परकीय चलन

अ.क्र.	वर्षे	द्राक्ष निर्यातीची किंमत कोटी रु.
१.	२००१-०२	८२.९८
२.	२००२-०३	११०.१५
३.	२००३-०४	१०५.८९
४.	२००४-०५	१२८.४४
५.	२००५-०६	२१४.६०
६.	२००६-०७	३०९.९२
७.	२००७-०८	३१७.८२
८.	२००८-०९	४०८.६१
९.	२००९-१०	५४५.३३
१०.	२०१०-११	४१८
	x2/t	८७५.७६/१२४.२८

स्त्रोत : सकाळ ऑगोवन, शनिवारदि. ६ ऑक्टोबर २०१२, पृ. ११.

अवशेष आढळल्यामुळे युरोपीय बाजारात भारतीय द्राक्षाच्या संदर्भात पेच निर्माण झाला. त्याचा परिणाम म्हणून २०१०-११ या वर्षी द्राक्ष निर्यातीत घट होऊन ती ४१८ कोटी रु. झाली. वरील कोष्टकामध्ये द्राक्ष निर्यातीपासून प्राप्त परकीय चलन २००१-०२ या वर्षात सर्वात कमी तर २००९-१० या वर्षात सर्वात जास्त होते. त्यामुळे कोष्टकातील प्राप्त परकीय चलनाचा विस्तार (रेंज) ४६२.३५ कोटी रुपये इतका आहे. कोष्टकातील वर्ष संख्या १० इतकी आहे. म्हणजेच मुक्त संख्या १०-१=९ होय. काय वर्गाच्या मूल्यसारणीमध्ये ०.०५ व ०.०१ या पातळ्यांसाठी क्रांतीक मूल्य अनुक्रमे १६.९१९ व २१.६६६ हे आहे. वरील कोष्टकाचे ८७५.७६ हे निष्कर्षात्मक मूल्य क्रांतीक मूल्यापेक्षा जास्त असल्यामुळे H_1 म्हणजेच पर्यायी गृहितकृत्ये (Alternative Hypothesis) स्विकारले जाईल. म्हणजेच द्राक्ष निर्यातीमुळे मिळणाऱ्या परकीय चलनाचे निरिक्षित वारंवारिता मूल्य व अपेक्षित वारंवारिता मूल्यसारणी यामध्ये अर्थपूर्ण संबंध आहे. t चाचणीच्या मूल्य सारणीमध्ये ०.०५ व ०.०१ या पातळीसाठी क्रांतीक मूल्य अनुक्रमे २.२६२ व ३.२५० आहे आणि सारणीमध्ये असलेले निष्कर्षात्मक मूल्य १२४.२८ हे जास्त आहे. त्यामुळे H_0 हे शून्यवत गृहितकृत्य नाकारले जाईल व H_1 हे पर्यायी गृहितकृत्य स्विकारले जाईल.

महाराष्ट्रातील द्राक्ष निर्यात :

महाराष्ट्रातून होणारी द्राक्ष ही भारतातील द्राक्ष निर्यातीचा महत्त्वाचा घटक आहे. कारण भारताची द्राक्ष निर्यात महाराष्ट्रातील द्राक्ष निर्यातीवरच अवलंबून आहे. महाराष्ट्रातून होणारी द्राक्ष निर्यात

व त्या द्राक्ष निर्यातीचे मूल्य यांच्यामध्ये देखील सहसंबंध आहे. महाराष्ट्रातील द्राक्ष निर्यात व निर्यात मूल्य पुढील कोष्टकात दर्शविले आहे.

तक्ता क्र. ५ :

महाराष्ट्रातील द्राक्ष निर्यात व निर्यात मूल्य

वर्षे	निर्यात (हजार मे. टन)	निर्यात मूल्य (कोटी रु.)
२००६-०७	८७	२७२
२००७-०८	८७	२८६
२००८-०९	११२	३६७
२००९-१०	११८	४९०
२०१०-११	८९	३७०
r		०.९१

स्रोत : सकाळ, अॅग्रोवन, शनिवार दि. ६ ऑक्टोबर २०१२, पान नं. ११, r : सहसंबंध गुणांक

वरील कोष्टकामध्ये महाराष्ट्रातून होणारी द्राक्ष निर्यात व त्या निर्यातीचे मूल्य दर्शविले आहे. तसेच त्यामध्ये असलेल्या सहसंबंध देखील दर्शविला आहे. द्राक्षाची निर्यात व मिळणारे निर्यात मूल्य यांचा सहसंबंध गुणांक ०.९१ इतका आहे. याचाच अर्थ हा उच्च प्रतीचा सहसंबंध आहे. म्हणजेच द्राक्षाची निर्यात झाल्यानंतर परदेशात मिळणाऱ्या किमतीत संदर्भ वर्षात फारसे चढ-उतार झाले नाही असे लक्षात येते.

नाशिक जिल्ह्यातील द्राक्ष निर्यात :

नाशिक जिल्ह्यातील द्राक्ष लागवडीमधील क्षेत्र जास्त असल्यामुळे द्राक्षाची निर्यात देखील मोठ्या प्रमाणावर झालेली दिसून येते. नाशिक जिल्ह्यातून होणारी २००६-०७ ते २०१०-११ या काळातील द्राक्षाची निर्यात पुढील कोष्टकावरून लक्षात येईल.

तत्ता क्र.६: नाशिक जिल्ह्यातील द्राक्ष निर्यात

वर्षे	द्राक्ष निर्यात मे.टन
२००६-०७	१८१७७
२००७-०८	२७००९
२००८-०९	२७५३२
२००९-१०	३५६४२
२०१०-११	१६५४०
२०११-१२	२९०००

स्रोत : जिल्हा अधिक्षक, कृषी अधिकारी कार्यालय, नाशिक.

वरील कोष्टकामध्ये नाशिक जिल्ह्यातून होणाऱ्या द्राक्ष निर्यातीचे चित्र स्पष्ट होते. द्राक्ष निर्याती विषयक ज्या कागदपत्रांची पूर्तता करावी लागते. युरेप गॅप रजिस्ट्रेशन करावे लागते. ही सर्व प्रक्रिया जिल्ह्यातील द्राक्ष उत्पादक शेतकरी करतात. सन २०११-१२ मध्ये नाशिक जिल्ह्यातील १५४५० शेतकऱ्यांनी १०६७८.५१ हेक्टर क्षेत्राचे युरेप गॅप रजिस्ट्रेशन केलेले होते आणि त्यातूनच द्राक्षाची निर्यात झालेली दिसून येते.

समारोप :

महाराष्ट्रातून व नाशिक जिल्ह्यात एक व्यापारी पिक म्हणून द्राक्षाकडे पाहिले जाते. नाशिक जिल्हा हा द्राक्ष उत्पादन व लागवडीसाठी अग्रगण्य जिल्हा आहे. जिल्ह्यातील शेतकरी प्रयोगशील असून द्राक्ष उत्पादनासाठी वेगवेगळ्या शेतकऱ्यांमार्फत वापर केलेला दिसून येतो. अनेक शेतकऱ्यांची आर्थिक परिस्थिती सुधारण्यामध्ये द्राक्ष उत्पादनाने महत्त्वाची भूमिका बजावली आहे. त्यामुळे शेतकऱ्यांची सामाजिक प्रतिष्ठा वाढली आहे. शेतकऱ्यांच्या उपभोग खर्चात वाढ होऊन राहणीमानाचा दर्जा देखील वाढलेला आहे.

नाशिक जिल्ह्यामध्ये महाराष्ट्रातील एकूण द्राक्ष लागवडीखालील क्षेत्राच्या ६० प्रतिशत क्षेत्र आहे. असे असताना जिल्ह्यातून होणारी द्राक्षाची निर्यात ही महाराष्ट्रातून होणाऱ्या द्राक्षाच्या निर्यातीच्या सुमारे ३० प्रतिशत इतकीच आहे. म्हणून नाशिक जिल्ह्यातील शेतकऱ्यांनी द्राक्षाची गुणवत्ता वाढवून जास्तीत जास्त निर्यातक्षम द्राक्षाचे उत्पादन करणे आवश्यक आहे. जागतिक व्यापार संघटनेच्या कृषी करारांतर्गत शेती मालाचा वापर खुला झाल्यामुळे नाशिक जिल्ह्यातील शेतकऱ्यांना ती एक चांगली संधी आहे. अलिकडच्या काळात दोन वर्षांपासून रशियाची बाजारपेठ देखील द्राक्ष निर्यातीला उपलब्ध झाली आहे. रशियामध्ये युरोपीयन देशासारखे अवशेषांचे निर्बंध नाही. युरोपीय देशामध्ये देखील द्राक्ष माल पाठविताना योग्य ती काळजी घेणे आवश्यक आहे. कारण युरोपीय बाजारपेठेत इतर देशातून देखील द्राक्षाची निर्यात मोठ्या प्रमाणावर होते. या स्पर्धेच्या युगात आपला शेतकरी टिकून राहण्यासाठी द्राक्षाची गुणवत्ता सुधारणे आवश्यक आहे.

संदर्भ सूची :

- १) डॉ. दादाभाऊ यादव, बाबासाहेब माळी, डॉ. प्रकाश पवार व प्रकाश काळे (२००६) द्राक्ष, बेदाणा व मद्यार्क विपणनाचे अर्थशास्त्र, शिक्षण विस्तार पुस्तिका.
- २) डॉ. मुकुंद गायकवाड, २००६ - शेती मालाची निर्यात, कृषी ग्रंथ भांडार प्रकाशन, पुणे, पान नं. ११५.
- ३) आदिनाश मोरे (२००८), 'महाराष्ट्र राज्यातील द्राक्ष प्रक्रिया उद्योगाचा अभ्यास' पीएच.डी. प्रबंध, पुणे विद्यापीठ सादर.
- ४) Indian Horticultural Database २००८,

- २००९, २०१०. ६) दै. सकाळ, अॅप्रोवन, १७ एप्रिल २०१२.
 ५) दै. सकाळ, नाशिक आवृत्ती, सोमवार दि. ७) दै. सकाळ, अॅप्रोवन, शनिवार दि. ६
 २३ मे २०११, पृ. ३. ऑक्टोबर, २०१२, पृ. ११.

मराठी अर्थशास्त्र परिषद

मातोश्री बयाबाई श्रीपतराव कदम महिला ग्रंथ पारितोषिक

मराठी अर्थशास्त्र परिषदेच्या वतीने महिला लेखिकेने लिहिलेल्या सर्वोत्कृष्ट अर्थशास्त्रीय संदर्भग्रंथास रु.११,०००/- व शाल, श्रीफळ, साडी, सन्मान चिन्ह, मानचिन्ह देण्यात येते. १ जानेवारी २०१२ ते ३१ डिसेंबर २०१२ या कालावधीत प्रसिध्द झालेल्या मराठीतील अर्थशास्त्रीय संदर्भग्रंथाच्या महिला लेखिका यांना स्पर्धेत सहभागी होता येईल. नमुन्यातील अर्ज, संबंधित ग्रंथाच्या चार प्रती कार्यवाहाकडे त्वरीत पाठवाव्यात.

डॉ.बाबासाहेब आंबेडकर मराठवाडा विद्यापीठ ग्रंथ पारितोषिक

मराठी अर्थशास्त्र परिषदेच्या वतीने मराठी भाषेत प्रसिध्द झालेल्या सर्वोत्कृष्ट अर्थशास्त्रीय ग्रंथास रु.१,०००/- चे डॉ.बाबासाहेब आंबेडकर मराठवाडा विद्यापीठ ग्रंथ पारितोषिक प्रतिवर्षी देण्यात येते. १/१/२०१२ ते ३१/१२/२०१२ या कालावधीतील मराठीतील अर्थशास्त्रीय ग्रंथाच्या लेखकांना स्पर्धेत सहभागी होता येईल. नमुन्यातील अर्ज, संबंधित ग्रंथाच्या चार प्रती कार्यवाहाकडे ३१ ऑगस्ट २०१३ पर्यंत पाठवाव्यात.

डॉ. सौ. अरुणा रारावीकर स्मृती आर्थिक लेख पुरस्कार

मराठी अर्थशास्त्र परिषदेतर्फे २०११ पासून हा पुरस्कार सुरू केला आहे. परिषदेच्या आजीव सदस्यांनी आर्थिक विषयांवर सतत वाचन-मनन करून त्यावर जिल्हा व राज्य पातळीवरील मराठी दैनिक वृत्तपत्रांसाठी वैचारिक व प्रबोधनात्मक लेख लिहिण्यास उद्युक्त व्हावे हा त्यामागील हेतू आहे. त्यांच्या अशा प्रसिध्द झालेल्या व निवड समितीने शिफारस केलेल्या लेखांना दोन पुरस्कार दिले जातात. प्रथम पुरस्कार रु.१०००/- चा व द्वितीय पुरस्कार रु.५००/- याप्रमाणे आहे. या पुरस्कारासाठी १ जानेवारी २०१२ ते ३१ डिसेंबर २०१२ या कालावधीतील लेख विचारात घेतले जातात. एक सदस्य जास्तीत जास्त तीन लेख पाठवू शकतील. त्यासाठी प्रसिध्द झालेले लेख, वृत्तपत्राचे नाव व दिनांकासह झेरॉक्स करून ३१ ऑगस्ट २०१३ पूर्वी कार्यवाह, म.अ.प., बाणी यांच्याकडे पाठवावेत. २०१३ च्या परिषदेच्या अधिवेशनात हे पुरस्कार दिले जातात.

- डॉ. अनिल सूर्यवंशी, कार्यवाह-खजिनदार,

मराठी अर्थशास्त्र परिषद

मराठी अर्थशास्त्र परिषदेचे ३६ वे राष्ट्रीय अधिवेशन
सूत्रसंचालकांचा अहवाल - चर्चासत्र पहिले
जोसेफ स्टिग्लीश यांचे अर्थशास्त्रातील योगदान

एच. आर. तिवारी, शेंदुरजना अढाव,
प्राचार्य, आप्यास्वामी महाविद्यालय,
ता.मानोरा, जिल्हा वाशीम.
भ्रमणध्वनी: ९५२७९७६७४१

भुसावळ येथील भुसावळ कला, विज्ञान आणि पु. ओ. नाहाटा वाणिज्य महाविद्यालय, भुसावळ येथील पहिल्या सत्राचा विषय "जोसेफ स्टिग्लीश यांचे अर्थशास्त्रातील योगदान" हा होता. दि. २२ नोव्हेंबर २०१२ रोजी दुपारी पहिल्या सत्रास सुरुवात झाली. या चर्चासत्रासाठी स्मरणिकेत एकूण १२ शोधनिबंध प्रकाशित झाले. सर्वप्रथम डॉ. प्रशांत हरमकर यांनी 'डॉ. जोसेफ स्टिग्लीश-जागतिक वित्तीय अरिष्टांची मिमांसा' या विषयावरील शोधनिबंध वित्तीय अरिष्टे दूर करण्यासाठी शासनाच्या हस्तक्षेपाची आवश्यकता प्रतिपादित केली. नव्या आर्थिक धोरणामुळे तसेच आंतरराष्ट्रीय मुद्रानिधीच्या चुकीच्या धोरणामुळे आर्थिक विषमता वाढून श्रीमंत देश अधिकच श्रीमंत तर गरीब देश अधिकच गरीब झाले. डॉ. मंजुषा मुसमाडे यांनी डॉ. जोसेफ स्टिग्लीश यांच्या विचारावर केनीथ अॅरो, हेरॉल्ड फ्रिडमन व पॉल सॅम्युअल्सन यांच्या विचारांचा प्रभाव जाणवतो असे स्पष्ट केले. पाठ्यपुस्तके, सैद्धान्तिक योगदान, माहितीचे अर्थशास्त्र, आर्थिक सिद्धान्त याबाबत विवेचन केले. डॉ. अपर्णा कुलकर्णी यांनी शोधनिबंधात माहितीचे अर्थशास्त्र, बाजार यंत्रणा इत्यादीबाबत सविस्तर विवेचन केले. डॉ. मृणालिनी तापस यांनी पॅरेटो परिणाम, अपूर्ण आणि असममिती माहितीचे प्रारूप स्पष्ट केले. डॉ. हिरालाल चव्हाण यांनी विश्व बँक आणि आय.एम.एफ. यांच्या कार्यपध्दतीवर डॉ. जोसेफ स्टिग्लीश यांनी केलेली टीका स्पष्ट केली. प्रा. डी. डी. भोसले यांनी डॉ. जोसेफ स्टिग्लीश यांचा जागतिकीकरण आणि आंतरराष्ट्रीय नाणेनिधीसंदर्भात दृष्टिकोण स्पष्ट करून आपल्या शोधनिबंधात जागतिकीकरणासंदर्भात उपाय स्पष्ट केले. संख्यात्मक दृष्ट्या कमी परंतु गुणात्मक दृष्ट्या अधिक असे शोधनिबंधाचे स्वरूप आढळून आले.

मराठी अर्थशास्त्र परिषदेचे ३६ वे राष्ट्रीय अधिवेशन
सूत्रसंचालकांचा अहवाल - चर्चासत्र दुसरे
भारतातील भाववाद

शर्मिष्ठा सातव-मतकर, पुणे,
अर्थशास्त्र विभाग प्रमुख,
फर्ग्युसन महाविद्यालय,
भ्रमणध्वनी: ९४२३५६८६४३

भुसावळ येथील भुसावळ कला, विज्ञान आणि पु. ऑ. नाहाटा वाणिज्य महाविद्यालय, भुसावळ येथे आयोजित केलेल्या छत्तीसाव्या राष्ट्रीय अधिवेशनात "भारतातील भाववाद" या चर्चासत्राचे सूत्रसंचालन करण्याची जबाबदारी व संधी दिल्याबद्दल मराठी अर्थशास्त्र परिषदेच्या सर्व कार्यकारिणी सदस्यांचे आभार मानते. अधिवेशनातील एकूण तीन सत्रांमध्ये "भारतातील भाववाद" या चर्चासत्रास तुलनेने अधिक प्रतिसाद मिळाला. भाववाद हा विषय सर्वांच्याच जीवनाला स्पर्श करणारा असल्याने आणि अलिकडच्या काळात खाद्यपदार्थांची भाववाद, पेट्रोल, सोन्याच्या किमती, गॅसच्या किमती इत्यादींबाबत सर्वच माध्यमातून होणारी चर्चा यामुळे या सत्रात जवळ जवळ ६४ शोधनिबंध प्राप्त झाले त्यापैकी ३३ शोधनिबंधांचे सादरीकरण झाले. शोधनिबंधांचे सादरीकरण करताना भाववादींचा इतिहास, भाववादींची सद्यस्थिती, या सद्यस्थितीमध्ये भाववादींचे राष्ट्रीय आणि आंतरराष्ट्रीय पातळीवर संकलित केलेली माहिती आणि तिची मांडणी यामध्ये सूत्रबद्धता दिसून आली. भाववादींचे मोजमाप करणारे शोधनिबंध, त्यातील घाऊक किंमत निर्देशांक, ग्राहक किंमत निर्देशांक आणि त्यानुसार भाववादींचे केलेले विश्लेषण वरील दोन्ही संकल्पना समजावून केलेले दिसते. स्तूत्य गोष्ट अशी की या शोधनिबंधांमध्ये अनेक इंग्रजी संदर्भग्रंथांचा आणि नियतकालिकांचा उपयोग केलेला दिसला. भाववादींचे भवितव्य किंवा प्रक्षेपणाबद्दल मांडणी करताना सूक्ष्म पातळीवरील काही विषय निवडून जसे - इंधनतेल, खाद्यतेल, खाद्यान्न, शेतीवस्तू याबाबत सर्वेक्षण करून सखोल अभ्यासातून आलेली निरीक्षणे मांडली ही समाधानकारक बाब आहे.

शैक्षणिक प्रगती निर्देशांक किंवा *अॅकॅडेमिक प्रोग्रेस इंडिकेटर*मुळे

चर्चासत्रामध्ये अनेक नवीन लेखकांनी शोधनिबंधांचे सादरीकरण केले. या चर्चासत्राच्या निमित्ताने अनेक प्रगल्भ अनुभवी अर्थतज्ज्ञांचेही विचार ऐकायला मिळाले. अभ्यासू चौकस आणि प्रचलित विषयांवर वाचन करून अभ्यासपूर्ण मांडणी करणाऱ्या अनेक अर्थतज्ज्ञांचे हे अधिवेशन असल्याचा अनुभव मिळाला.

वाचाल तर वाचाल, लिहिते व्हा या उक्तींची प्रचिती येणाऱ्यांची संख्या दिवसेंदिवस वाढतच आहे याचा अनुभव सूत्र संचालनाच्या निमित्ताने आला. नवोदित शोधनिबंध लेखकांसाठी अगदी मनापासून सूचवावेसे वाटते की कोणताही शोधनिबंध लिहिताना त्या विषयाचा संपूर्ण अभ्यास करणे गरजेचे आहे. निवडलेल्या विषयाचे आर्थिक, सामाजिक, राजकीय आणि इतर संबंधित पैलू समजून घेणे आवश्यक आहे. अगदी भारतातील भाववाद हा शोधनिबंध लिहिताना निबंधाची सुरुवात करताना कोणते तरी युगचिन्ह (लॅण्डमार्क) डोळ्यासमोर असावे. जसे दुसऱ्या महायुधदानंतर जागतिक पातळीवर भाववाद झाल्याचे दिसते. त्यानंतर त्या काळातील एखाद्या विशिष्ट गोष्टीचा उल्लेख केल्यास शोधनिबंध लेखनास वेगळे वळण मिळते. उदा. जागतिक पातळीवरील भाववादीत साम्यवादी देशही अपवाद

नव्हते अशी सुरुवात करून भाववाद ही संकल्पना चालू वर्षी असलेली भाववाद, राष्ट्रीय उत्पादनाचा विकासदर अशा काही समग्र पातळीवरील निर्देशांकाचा उल्लेख करावा. भाववादीचे मोजमाप, त्या विशिष्ट काळातील भाववादीचे मोजमाप, त्या विशिष्ट काळातील भाववादीची कारणे, त्यांचे परिणाम, कृत्रिमरित्या दमन केलेली भाववाद, शिधावाटपासारख्या सरकारी पातळीवरील योजना, भाववादीमुळे निर्माण झालेले प्रश्न, त्यावरील उपाययोजना आणि नजिकच्या काळातील भाववादीचे प्रक्षेपण असा क्रम डोळ्यासमोर ठेवावा. अधिकाधिक संदर्भ ग्रंथांचा मूळ आकडेवारी देणाऱ्या अहवालाचा उपयोग करून शोधनिबंधांची मांडणी केल्यास शोधनिबंध लेखकास लेखन आणि सादरीकरणाचे समाधान मिळेल. त्यासह त्या विषयीचे वाचन करताना त्यातील गर्भित अर्थ समजावून घेतल्याचा विशेष आनंद मिळेल अशी आशा वाटते. त्यामुळे चर्चासत्रात एखाद्या विषयावर वक्ते, श्रोते आणि व्यासपीठावर उपस्थित असलेल्या तज्ज्ञांमध्ये सांगोपांग चर्चा होऊन शोधनिबंध लेखकास योग्य मार्गदर्शन मिळाल्यास लेख आणि लेखकाची लेखणी समृद्ध होऊ शकेल.

मराठी अर्थशास्त्र परिषदेचे ३६ वे राष्ट्रीय अधिवेशन

सूत्रसंचालकांचा अहवाल - चर्चासत्र तिसरे

महाराष्ट्राचे जलधोरण

दि. मा. मोरे, पुणे

भ्रमणध्वनी: ९४२२७७६६७०

पाणी हा अनेकांच्या जिह्वाळ्याच्या प्रश्न आहे. ग्रामीण भागातील अर्थशास्त्र पाण्याशी फारच जवळचे नाते ठेवते. मराठी अर्थशास्त्र परिषदेने या विषयावर ३६ व्या राष्ट्रीय अधिवेशनात संवाद घडवून आणून एक चांगला पायंडा पाडलेला आहे असे मला आवर्जून वाटते. त्याबद्दल परिषद अभिनंदनास पात्र आहे.

शेतीचे अर्थशास्त्र जाणून घेण्यासाठी पाणी या विषयाची अनेक पट्टे सुटे सुटे करण्याची नितांत गरज भासते. या अनुषंगाने जवळ जवळ साठ अभ्यासकांनी या विषयाच्या चर्चेत भाग घेतला आणि स्वतःचे अनुभव परिषदेत मोकळेपणाने मांडले. चर्चेतील मांडणीमध्ये जल धोरण, जल निती या विषयापेक्षा पाणी उपलब्धतेमध्ये, नियोजनामध्ये व व्यवस्थापनामध्ये ज्या त्रुटी अनुभवास येत आहेत त्यावर चर्चेचा भर जास्त दिसून येत होता. महाराष्ट्राची जल निती २००३ मध्ये अस्तित्वात आली आहे. त्या अनुषंगाने २००५ ला दोन महत्त्वाचे कायदे करण्यात आले आहेत. एक कायदा शेतकऱ्यांच्या सहभागातून सिंचनाने व्यवस्थापन करण्याशी संबंधित आहे. दुसरा कायदा एकूणच पाण्याच्या वाटपाशी आणि नियमनाशी निगडित आहे. या तीन महत्त्वाच्या दस्तऐवजातील तरतूदीवर लक्ष केंद्रीत केल्यानंतर सध्याच्या जलविकासाच्या आणि त्याच्या व्यवस्थापनातील त्रुटीचे उत्तर मिळणे सुकर होते.

निसर्गतःच पाणी उपलब्धतेमध्ये प्रदेश निहाय विषमता आहे. मानवी प्रयत्नातून या नैसर्गिक विषमतेची धार बोथट करण्याची नितांत आवश्यकता आहे. यातून विकासामध्ये प्रादेशिक समतोल राखावयाचा आहे. जुन्या व नव्या जल व्यवस्थेचे एकत्रीकरण करावे लागणार आहे. नव्या व्यवस्थेने जुन्यांना पडद्याआड टाकता कामा नये, पण सरसकटपणे असे घडत आहे. आड, विहीर, बारव यांचे उध्वस्तीकरण झाले आहे. पाणी वापराच्या सर्वच क्षेत्रास हे लागू आहे. जल विकास प्रकल्पामध्ये बाधित झालेली व्यक्ती ही त्या प्रकल्पाचा प्रथम लाभधारक आहे, पण वास्तविकता ही वेगळी आहे. हे अंतर कमी करणे गरजेचे आहे. पुर्नवसनाची प्रक्रिया पूर्ण झाल्याशिवाय धरण पूर्णत्वाकडे जाऊ नये या तरतूदीकडे डोळेझाक करणे म्हणजेच सामाजिक अस्वस्थतेला खतपाणी घालण्यासारखे आहे.

पाण्याला अर्थशास्त्र आहे. पाण्याचा विकास हा अर्थशास्त्राकडे डोळेझाक करून करणे हे फार महागात पडते आणि याची जाणीव आपणाला पदोपदी येते. असे असतांना देखील अर्थशास्त्राचा अभ्यास करणारी मंडळीच अर्थशास्त्राला भावनिक स्वरूप देण्याचा प्रयत्न करतात तेव्हा मात्र अर्थशास्त्र हतबल होत असते. शाश्वत विकासाचा मार्ग अर्थशास्त्राच्या चौकटीतूनच जाण्याची गरज आहे.

दिवसभराच्या संवादात दोन तीन महत्वाच्या गोष्टी पुढे येत होत्या. पाण्याचा उपसा, पाणलोट क्षेत्र विकास आणि नदी खोरे जोड प्रकल्प हे तीन विषय होते. पाणी किती उंचीवर उचलावे याचे अर्थशास्त्रीय उत्तर मात्र स्पष्ट होत नव्हते. आपल्या व्यवस्थेला काय परवडते याचा स्पष्ट उहापोह अर्थशास्त्र जाणणाऱ्या मंडळींकडून अपेक्षित करते. पाण्याची किंमत पाणी किती उंच उचलले जाते याच्याशी निगडीत आहे. पाणी उचलण्यासाठी उर्जेची आवश्यकता आहे. उर्जा विपूल नाही आणि ती स्वस्त पण नाही. उर्जा वापराने अनेक स्पर्धक आहेत. या आणि इतर अनेक कारणास्तव उपसा सिंचनाचा विषय गुंतागुंतीचा ठरत आहे. या पार्श्वभूमीवर सगळ्याच प्रदेशांचे आर्थिक स्तर केवळ पाण्याशी निगडीत करून आपण सुधारू शकणार आहोत का ? याचाही गांभीर्याने विचार करण्याची गरज आहे. सर्वच उंचावरील क्षेत्राला सिंचनासाठी पाणी पुरवठा करण्याला पण मर्यादा आहेत, हे सत्य नाकारता येत नाही. सर्वच उपसा सिंचन योजना जीवनदायी होतील असे नाही. लोकांना विज्ञानाच्या व अर्थशास्त्राच्या मर्यादा अवगत कराव्या लागणार आहेत. जाणकारावर ही जबाबदारी आहे. जल विकासाच्या प्रकल्पाच्या किंमती अर्थव्यवस्थेला पेलवण्याच्या पलिकडे जाता कामा नयेत. 'Wa-

ter at any cost' ही भाषा शास्त्रज्ञांची नाही. विकासाला अनेक पर्याय आहेत आणि म्हणून चाकोरीच्या बाहेर जाऊन विचार करण्याची गरज आहे. जल विकासातील महत्त्वाचे टप्पे पाणी साठविण्याशी आणि साठविलेल्या पाण्याला विवेकाने वापरण्याशी निगडीत आहेत. पाणी जमिनीच्या वर साठविता येते आणि जमिनीच्या खाली पण साठविता येते. या दोन्ही प्रकारच्या साठवणी अमर्याद नाहीत. प्रदेशाचा भूगोल, जल विज्ञान आणि भूगर्भीय रचना हे पाणी साठवणीशी निगडीत असलेले महत्त्वाचे घटक आहेत. दुर्दैवाने हे तिन्ही घटक महाराष्ट्राला पाण्याची साठवण करण्याच्या दृष्टीकोनातून अनुकूल नाहीत. म्हणूनच पाण्याची साठवण करण्याला पण मर्यादा आहेत. निसर्गातून पडणारे सगळेच पाणी आपण ना साठवू शकतो, ना जमिनीमध्ये जिरवू शकतो, या शास्त्रीय सत्याची ओळख होणे देखील गरजेचे आहे.

या अनेकविध विषयाला राज्याच्या जलनितीमध्ये, धोरणामध्ये धावते स्थान दिलेले आहे. या धोरणांना प्रत्यक्ष अस्तित्वात आणण्यासाठी कायद्याची चौकट आवश्यक असते. कायद्याच्या अंमलबजावणीसाठी नियमांचा तपशील पण उपलब्ध पाहिजे. या दिशेने समाजमनाचे प्रबोधन घडले पाहिजे. लोकांचा पाठिंबा, जनरेटा मिळविण्यासाठी समाजमनाची मशागत करण्याची पण तितकीच गरज आहे. केवळ कायद्याने बदल घडत नाहीत हे जरी सत्य असेल तरी कायद्याची, धोरणाची गरज ही सातत्याने अधोरेखितच होते. शिक्षण क्षेत्रातील विचारवंतांकडून या अपेक्षेची यशाशक्ती पूर्तता व्हावी असे वाटून जात.

३६ वे राष्ट्रीय अधिवेशन: २०१२-१३
कार्यवाहांचा अहवाल

अनिल बाबूराव सूर्यवंशी
कार्यवाह - खजिनदार
मराठी अर्थशास्त्र परिषद

मराठी अर्थशास्त्र परिषदेचे ३६ वे वार्षिक राष्ट्रीय अधिवेशन गुरुवार दिनांक २२ नोव्हेंबर २०१२ ते शनिवार २४ नोव्हेंबर २०१२ या तीन दिवसांच्या कालावधीत भुसावळ कला, विज्ञान आणि पु.ओं. नाहाटा वाणिज्य महाविद्यालय, भुसावळ येथे यशस्वीरित्या संपन्न झाले. प्रा.डॉ.कैलास के.पाटील यांनी अध्यक्षस्थान भूषविले. अधिवेशन उद्घाटन सोहळा:

अर्थशास्त्र परिषदेच्या ३६ व्या राष्ट्रीय अधिवेशनाचा उद्घाटन सोहळा गुरुवार दिनांक २२ नोव्हेंबर रोजी सकाळी १० वाजता संपन्न झाला. स्थानिक कार्यवाह प्रा.व्ही.डी.पाटील यांनी प्रास्ताविक केले. त्यानंतर बाळासाहेब ठाकरे, नानासाो फालक यांना श्रद्धांजली अर्पण करण्यात आली. सोहळ्याचा प्रारंभ ईशस्तवन व दीप प्रज्वलनाने झाला. महाविद्यालयाच्या प्राचार्या व स्थानिक कार्याध्यक्षा डॉ. मिनाक्षी वायकोळे यांनी मनोगत व्यक्त केले. परिषदेचे कार्यवाह - खजिनदार डॉ.अनिल सूर्यवंशी यांनी परिषदेच्या प्रगतीचा व परिषदेतर्फे राबविण्यात येणाऱ्या विविध उपक्रमांची माहिती विषद केली. अधिवेशनाचे उद्घाटक आमदार संजय सावकारे याप्रसंगी म्हणाले की, पैशाच्या शाखाचा नुसता अभ्यास करून उपयोग नाही. तर त्याचा प्रत्यक्षात वापर करता आला पाहीजे. अर्थतज्ज्ञांनी सामान्य लोकापर्यंत पैशाचे शास्त्र घेऊन जावे. जैन उद्योगसमुहाचे उपाध्यक्ष व प्रमुख पाहुणे मा.अशोक जैन म्हणाले की, या अधिवेशनात चर्चिते जाणारे विषय भारताच्या प्रगतीसाठी आवश्यकच आहेत. शासनाने अर्थशास्त्रीय धोरणांचा अभ्यास केल्यास महागाईवर तोडगा निघेल. प्रमुख अतिथी व अर्थतज्ज्ञ डॉ.र.पु.कुरुलकर यांनी सिंचनाच्या क्षेत्रातील खर्च व फायदा यातील विसंगतीबाबत अभ्यासपूर्ण विवेचन केले.

अधिवेशनाचे अध्यक्ष डॉ.कैलास पाटील यांचे अध्यक्षीय भाषण भारतीय बँकिंग - एक दृष्टिक्षेप या विषयावर झाले, डॉ.पाटील यांनी स्वातंत्र्यपूर्व काळातील व स्वातंत्र्योत्तर काळातील बँकिंग व्यवसायाचा आढावा घेतला. बँकिंग क्षेत्राशी

संबंधित वेगवेगळे पैलू समजावले. संस्थेचे अध्यक्ष व स्वागताध्यक्ष मोहन फालक म्हणाले की, या अधिवेशनातून कमजोर आर्थिक स्थिती, महागाई, गरीबांचे व शेतकऱ्यांचे जीवनमान उंचावण्यासाठी उपाय सुचविले गेले पाहिजेत. उद्घाटनप्रसंगी व्यासपीठावर आमदार संजय सावकारे, उद्योगपती अशोक जैन, डॉ.र.पु.कुरुलकर, संस्था अध्यक्ष मोहन फालक, चेअरमन महेश फालक, कोषाध्यक्ष संजय नहाटा, मराठी अर्थशास्त्र परिषदेचे अध्यक्ष डॉ.कैलास पाटील, कार्याध्यक्ष प्रा.चारुदत्त गोखले, कार्यवाह- खजिनदार डॉ.अनिल सुर्यवंशी, अर्थसंवादचे प्रमुख संपादक डॉ.अविनाश निकम, माजी अध्यक्ष डॉ.आ.गो.पुजारी, प्राचार्य डॉ.मिनाक्षी वायकोळे, स्थानिक कार्यवाह प्रा.व्ही.डी.पाटील, आदिंची उपस्थिती होती. *अर्थक्षितीज* या स्मरणिकेचे प्रकाशन प्रमुख पाहुण्यांच्या हस्ते झाले. सहकार्यवाह प्रा.ए.डी.गोस्वामी यांनी उपस्थितांचे आभार व्यक्त केले.

चर्चासत्रे:

अधिवेशन कालावधीत प्रतिवर्षाप्रमाणे एकूण चार चर्चासत्रे संपन्न झाली. गुरुवार दिनांक २२ नोव्हेंबर रोजी दुपारी *जोसेफ स्टिगलीश यांचे अर्थशास्त्रातील योगदान* या पहील्या चर्चासत्राचे सूत्रसंचालन प्राचार्य डॉ.एच.आर.तिवारी, शेंदुरजना आणि वृत्त संकलक डॉ.डी.डी. चौधरी, अहमदपूर यांनी यशस्वीरित्या केले. शुक्रवार दिनांक २३ नोव्हेंबर भारतातील भाववाढीची चिकित्सा आणि महाराष्ट्राचे जलधोरण या दोन समांतर चर्चासत्रांचे सूत्रसंचालन अनुक्रमे डॉ.शर्मिष्ठा सातव - मतकर, पुणे आणि डॉ.दिनकर मोरे, पुणे यांनी यशस्वीरित्या पूर्ण केले. या दोन चर्चासत्रांचे वृत्तसंकलन अनुक्रमे प्रा.डी.डी.भोसले, नांदेड आणि प्रा.डॉ.एम.एस.साबळे, जितूर यांनी केले. शनिवार दिनांक २४ नोव्हेंबर रोजी सकाळी ९ ते ११ या

दरम्यान दारिद्र्य रेषेची वास्तविकता या आयत्या वेळेच्या विषयावर चौथे चर्चासत्र संपन्न झाले. डॉ.मुक्ता जहागिरदार यांनी सूत्रसंचालन केले. या चर्चासत्राचे प्रमुख वक्ते प्रा.डॉ. ज. फा. पाटील, कोल्हापूर, डॉ.तुकाराम मुंडे, मानवत व डॉ.एम.यू.मुलाणी, बारामती यांनी या विषयाच्या विविध पैलूंवर अभ्यासपूर्ण विवेचन केले. प्राचार्य डॉ.एच.आर.तिवारी, शेंदुरजना यांनी वृत्त संकलन केले. या चारही चर्चासत्रांचे अध्यक्षस्थान डॉ.कैलास पाटील अध्यक्ष, मराठी अर्थशास्त्र परिषद यांनी भूषविले.

प्रा.नी.वी.सोवनी स्मृती व्याख्यान:

मराठी अर्थशास्त्र परिषदेचे संस्थापक अध्यक्ष प्रा.नी.वी.सोवनी स्मृती व्याख्यान हा एक नाविन्यपूर्ण उपक्रम २०१० च्या ३४ व्या बदलापूर अधिवेशनापासून सुरु केलेला आहे. अर्थतज्ज्ञ डॉ.श्रीनिवास खांदेवाले, नागपूर यांनी तिसरे पुष्प नाहाटा कॉलेज, भुसावळ येथे गुरुवार दिनांक २२ नोव्हेंबर २०१२ रोजी भांडवलशाही अर्थव्यवहारांचे वास्तववादी सिध्दांत विकसित करण्याची आवश्यकता या विषयावर गुंफले. डॉ.खांदेवाले यांनी अत्यंत अभ्यासपूर्ण विवेचन केले. भांडवलशाही प्रणालीचे स्वरूप, सध्याच्या अर्थ सिध्दांताची वैशिष्ट्ये, भांडवलशाही प्रणालीचे परिणाम, सामाजिक शास्त्र मानसिकता, नवीन समाज कसा असावा आदि विविध पैलूंवर विस्तृत विवेचन केले. प्रमुख वक्ते डॉ.श्रीनिवास खांदेवाले यांचा परिचय व स्वागत डॉ. विनायक देशपांडे यांनी केले. अध्यक्षीय समारोप डॉ.कैलास पाटील, आभार प्रदर्शन कार्यवाह डॉ.अनिल सुर्यवंशी व कार्यक्रमाचे संचालन डॉ.मंजुषा मुसमाडे यांनी यशस्वीरित्या पार पाडले.

वार्षिक सर्वसाधारण सभा:

शुक्रवार दिनांक २३ नोव्हेंबर २०१२ रोजी सायंकाळी ६.०० वाजता डॉ.कैलास पाटील यांच्या अध्यक्षतेखाली ३६ वी वार्षिक सर्वसाधारण सभा अत्यंत खेळीमेळीच्या वातावरणात व शिस्तबध्द पध्दतीने संपन्न झाली. सभेच्या प्रारंभी दिवंगत मा.बाळासाहेब ठाकरे, मुंबई, माजी अध्यक्ष डॉ.श्री.आ.देशपांडे, नागपूर, ग.ल. अभ्यंकर, पुणे, जे.जे.जोशी, मुंबई, व दिवंगत आजीव सदस्य यांना श्रध्दांजली अर्पण करण्यात आली. वार्षिक सर्वसाधारण सभेत अर्थसंवादचे प्रमुख संपादक डॉ.अविनाश निकम यांनी पुढील दोन प्रस्ताव सादर केले. हे दोन्हीही प्रस्ताव स्वीकारून त्यानुसार परिषदेने काही पुढील महत्वाचे निर्णय घेतले:

- (१) मराठी अर्थशास्त्र परिषदेची आजीव सदस्य वर्गणी दि.१ एप्रिल २०१३ पासून रु.३०००/- करावी तसेच परिषदेच्या आजीव सदस्यांकडून इमारत निधी रकम स्वीकारताना ती कमीत कमी रु.२०००/- स्वीकारावी असा ठराव मंजूर झाला.
- (२) दि.१ एप्रिल २०१३ पासून मराठी अर्थशास्त्र परिषदेच्या निवडणूक अर्जाचे मूल्य अध्यक्ष, कार्याध्यक्ष व कार्यवाह-खजिनदार या पदासाठी प्रत्येकी रु.१०००/- आणि कार्यकारी मंडळ सदस्य या पदासाठी प्रत्येकी रु.५०० असावे असा ठराव मंजूर झाला.

३७ वे वार्षिक अधिवेशन:

ऑक्टोबर/नोव्हेंबर २०१३ मध्ये होणाऱ्या ३७ व्या वार्षिक अधिवेशनाचे यजमानपद स्वीकारण्यासाठी एकही लेखी निमंत्रण प्राप्त झालेले नाही. प्रा.डॉ.ननवरे एच.एस. आणि एन.ए.डी.कॉलेज चांदूर बाजार, अमरावती येथील अशी दोन तोंडी निमंत्रणे प्राप्त झालेली होती.

यांना एक महिन्याच्या आत लेखी निमंत्रण पाठविण्यास सांगण्यात आले. त्यानंतर परिषदेचे पदाधिकारी योग्य निर्णय घेतील असे ठरले. ३७ व्या अधिवेशनासाठी पुढील तीन विषय निश्चित केले. १) मुक्त आंतरराष्ट्रीय व्यापाराच्या संदर्भात विषमता आणि दारिद्र्य सैध्दांतिक विवेचन २) विदेशी गुंतवणुकीचा भारतीय अर्थ व्यवस्थेवरील परिणाम ३) महाराष्ट्राच्या साखर उद्योगाची सद्यस्थिती व भवितव्य.

निवडणुका:

३७ व्या वार्षिक अधिवेशनाच्या अध्यक्षपदी प्राचार्य डॉ.जगन्नाथ पाटील, सातारा यांची बहुमताने निवड झाली. २०१३-१६ या तीन वर्षासाठी माजी अध्यक्षा डॉ. मुक्ता जहागिरदार, अमरावती यांची विश्वस्त म्हणून एकमताने निवड झाली. कार्यकारी मंडळावर डॉ.राहुल म्होपरे, शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर यांची अविरोध आणि डॉ.संजय तुपे, पुणे विद्यापीठ व डॉ.बालाजी सुरवसे, मुंबई विद्यापीठ यांची बहुमताने निवड झाली.

स्व.डॉ.श्रीधर आत्माराम देशपांडे स्मृती जीवनगौरव पुरस्कार :

माजी अध्यक्ष श्री. आ.देशपांडे आणि मराठी अर्थशास्त्र परिषद यांचा प्रदीर्घ काळ व घनिष्ट संबंध होता. ४ मार्च २०१२ रोजी सुप्रसिध्द अर्थतज्ज्ञांची जीवनज्योत मालवली. डॉ. विनायक देशपांडे माजी अध्यक्ष यांनी आपल्या पिताश्री यांच्या स्मृती प्रित्यर्थ रु.५१,०००/- परिषदेस देगणी दिली. या रकमेच्या व्याजातून स्व.डॉ.श्रीधर आत्माराम देशपांडे स्मृती जीवनगौरव पुरस्कार यावर्षीच्या ३६ व्या अधिवेशनापासून देण्यात यावा प्रथम पुरस्कार डॉ.व्य.सु.पाटणकर यांना

देण्यात यावा अशी इच्छा व्यक्त केली. त्यानुसार सन २०१२ पासून हा नविन पुरस्कार परिषदेच्या वतीने सुरु करण्यात आला.

शनिवार दिनांक २४ नोव्हेंबर २०१२ रोजी सकाळी ११.०० वा. हा पुरस्कार सोहळा अत्यंत भावपूर्ण वातावरणात संपन्न झाला. कार्यक्रमाचे प्रास्ताविक व पुरस्काराचा हेतू डॉ.विनायक देशपांडे यांनी कथन केला. स्व. डॉ. श्री.आ. देशपांडे यांच्या जीवनकार्याबाबत, डॉ. श्रीनिवास खांदेवाले, डॉ. दि. मा. मोरे व डॉ. ज. फा. पाटील यांनी आपले मनोगत व्यक्त केले. स्व.डॉ.श्री.आ.देशपांडे स्मृती जीवनगौरव पुरस्काराचे प्रथम मानकरी व सत्कारमूर्ती डॉ.व्यंकटेश पाटणकर यांचा परिचय माजी अध्यक्ष डॉ.संतोष दास्ताने यांनी करून दिला. यानंतर डॉ. व्यं. सु. पाटणकर यांचा सपत्नीक शाल, श्रीफळ, मानपत्र, सन्मानचिन्ह, हार गुच्छ सन्मानपूर्वक प्रदान करून यथोचित सत्कार डॉ.यशवंत रारावीकर यांच्या हस्ते करण्यात आला. या प्रसंगी डॉ. रारावीकर यांनी आपल्या मनोगतातून स्व.देशपांडे यांच्या अनेक जुन्या आठवणी शब्दबद्ध केल्या. यानंतर सत्कारमूर्ती डॉ.व्य.सु. पाटणकर यांनी परिषदेचा अत्यंत वेधक आढावा घेतला. कार्यक्रमाचे संयोजन डॉ. मंजुषा मुसमाडे यांनी यशस्वीरित्या केले.

समारोप सोहळा:

शनिवार दिनांक २४ नोव्हेंबर रोजी सकाळी १२.०० वाजता समारोप सोहळ्यास प्रारंभ झाला. प्रमुख अतिथी खासदार हरिभाऊ जावळे आणि डॉ.ज.फा.पाटील होते. व्यासपीठावर ताप्ती एज्युकेशन सोसायटीचे अध्यक्ष मोहनभाऊ फालक, चेअरमन महेशभाऊ फालक, सचिव विष्णुभाऊ चौधरी, कोषाध्यक्ष संजयजी नाहाटा, प्राचार्य डॉ.मीनाक्षी वायकोळे, अधिवेशनाचे व परिषदेचे अध्यक्ष डॉ.कैलास पाटील, कार्याध्यक्ष

प्रा.चारुदत्त गोखले, कार्यवाह - खजिनदार डॉ. अनिल सुर्यवंशी, अर्थसंवादचे प्रमुख संपादक डॉ.अविनाश निकम, नूतन अध्यक्ष डॉ.जगन्नाथ पाटील, स्थानिक कार्यवाह प्रा.व्ही.डी.पाटील, सर्व कार्यकारिणी सदस्य, विश्वस्त डॉ.एम.एन.शिंदे, डॉ.सुर्यकांत जगदाळे, डॉ.मुक्ता जहागिरदार आदि उपस्थित होते.

प्रारंभी स्थानिक कार्यवाह प्रा.व्ही.डी. पाटील यांनी अधिवेशनाचा अहवाल सादर केला. प्रा.चारुदत्त गोखले, कार्याध्यक्ष यांनी आपले मनोगत व यजमान महाविद्यालयाचे अधिवेशनाच्या उत्कृष्ट नियोजनाबाबत आभार व्यक्त केले. परिषदेच्या जेष्ठ सदस्या डॉ. सुधा मोकाशी, मुंबई यांनी याप्रसंगी रु.१ लाख चा चेक पाहुण्यांच्या हस्ते परिषदेस देणगी दिली. या ठेवीतून प्राप्त होणाऱ्या व्याजातून अर्थसंवाद मध्ये प्रकाशित दोन सर्वोत्कृष्ट शोधनिबंध (१) मत्स्य व्यवसाय (२) स्त्री समस्या यांना प्रतिवर्षी देण्यात यावे असा मानस व्यक्त केला. यानंतर प्रतिनिधींच्या वतीने डॉ.शर्मिष्ठा सातव-मतकर व डॉ.संजय तुपे यांनी मनोगत व्यक्त केले.

प्रमुख अतिथी खासदार हरिभाऊ जावळे यांनी शेतीचे स्वतंत्र अंदाजपत्रक असावे. शेतमालाच्या किमती खर्चावर आधारित असाव्यात. कृषी समस्यांवर चर्चा व्हावी व त्यांची अंमलबजावणी व्हावी असे मत व्यक्त केले.

जेष्ठ अर्थतज्ज्ञ व प्रमुख अतिथी डॉ. ज. फा. पाटील यांनी या प्रसंगी यांनी अधिवेशन यशस्वीरित्या पार पाडल्याबद्दल यजमान कॉलेजचे परिषदेच्या वतीने आभार व्यक्त केले. नवनिर्वाचित अध्यक्ष प्राचार्य डॉ.जगन्नाथ पाटील, कार्यकारीणी सदस्य डॉ.राहूल म्होपरे, डॉ.संजय तुपे, डॉ.बालाजी

सुरसे आणि विश्वस्त डॉ.मुक्ता जहागिरदार यांचा सत्कार करण्यात आला.

परिषदेतर्फे विविध पारितोषिकांचे वितरण:

म.अ.परिषदेच्या वतीने दिल्या जाणाऱ्या विविध पारितोषिकांचे वितरण प्रमुख पाहुणे व संस्था पदाधिकारी यांच्या हस्ते करण्यात आले.

(१) डॉ.बाबासाहेब आंबेडकर मराठवाडा विद्यापीठ उत्कृष्ट ग्रंथ पारितोषिक रु.५०/- प्रा.डॉ.

तेजस्विनी मुडेकर, कोल्हापुर यांच्या कादंबरी आणि अर्थकारण या ग्रंथास देण्यात आले.

(२) प्रा.मो.स.भावे पारितोषिक रु.२५१/- अर्थसंवाद मधील सर्वोत्कृष्ट लेख वैश्विक भूक निर्देशांक आणि भारत या प्रा.नंदकुमार मेटे, यवतमाळ यांच्या लेखास देण्यात आले. अर्थसंवाद खंड ३५, अंक-२, जुलै-सप्टेंबर २०११.

(३) मातोश्री बयाबाई श्रीपतराव कदम महिला ग्रंथ पारितोषिक रु.११,०००/- प्रा.डॉ.मुक्ता जहागिरदार, अमरावती यांच्या अर्थवेद ग्रंथास दिले.

(४) प्रा.सौ.अरुणा रारावीकर स्मृती आर्थिक लेख पुरस्कार प्रथम पारितोषिक रु.१०००/ केंद्रीय अंदाजपत्रक पुरोगामी धोरणाची गरज या डॉ.दि.व्यं. जहागिरदार यांच्या लेखास देण्यात आले. द्वितीय पारितोषिक रु.५००/- डॉ. आर. बी. भांडवलकर यांच्या असंघटीत क्षेत्रातील श्रमिकांच्या समस्या व उपाय या लेखास दिले.

अधिवेशनात सादर करण्यात आलेल्या सर्वोत्कृष्ट शोधनिबंध पारितोषिक : ५०/-

(१)कै.ग.प्र.पिंपरकर आणि प्रा.कांतीभाई ठक्कर ऋणमुक्ती प्रतिष्ठानचे डॉ.अमर्त्य सेन पारितोषिक प्रा.डी.डी.भोसले, नांदेड.

(२)डॉ.ज.फा.पाटील पारितोषिक: रु.११११, नीता यादव, सातारा.

(३)पद्मजा गंधे पारितोषिक: रु.१००१/-कु. अपर्णा कुलकर्णी, पुणे.

ऋणनिर्देश:

(१)तज्ज्ञ परिक्षक: डॉ.सुरेश ढाके, जळगाव, प्राचार्य डॉ.संजय धनवटे, वर्धा, प्रा.डॉ.श्रीरंग कुडूक, ठाणे, डॉ.विनायक देशपांडे, नागपूर, डॉ. विजय ककडे, कोल्हापूर, डॉ. अवधूत नाडकर्णी, मुंबई, डॉ. संजय तुपे, नाशिक, डॉ. राहूल म्होपरे, कोल्हापूर, प्राचार्य डॉ. आर.जी.टाले, नागपूर, प्राचार्य डॉ. एच. आर. तिवारी, शेंदूरजणा, डॉ. शिवाजी ढगे, पुणे. प्राचार्य डॉ. आर.जी.जाधव, पाटपन्हाळे, डॉ. श्रीनिवास खादेवाले, नागपूर, प्रा.शि.ना. माने, सातारा, डॉ. अशोक हळ्ळी, सोलापूर.

(२) सूत्रसंचालक व वृत्तसंकलक : प्राचार्य डॉ. एच. आर.तिवारी व डॉ. डी.डी.चौधरी, डॉ. शर्मिष्ठा सातव-मतकर व प्रा. डी. डी. भोसले, डॉ.दिनकर मोरे व प्रा. डॉ. एम. एस. साबळे.

(३) निवडणूक अधिकारी व सहकारी : डॉ. बी. के. शिंदे, प्राचार्य डॉ. रामकृष्ण टाले, डॉ.कांबळे डी.बी. या सर्वांनी मानद सेवा देऊन अधिवेशनाच्या यशस्वीतेत योगदान दिले. या सर्वांचे मी परिषदेच्या वतीने आभार व्यक्त करतो. अशा प्रकारे परिषदेचे ३६ वे अधिवेशन सर्वार्थाने यशस्वीरित्या संपन्न झाले.

अर्थसंवाद वार्षिक अहवाल २०१२-१३ (खंड ३६, अंक १ ते ४)

अविनाश रामलाल निकम
प्रमुख संपादक, अर्थसंवाद
मराठी अर्थशास्त्र परिषद.

मराठी अर्थशास्त्र परिषदेच्या 'अर्थसंवाद' त्रैमासिकाचा २०१२-१३ या वर्षाचा ३६ व्या खंडाचा वार्षिक अहवाल परिषदेच्या सर्व सन्माननीय सदस्यांसमोर सादर करतांना मला अत्यंत आनंद होत आहे. माझ्या संपादकीय कारकिर्दीतला हा द्वितीय अहवाल. अर्थसंवादचे ३६ खंड अखंडपणे प्रकाशित झाले. सन २०१२-१३ या वर्षात अर्थसंवादचे चार अंक प्रकाशित झाले. अर्थसंवाद ISSN व Registration Number प्राप्त जागतिक पातळीवरील नियतकालिकांच्या यादीतील प्रतिष्ठाप्राप्त नियतकालिक ठरले आहे. मराठी अर्थशास्त्र परिषदेचे सर्व सन्माननीय सदस्य, अर्थसंवादचे लेखक, जाहिरातदार, वर्गणीदार यांच्या सहकार्यामुळेच परिषदेला हे त्रैमासिक चालू ठेवणे शक्य झाले आहे. इंडियन कौन्सिल ऑफ सोशल सायन्स रिसर्च, दिल्ली आणि महाराष्ट्र राज्य साहित्य व संस्कृती मंडळ, मुंबई या संस्थांनी अनुदान मंजूर करून मोलाचे सहकार्य दिले आहे, त्याबद्दल मी या संस्थांचा परिषदेच्या वतीने अत्यंत कृतज्ञ आहे.

सन २०१२-१३ च्या छत्तिसाव्या खंडात स्वतंत्र लेख, पी-एच.डी. प्रबंधाचे सारांश, परिषदेच्या ३६ व्या राष्ट्रीय अधिवेशनाचा वृत्तांत, प्रत्येक अंकात संपादकीय, अर्थ शब्दांची वाट पाहे, अर्थसंवाद २०१२-१३ चा अहवाल, ३६ व्या राष्ट्रीय अधिवेशनातील सत्रांचा अहवाल अशा विविधांगी मजकुराचा समावेश करण्यात आला आहे. सन २०१२-१३ या वर्षात प्रकाशित झालेल्या चारही अंकांची मिळून एकूण ४४२ पाने झाली. वर्षभरात ज्या ज्या लेखकांचे योगदान अर्थसंवादला मिळाले त्या सर्व लेखकांचा मी परिषदेच्या वतीने आभारी आहे. संपादक पदाची जबाबदारी स्वीकारल्यानंतर सर्व माजी प्रमुख संपादकांनी आपल्या कार्यातून निर्माण केलेल्या आदर्श परंपरा कायम राखून बदलत्या काळानुसार विचारपूर्वक काही निर्णय घेतले. त्यानंतर बदल आणण्याचा प्रयत्न केला आहे.

१) कोणत्याही लेखकाचे एकापेक्षा जास्त लेख प्रथम वर्षाप्रमाणेच या वर्षातसुद्धा

- अर्थसंवादमध्ये समाविष्ट केले नाहीत. त्यामुळे अर्थसंवादच्या इतिहासात सर्वाधिक लेखकांचा समावेश ३५ व्या खंडात होता आता ३६ व्या खंडात हा नवीन उच्चांक आपण गाठू शकतो आहोत. जास्तीत जास्त सभासदांना अर्थसंवादचे लेखक होण्याची संधी प्राप्त होण्यासाठी हा निर्णय घेतला. त्यासह शोधनिबंधाच्या पृष्ठसंख्येवर नियंत्रण आणल्याने लेखांच्या संख्येने नवीन उच्चांक प्रस्थापित करून अंकाची गुणवत्ता वाढवण्याचा प्रयत्न देखील केला आहे.
- २) शहरी भागातील लेखकांबरोबरच ग्रामीण भागातील गुणवत्तापूर्ण लिहिणाऱ्या लेखकांना तितकीच संधी अर्थसंवादच्या माध्यमातून देण्याचा प्रयत्न केला आहे.
- ३) प्रस्थापित लेखकांबरोबरच नवीन लेखकांना अधिक संधी देण्याचा प्रयत्न करताना महाराष्ट्राच्या सर्व भागातील, अगदी काना-कोपऱ्यातील लेखकांना अर्थसंवादच्या लेखकसूचीमध्ये आणण्याचा प्रामाणिक प्रयत्न केला आहे.
- ४) अर्थसंवादच्या माध्यमातून अर्थशास्त्रीय लेखन करणाऱ्या नवीन लेखकांची एक पिढी महाराष्ट्रातील इतर दैनिके, मासिके, साप्ताहिके, जर्नल्स यामध्ये लिहिण्यासाठी मराठी अर्थशास्त्र परिषदेने द्यावी यासाठी प्रयत्न केला.
- ५) अर्थसंवादचा प्रत्येक अंक उत्तरोत्तर उत्तम यावा, सुबक यावा यासाठी सातत्याने गुणवत्तावाढीचे प्रयत्न केले, प्रयत्न करणे सुरू आहे.
- ६) कधी नव्हे इतके अर्थसंवादचे रंगीत अंक या वर्षात दिले आहेत. या वर्षी प्रत्येक अंकाचे मुखपृष्ठ, मलपृष्ठ, मुखपृष्ठ व मलपृष्ठाच्या आतील पृष्ठे असे एकूण चार पृष्ठ रंगीत दिले आहेत.
- ७) मुखपृष्ठ व आतील पृष्ठांचा किफायतशीर खर्चात अधिकाधिक उत्तम दर्जा उपलब्ध करून देता यावा यासाठी प्रयत्न केले आहेत.
- ८) ज्या ज्या सन्माननीय आजीव सदस्यांना अर्थसंवादमध्ये शोधनिबंध प्रकाशित करण्याची इच्छा आहे, ज्यांनी योग्य त्या फॉण्टमध्ये गुणवत्तापूर्ण शोधनिबंध पाठविला त्यांना अर्थसंवादमध्ये संधी देण्याचा प्रयत्न केला. त्यामुळे गेल्या ३५ वर्षांच्या तुलनेत सर्वाधिक शोधनिबंध या ३६ व्या खंडात प्रकाशित झाले आहेत.
- ९) ३६व्या खंडात अर्थसंवादचे दोन विशेषांक प्रकाशित झाले. एक भारतीय अर्थ व्यवस्थेवर आधारित होता तर दुसरा आधुनिक शेती विशेषांक आहे. लेखकांनी या दोनही विशेषांकांना उत्तम प्रतिसाद दिला. विशेष म्हणजे आधुनिक शेती विशेषांकासाठी येणारा खर्च उचलण्याची घोषणा जैन उद्योग समुहाचे उपाध्यक्ष मा. अशोकभाऊ जैन यांनी केली आहे. यासाठी मराठी अर्थशास्त्र परिषदेचे कार्याध्यक्ष प्रा. चारुदत्त गोखले यांनी प्रयत्न केले.
- १०) अंकाचे पाकीट पूर्वी परंपरेने खाकी रंगाच्या कागदाचे होते. सन्माननीय सभासदांपर्यंत पोहोचेपर्यंत बऱ्याच वेळा ते फाटत असे. अंक सर्वांपर्यंत सुरक्षित पोहोचावा यासाठी आंतरराष्ट्रीय दर्जाच्या नियतकालिकाप्रमाणे दर्जेदार प्लॉस्टिकचे पाकीट या वर्षातील चारही अंकांसाठी आपण वापरले.
- ११) कागदाच्या किमती गेल्या दोन-तीन वर्षांत दीड पटीपेक्षा अधिक वाढल्या आहेत. दुष्काळामुळे काही मोठ्या कागद निर्मिती

दीड पटीपेक्षा अधिक वाढल्या आहेत. दुष्काळामुळे काही मोठ्या कागद निर्मिती कंपन्या पाण्याअभावी बंद आहेत. त्यामुळे कागदाच्या किमती अधिकच वाढल्या आहेत. अशा महागाईच्या काळात देखील जळगाव येथील सातपुडा ऑफसेट लाठी परिवाराच्या सहकार्याने किफायतशीर किमतीत अंक तयार केले आहेत.

१२) मराठी अर्थशास्त्र परिषदेच्या वार्षिक सर्वसाधारण सभेत मी महाविद्यालय व प्रंधालयाच्या वर्गणी वाढीचा प्रस्ताव सादर केला होता. अर्थसंवादची वार्षिक वर्गणी आधीच्या रु.६००/- वरून रु.१०००/- करावी, पंचवार्षिक वर्गणी आधीच्या रु.१०००/- यात वाढ करून रु.१५००/- करावी, तसेच वार्षिक वर्गणी स्वीकारणे बंद करावे या प्रस्तावाला आज्ञीव सदस्यांनी गेल्या वर्षी एकमताने मंजुरी दिली. त्यामुळे अर्थसंवादच्या चालू वर्षातील उत्पन्नात भरीव वाढ झाली आहे. अर्थसंवाद वर्गणी उत्पन्नाचा देखील आपण नवा उच्चांक गाठला आहे.

१३) पृष्ठ संख्येचे नियोजन केल्याने सलग दुसऱ्या वर्षी सर्व अंकांमध्ये एकही पृष्ठ काँरे सोडलेले नाही.

अर्थसंवादची तूट भरून काढण्यासाठी त्रैवार्षिक वर्गणीदार म्हणून महाविद्यालयांची संख्या वाढविणे आवश्यक आहे. अर्थसंवाद आपापल्या महाविद्यालयात घेतला जाईल याकडे परिषदेच्या सर्व सदस्यांनी लक्ष दिल्यास वर्गणीदार महाविद्यालयांच्या संख्येत वाढ होऊन अर्थसंवादचे उत्पन्न वाढण्यास मदत होईल.

मराठी अर्थशास्त्र परिषदेचे सर्व पदाधिकारी कार्यकारिणी सदस्य व सन्माननीय सभासदांनी आपापल्या परिसरातील एखादी पूर्ण पानाची जाहिरात उपलब्ध करून दिल्यास अर्थसंवादची तुट कमी होण्यास मदत होईल. अर्थसंवाद त्रैमासिकाच्या प्रत्येक अंकाच्या सामान्यपणे १८०० प्रती छापल्या जात आहेत. आज्ञीव सदस्य व वर्गणीदार यांच्या संख्येत सातत्याने वाढ होणे ही अर्थसंवादची जमेची बाजू आहे. चारही अंकांची एकूण पृष्ठसंख्या ४४२ इतकी ठेवण्यात आली असून प्रत्येक अंक सामान्यपणे १०० पृष्ठांच्या जवळपास ठेवण्याची परंपरा कायम राखली आहे. अर्थसंवादच्या ३६व्या खंडात जाहिरातीपासून एकूण उत्पन्न रु.५५०००/- मिळाले आहे. हे उत्पन्न मिळविण्यासाठी कार्याध्यक्ष प्रा.चारुदत्त गोखले, प्राचार्य डॉ.मिनाक्षी वायकोळे, प्राचार्य डॉ.रामकृष्ण टाले, प्रा.व्ही.डी. पाटील यांनी विशेष प्रयत्न केले. या सर्वांचा परिषदेच्या वतीने मी अत्यंत आभारी आहे. परिषदेच्या कार्यकारी मंडळात विविध विद्यापीठांचे प्रतिनिधी निवडले जातात. या प्रतिनिधींना जाहिरात पाठविण्याविषयी विनंती केली आहे. त्यानुसार प्राचार्य डॉ. रामकृष्ण टाले यांनी जाहिरात पाठविली. इतर सदस्य पुढील वर्षी प्रत्येकी एक जाहिरात देऊन सहकार्य करतील अशी अपेक्षा बाळगू या. ३६ व्या खंडातील चारही अंकांचा एकूण खर्च रु.२,५९,१९८/- इतका झाला. गेल्या दोन-तीन वर्षांत कागदाच्या किमती दीडपटीपेक्षा अधिक वाढल्या आहेत. तरी देखील अर्थसंवादचा खर्च काटकसरीने केला आहे ही उल्लेखनीय बाब सभासदांच्या निदर्शनास आणू इच्छितो. अर्थसंवादच्या खर्चात या वर्षी थोडी

अर्थसंवादची महत्त्वपूर्ण तौलनिक माहिती

क्र.	तपशिल	२०१०-११	२०११-१२	२०१२-१३
१	चार अंकातील एकूण लेख	२८	३९	६३
२	४ अंकातील स्वतंत्र लेखांचे एकूण लेखक	३५	५०	७५
३	चार अंकाच्या एकूण प्रती	६८००	६८६०	७१४०
४	चार अंकाची एकूण पृष्ठे	४३६	४२२	४४२
५	चार अंकातील रंगीत अंकसंख्या	०१	०३	०४
६	चार अंकाचा एकूण खर्च (रु.)	२०९६९६	२२५७७३	२५९१९८
७	दर नगाचा सरासरी खर्च (रु.)	३०.८३	३२.९१	३६.३०
८	दर पानाचा सरासरी खर्च (रु.)	०.२८	०.३१	०.३२
९	जाहिराती पासून उत्पन्न (रु.)	४१०००	४३०००	५५०००

टीप: २०१२-१३ या वर्षाची आकडेवारी देताना अर्थसंवाद खंड ३६ चे चार अंक विचारात घेतले आहेत.

खंड ३६ अंक ४ चे बील एप्रिल/मे महिन्यात दिले जाईल त्यामुळे हे बील पुढच्या आर्थिक वर्षात समाविष्ट

बळिल्ल्याली आहे. त्याची कारणे-१) आजीव सदस्य व महाविद्यालय ग्रंथालये वर्गणीदारांची संख्या वाढली आहे. त्यामुळे अंकांची संख्या वाढली. २) या वर्षी सर्व अंक रंगीत आहेत. ३) सर्व अंकांच्या मुखपृष्ठास लॅमिनेशन केले आहे. ४) या वर्षी चार अंकांची एकूण पृष्ठ संख्या वाढली आहे. ५) आधुनिक शोती विशेषांक अधिक चांगला करण्याचा प्रयत्न केला. ६) अंक संख्या वाढल्याने पाकीट व पोस्टेज खर्चात वाढ झाली. ७) यावर्षी चारही अंकांसाठी आंतरराष्ट्रीय नियतकालिकांप्रमाणेच प्लॅस्टीकचे पाकीट वापरले आहे. ८) यावर्षी अंकाच्या बिलाचा व्हॅट खर्च (५%) हा रु.१०,०००/- पेक्षा जास्त लागला.

अर्थसंवादची तूट भरून काढण्यासाठी भारतीय सामाजिक विज्ञान अनुसंधान परिषद, दिल्ली

आणि महाराष्ट्र राज्य साहित्य व संस्कृती मंडळ, मुंबई यांचे योगदान मोलाचे आहे. भारतीय सामाजिक विज्ञान अनुसंधान परिषदेने २०१२-१३ मध्ये अर्थसंवाद प्रकाशनास रु.१,५०,०००/- भरीव अनुदान दिले आहे. तर महाराष्ट्र राज्य साहित्य व संस्कृती मंडळाने २०१२-१३ साठी रु.३५०००/- अनुदान दिले आहे. दरवर्षी या दोन्ही संस्था अनुदान देतात. या दोन्ही संस्थांचा परिषदेच्या वतीने मी अत्यंत आभारी आहे. हे अनुदान प्राप्त करण्यासाठी माझ्यासह कार्यवाह डॉ. अनिल सुर्यवंशी यांनी प्रयत्न केले. अर्थसंवाद येत्या वर्षात अधिक दर्जेदार व अधिक पृष्ठांसह घेण्यासाठी अधिक रकमेची तरतूद करणे अत्यंत गरजेचे आहे.

भारतीय अर्थव्यवस्था व जागतिक अर्थव्यवस्थेत घडणाऱ्या विशेष महत्त्वाच्या

घटनांविषयी चालू घडामोडींवर आधारित लेख देण्याची परंपरा कायम राखली. स्वतंत्र लेख, सैद्धांतिक लेख, तसेच श्रेती क्षेत्र, उद्योग क्षेत्र, सेवा क्षेत्र, बँकिंग क्षेत्र, सहकार क्षेत्र, रोजगार क्षेत्र, आदिवासी विकास या विषयावरील लेख अर्थसंवादमध्ये प्रकाशित करण्यात आले.

बऱ्याच वेळी ठरलेल्या फॉण्टमध्ये व पेजमेकरमध्ये टाईप करून लेख न येणे, पाकीटात सीडी तडा पडून प्राप्त होणे किंवा आलेली सीडी ओपन न होणे व सर्वात महत्त्वाचे म्हणजे विजेचे भारनियमन अशा कारणांनी अर्थसंवादचा अंक पूर्ण करताना समस्या आल्यात. आपण अर्थसंवादच्या प्रत्येक अंकात जाहिरात देतो त्या वेळेवर उपलब्ध होत नाहीत. त्या करिता कार्यकारिणी सदस्य, सल्लागार मंडळ, आजीव सदस्य यांनी अर्थसंवादला मदत करण्याची गरज आहे. भुसावळ कला, विज्ञान आणि पु.ओं.नाहाटा वाणिज्य महाविद्यालय, भुसावळ येथे संपन्न झालेल्या छत्तीसाव्या वार्षिक अधिवेशनात २१ नोव्हेंबर २०१२ रोजी अर्थसंवादच्या सल्लागार मंडळाची बैठक संपन्न झाली. या प्रसंगी पदाधिकारी व सदस्यांनी अर्थसंवादचा दर्जा वाढविण्यासाठी मार्गदर्शनपर सूचना केल्या.

अर्थसंवादच्या ३६ व्या खंडाची जडण घडण करण्यासाठी अनेकांनी मला मोलाची मदत केली. आदरणीय कार्याध्यक्ष प्रा.चारुदत्त गोखले यांनी बहुमोल मार्गदर्शन केले. जळगाव येथे अंकाची छपाई होत असताना ज्या ज्या वेळी अडचणी आल्या त्या त्या वेळी कार्याध्यक्ष प्रा.चारुदत्त गोखले यांनी सहकार्य केले. लेखक, जाहिरातदार, कार्यकारी मंडळ सदस्य, माजी

संपादक जगन्नाथ पाटील, माजी अध्यक्ष डॉ.ज. फा. पाटील, डॉ. विनायक भिसे, डॉ. विनायक देशपांडे, डॉ. दि. व्यं. जहागीरदार, डॉ. मुक्ता जहागीरदार, डॉ.संतोष दास्ताने, कार्यवाह खजिनदार डॉ.अनिल सुर्यवंशी, अध्यक्ष डॉ. कैलास पाटील, विश्वस्त डॉ. मधुकर शिंदे, विश्वस्त डॉ. सूर्यकांत जगदाळे यांचे मार्गदर्शन व योगदान महत्त्वाचे ठरले. डॉ.श्रीराम जोशी (जळगाव), डॉ.बालाजी शिंदे (परभणी), डॉ.रामकृष्ण टाले (नागपूर), डॉ.हरिहर तिवारी (घाशीम), डॉ.तुकाराम मुंडे (मानवत), डॉ.सुरेश ढाके (डोंगरकठारे), डॉ.मधुकर खंदारे (औरंगाबाद), प्रा.वसंत पाटील (भुसावळ), डॉ.तानाजी भोसले (कवठे महंकाळ), डॉ.महंमद रफिक मुलाणी (बारामती), डॉ.श्रीरंग मंडले (सिंधुदूर्ग), डॉ.तुकाराम बारबोले (उस्मानाबाद) या कार्यकारी मंडळ सदस्यांचे सहकार्य लाभले. डॉ.रावसाहेब जाधव, डॉ.विजय भोपाळे, डॉ. संतोष कदम, डॉ.संजय तुपे, डॉ. बालाजी सुरवसे, प्रा.एस.एल. भालेराव यांचे सहकार्य लाभले. सर्व अंकांची कॉम्प्युटरमध्ये जडण घडण करण्यासह प्रूफ रीडिंग करणारे सुनिल भांडारकर व सातपुडा ऑफसेटचे निलेश लाठी या मित्रांच्या सहकार्याशिवाय मी अंक आणू शकलो नसतो. या सर्वांचा मी अत्यंत ऋणी आहे. अर्थसंवादचे सहाय्यक संपादक शंकर पवार, सल्लागार मंडळ सदस्य डॉ. प्रशांत काटोले, डॉ. अशोक खाचणे, डॉ. राहूल म्होपरे, डॉ. अशोक हळ्ळी यांचा मी परिश्रमेच्या वतीने आभारी आहे. आंतरराष्ट्रीय पातळीवरील त्रैमासिक अर्थसंवाद अधिक दर्जेदार बनविण्यासाठी आपण सर्व जण यथाशक्ती प्रयत्न करू या !

सन २०१२-१३ या वर्षात झालेले आजीव सभासद

अ.क्र.	सभासदाचे नाव	क्रमांक	अ.क्र.	सभासदाचे नाव	क्रमांक
१	घिनमिने विठ्ठल माणिकराव	१५१९	४२	चौधरी डी. डी.	१५६१
२	बोढे श्रीकृष्ण बापूराव	१५२०	४३	घुमटकर विष्णू एकनाथ	१५६२
३	सावंत सविता गोविंद	१५२१	४४	झांबरे एस. पी.	१५६३
४	फुके मयुरी राजेश्वर	१५२२	४५	लोणारकर प्रमोद पांडुरंग	१५६४
५	पवार एन. सी.	१५२३	४६	कोठारी संजय जगदेव	१५६५
६	सरोदे राजेंद्र मधुकर	१५२४	४७	चौधरी दिपक	१५६६
७	कुलकर्णी अविनाश	१५२५	४८	पाटील भाईदास कुंभकर्ण	१५६७
८	टेंभुर्णे लाजवंती	१५२६	४९	पतंगे वसंत नानाराव	१५६८
९	शेजाळ एस. एस.	१५२७	५०	शिंदे हनुमंत पोपट	१५६९
१०	सूर्यवंशी नागेश मोहनराव	१५२८	५१	ऊंडे रुपाली सुरेश	१५७०
११	तायडे ललित निवृत्ती	१५२९	५२	जाधव अशोक विलास	१५७१
१२	वाकडे गोस्वनाथ एकनाथ	१५३०	५३	सावंत शंकर मारुती	१५७२
१३	नंदेला कृष्णा	१५३१	५४	गवळी देविदास गोकुळ	१५७३
१४	वाणी गीता प्रमोद	१५३२	५५	सैदाणे यशवंत अमृतराव	१५७४
१५	कुलकर्णी ऋतुजा	१५३४	५६	पालवे सुरेखा पंडित	१५७५
१६	राजपुत गायत्री रा.	१५३५	५७	भामरे देविदास भद्रू	१५७६
१७	निचकवडे वागती	१५३६	५८	कदम दिवाकर	१५७७
१८	आल्मेडा कविता रॉबर्ट	१५३७	५९	राठोड मदनसिंग सुपडू	१५७८
१९	जगदाळे आशा शि.	१५३८	६०	वारके किरण अमृत	१५७९
२०	महले पासिका मोहेंद्रो	१५३९	६१	चौधरी एम. व्ही.	१५८०
२१	भोसले दिपाली नितीन	१५४०	६२	वसावे दिलवरसिंग रोडत्या	१५८१
२२	आचार्य प्रेम भगवान	१५४१	६३	सोळुंखे विलास अंकुशराव	१५८२
२३	दातीर रामहरी किसन	१५४२	६४	कुंभार सचिन भास्कर	१५८३
२४	गोटफाडे सुभाष ज्ञानेश्वर	१५४३	६५	पाटील जिभाऊ मुन्ना	१५८४
२५	पायलीमोडे योगेश गौरीशंकर	१५४४	६६	कोडग वसंत बाबुराव	१५८५
२६	फाकडे सुरेखा ए.	१५४५	६७	भोरे निकिता निलेश	१५८६
२७	भामरे प्रियंका दिपक	१५४६	६८	कोरे मनोहर अप्पासाहेब	१५८७
२८	इरोळे संदीप विठ्ठल	१५४७	६९	सोनवणे सुभाष	१५८८
२९	मेंगाळ सदाशिव सिताराम	१५४८	७०	कोकाटे चंद्रकांत	१५८९
३०	पारधी सतीश हरलाल	१५४९	७१	निंबाळकर पी. वाय.	१५९०
३१	हारगिले देविदास विक्रम	१५५०	७२	यादव शिवाजी	१५९१
३२	पाटील मनिषा हिंदुराव	१५५१	७३	पारखे दिनेश यादवराव	१५९२
३३	गेडाम नारायण सुदामराव	१५५२	७४	गजभिये एल. एम.	१५९३
३४	जांगा कुमुदिनी भाऊराव	१५५३	७५	भिरजकर निलिमा राजाराम	१५९४
३५	चौगुले मारुती भिवा	१५५४	७६	कल्याणकर नामदेव व्यंकटराव	१५९५
३६	तायडे संजय भास्कर	१५५५	७७	सावंत अनिल विठ्ठलराव	१५९६
३७	मारुलकर केदार विजय	१५५६	७८	कांबळे आनंद आण्णासाहेब	१५९७
३८	पाटील सुरेश दगडू	१५५७	७९	चौबे चंद्रसेन नामदेव	१५९८
३९	सकट किरण लक्ष्मण	१५५८	८०	टाक नारायण भिकोबा	१५९९
४०	कोळंबे स्नेहल उल्हास	१५५९	८१	आघाव तुकाराम हरिभाऊ	१६००
४१	काळमेघ प्रतिभा संजयराव	१५६०			

अर्थसंवाद (खंड ३६, २०१२-१३)

(अ) लेख सूची:

अ.क्र.	स्वतंत्र लेख	पृष्ठ क्रमांक
१	भारतातील पर्यटन उद्योग	५-९
२	अर्थव्यवस्थेतील शेती जलसिंचनाची भूमिका	१०-१४
३	शेतकऱ्यांची आर्थिक स्थिती व आत्महत्या	१५-२०
४	भारतातील उर्जा स्थिती	२१-२५
५	भारतीय अर्थव्यवस्थेतील वित्तीय समावेशन	२६-३०
६	भारतातील अन्नसुरक्षा-एक मंथन	३१-३४
७	भारतातील शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या	३५-३८
८	शेती क्षेत्रातील कर्जबाजारीपणा	३९-४२
९	शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या	४३-४६
१०	शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या-एक अभ्यास	४७-४९
११	भारतातील सूक्ष्म, लघू व मध्यम उपक्रम	५०-५३
१२	आव्हान - वित्तीय तूट नियंत्रणाचे	५४-५६
१३	'रोहयो'चा स्त्री-रोजगारावर प्रभाव	५७-६२
१४	अन्नसुरक्षा-काळाची गरज	६३-६९
१५	महागाईतील सरकारी धोरण व रिझर्व्ह बँक	७०-७१
१६	विकासात गुंतवणुकीचे योगदान	७२-७६
१७	भारतीय बँकींग क्षेत्र	७७-८१
१८	नवीन आर्थिक धोरणाचे द्विदशक	८२-८५
१९	भारतीय अन्नसुरक्षा - सद्यस्थिती	८६-९०
२०	विदेश व्यापार-रचना व दिशा	९१-९७
२१	भारतातील अन्नसुरक्षा- एक समस्या	९८-१०१
२२	भारतातील दारिद्र्याची समस्या	१०२-१०६
२३	तेराव्या वित्त आयोगाच्या शिफारसी	१११-१२५
२४	भारतातील थेट विदेशी गुंतवणुकीची प्रवृत्ती	१२६-१३५
२५	महाराष्ट्राचा आर्थिक विकास: एक अभ्यास	१३६-१४४
२६	मानवी संसाधन विकास	१४५-१५०
२७	पुणे जिल्ह्यातील आदिवासी महिला बाल कुपोषण	१५१-१६१
२८	भारतातील दारिद्र्याचे मोजमापन	१६२-१६६

अ.क्र.	स्वतंत्र लेख	पृष्ठ क्रमांक
२९	मानव विकास निर्देशांक: आं.रा. तुलना	१६७-१७१
३०	यवतमाळ जिल्ह्यातील शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या	१७२-१७६
३१	स्थलांतरीत आदिवासींचे अध्ययन	१७७-१८५
३२	अवेळी पावसामुळे द्राक्षे पिकांची आर्थिक हानी	१८६-१९४
३३	कोल्हापूर जिल्ह्यातील तेलमिल उद्योगाची सद्यस्थिती	१९५-१९८
३४	रेशीम शेतीचे खर्चलाभ विश्लेषण	१९९-२०५
३५	पंचवार्षिक नियोजन व महिलांचा श्रम सहभाग	२०६-२१२
३६	अर्थ शब्दांची वाट पाहे	२१३-२१४
३७	भारतातील भाववाढीचे अंतर्गत दृश्य व भाववाढ नियंत्रण	२१९-२२९
३८	सर्वसमावेशक वृद्धीची गरज	२३०-२३९
३९	जागतिकीकरण, लोकशाही व सेन यांची न्याय संकल्पना	२४०-२५२
४०	किरकोळ किराणा क्षेत्रातील थेट परकीय गुंतवणूक	२५३-२६०
४१	संत गाडगेबाबांच्या अखेरच्या कीर्तनातील आर्थिक विचार	२६१-२६५
४२	स्वराज्यातील आर्थिक निःसारण	२६६-२७०
४३	नव्या आर्थिक धोरणाचा कामगार जगतावरील परिणाम	२७१-२८२
४४	रुपयाच्या विदेश विनिमय दरातील घट: आव्हाने	२८३-२९४
४५	साखर कारखान्यांना सहवीज प्रकल्पाने आर्थिक बळकटी	२९५-२९८
४६	भाववाढ मापनासंबंधी एक प्रयत्न	२९९-३०३
४७	भारतातील दारिद्र्याचा एक अभ्यास	३०४-३१५
४८	वाढती वित्तीय तूट आणि उपाय योजना	३१६-३१९
४९	श्वेतपत्रिका व सिंचनातील संभाव्य प्रादेशिक असमतोल	३३१-३३८
५०	कृषीविकासाबाबत डॉ.पंजाबराव देशमुखांचे आर्थिक विचार	३३९-३४४
५१	महाराष्ट्रातील शेतीक्षेत्र व ग्रामीण उपजीविकेतील बदल	३४५-३५३
५२	जागतिकीकरणाच्या काळात शेती विकासाचा प्रश्न	३५४-३६०
५३	ठिबक सिंचनाचे अर्थशास्त्र	३६१-३६७
५४	आधुनिक शेतीत जैविक तंत्रज्ञान : एक वरदान	३६८-३७३
५५	भारतातील पाणी व्यवस्थापन: काळाची गरज	३७४-३७८
५६	करार शेती: एक अध्ययन	३७९-३८३
५७	कवठेमहाकाळ तालुक्यातील शेतीआधारित उद्योग	३८४-३८८
५८	जागतिक व्यापार संघटनेचे शेतीविषयक करार	३८९-३९३

अ.क्र.	स्वतंत्र लेख	पृष्ठ क्रमांक
५९	कृषी पर्यटन: शेती उत्पन्नाची नवी दिशा	३९४-३९९
६०	भारताचा शेती निर्यात व्यापार	४००-४०३
६१	कराराची शेती आहे तरी काय....?	४०४-४०९
६२	भारतातील द्राक्ष उत्पादन व निर्यात - सद्य स्थिती	४१०-४१७
६३	अर्थ शब्दांची वाट पाहे: अंतर्प्रवर्तन	४३३-४३३
१	पीएच.डी. प्रबंधाचा सारांश धुळे जिल्ह्यातील स्वयंसहायता बचतगट: एक अभ्यास	३२०-३२७
	३६ व्या अधिवेशनाचा वृत्तांत	
१	जोसेफ स्टिग्लीश यांचे अर्थशास्त्रातील योगदान	४१८-४१८
२	भारतातील भाववाढीची चिकित्सा	४१९-४२०
३	महाराष्ट्रातील जलधोरण	४२१-४२२
४	छत्तिसावे वार्षिक अधिवेशन	४२३-४२७
५	अर्थसंवाद वार्षिक अहवाल	४२८-४३२

हे त्रैमासिक डॉ. अनिल सूर्यवंशी (प्रमुख संपादक डॉ.अविनाश निकम) यांनी मराठी अर्थशास्त्र परिषद या संस्थेकरिता सातपुडा ऑफसेट, एम.आय.डी.सी. एरिया, अजिंठा रोड, जळगाव येथे छापून मराठी अर्थशास्त्र परिषद, गोदाई, शिवशक्ती मैदानाजवळ, शिवाजी नगर, बार्शी- ४१३ ४११, जिल्हा सोलापूर येथे प्रसिध्द केले.

अर्थसंवाद (खंड ३६, २०१२-१३)

(ब) लेखक सूची:

अ.क्र.	लेखक	पृष्ठ क्रमांक
१	अविनाश रामलाल निकम, शहादा	५-९
२	शिवाजी मुरलीधर भोसले, विटा	१०-१४
३	अर्जुन एस. पाटील, कोपाडें	१५-२०
४	विद्या म्होपरे, कोल्हापूर; जी.डी. जाधव, विटा	२१-२५
५	युगंधरा एस. टोपरे, औरंगाबाद	२६-३०
६	रामलिंग कुंडलिक नाळे, सरुड	३१-३४
७	आर. जी. रसाळ, प्रवरानगर	३५-३८
८	शकुंतला पाटील, इचलकरंजी	३९-४२
९	अलका अनिल मानकर, नांदुरा रेल्वे	४३-४६
१०	राजू कथू शिंदे, देवपूर	४७-४९
११	पी. आर. कुलकर्णी, अंबाजोगाई	५०-५३
१२	नारायण चिंतामण पाटील, लासूर	५४-५६
१३	एम. जे. गायकवाड, नंदुरबार	५७-६२
१४	वंदना भगवान देवकर, जयसिंगपूर	६३-६९
१५	गजानन भाकरे, कोल्हापूर	७०-७१
१६	दीपक भुसारे, पैठण, शिवाजी अंधोरे, औरंगाबाद	७२-७६
१७	आय. ए. निरगुडे, श्रीरामपूर	७७-८१
१८	माधुरी प्रदीप लेले, नागपूर	८२-८५
१९	दिनकर टकले, परतूर	८६-९०
२०	चंद्रकांत माळी, माणगाव, हिरालाल चव्हाण, जळगाव	९१-९७
२१	जितेंद्र दगडू तलवारे, धुळे	९८-१०१
२२	जे. एस. इंगळे, लोणंद	१०२-१०६
२३	मधुकर शिंदे, इस्लामपूर, दिनकर मोरे, आष्टा	१११-१२५
२४	नामदेव चव्हाण, फैजपूर, श्रीराम जोशी, जळगाव	१२६-१३५
२५	रामकृष्ण टाले, खापरखेडा	१३६-१४४
२६	सुभाष पाटील, पुणे	१४५-१५०
२७	तानाजी गिते, पुणे	१५१-१६१
२८	सुधाकर पगार, नाशिक	१६२-१६६

अ.क्र.	लेखक	पृष्ठ क्रमांक
२९	अण्णा पाटील, कराड	१६७-१७१
३०	गजानन कदम, इंदापूर	१७२-१७६
३१	दिलीप जगताप, नंदुरबार	१७७-१८५
३२	सुधीर शेंसभरे, पलुस, राजेंद्र जेऊर, मिरज	१८६-१९४
३३	धर्मा धेडे, वारणानगर	१९५-१९८
३४	सविता सावंत, नाशिक	१९९-२०५
३५	आशा जगदाळे, रत्नागिरी	२०६-२१२
३६	ज. फा. पाटील, कोल्हापूर	२१३-२१४
३७	राहूल म्होपरे, अर्जुननगर	२१९-२२९
३८	बी.जे.कदम, कोल्हापूर; जे.एस.पाटील, कराड	२३०-२३९
३९	श्रीराम पेडगांवकर, पुणे	२४०-२५२
४०	दीपक भामरे, प्रियंका भामरे, लोणावळा	२५३-२६०
४१	महेश डाबरे, अकोला	२६१-२६५
४२	अविनाश कुलकर्णी, पुणे	२६६-२७०
४३	राजेंद्र तुंगारे, पी.एम.कडूकर, मुंबई	२७१-२८२
४४	प्रशांत हरमकर, अमरावती	२८३-२९४
४५	सुरेखा फाकडे, पेठ वडगाव	२९५-२९८
४६	सुनिता माळी, मिरज	२९९-३०३
४७	संदीप करंडे, बोरीवली	३०४-३१५
४८	सुभाष भालेराव, शहादा	३१६-३१९
४९	र. पु. कुरुलकर, औरंगाबाद	३३१-३३८
५०	प्रा.डॉ.सु.रा.जगताप,अमरावती प्रा.चारुदत्त गोखले,जळगाव	३३९-३४४
५१	आर.एस.देशपांडे,नितीन तागडे,खलील शाह,एस.योगेश्वरी,बंगलोर	३४५-३५३
५२	श्रीनिवास खांदेवाले, पुणे	३५४-३६०
५३	बी.डी. जडे, जळगाव	३६१-३६७
५४	एम्.बी.अनंतकवळस, सातारा	३६८-३७३
५५	निकिता भोरे, सांगली	३७४-३७८
५६	शंकर सुदामराव पवार, शहादा	३७९-३८३
५७	एस. एस. शेजाळ, सांगली	३८४-३८८
५८	ज्ञानेश्वर विष्णु गोरे, देऊळगाव राजा, दिनकर टकले, परतूर	३८९-३९३

अ.क्र.	लेखक	पृष्ठ क्रमांक
५९	निलिमा राजाराम मिरजकर, गोरगाव	३९४-३९९
६०	मुरलीधर पंडीत गायकवाड, मुरुड-जंजिरा	४००-४०३
६१	सुदाम कोरडे, जळगाव	४०४-४०९
६२	कैलास दिलीप जाधव, संगमनेर	४१०-४१७
६३	ज.फा.पाटील, कोल्हापूर	४३३-४३३
१	पीएच.डी. प्रबंधाचा सारांश विद्या पाटील, देवपूर	३२०-३२७
	३६ व्या अधिवेशनाचा वृत्तांत/वार्षिक अहवाल	
१	एच. आर. तिवारी	४२८-४२८
२	शर्मिष्ठा सातव-मतकर	४२९-४२०
३	दि. मा. मोरे	४२१-४२२
४	अनिल सूर्यवंशी	४२३-४२७
५	अविनाश निकम	४२८-४३२
	अंकांचा तपशिल-खंड ३६	पृष्ठ संख्या
१	एप्रिल-जून २०१२	१०८
२	जुलै-सप्टेंबर २०१२	१०८
३	ऑक्टोबर-डिसेंबर २०१२	११२
४	जानेवारी-मार्च २०१३	११४



मनुष्याणाम् ष्टीरर्थः।

National Research Journal
मराठी अर्थशास्त्र परिषदेचे त्रैमासिक

अर्थसंवाद

	जाहिरातीचे दर	
	कृष्णधवल(B/W)	रंगीत
१) समोरचे आतील पृष्ठ	रु.४,०००/-	रु.११,०००/-
२) मागील(आतील) पृष्ठ	रु.४,०००/-	रु.११,०००/-
३) मागील शेवटचे पृष्ठ	रु.५,०००/-	रु.१५,०००/-

आपल्या जाहिरातीचा मजकूर-डिझाईन (1/5=150X210 mm) आणि सोबत वरील रकमेचा ड्राफ्ट खालील पत्त्यावर पाठवावा. ड्राफ्ट मराठी अर्थशास्त्र परिषद या नावानेच काढावा. जाहिरात प्रसिध्द होताच अर्थसंवादचा अंक आपणास मिळेल. आपल्या सहकार्याबद्दल धन्यवाद !

डॉ. अनिल सूर्यवंशी,
कार्यवाह खजिनदार
गोदाई,
शिवशक्ती मैदानाजवळ,
शिवाजीनगर, बाशी-४१३ ४११,
जिल्हा-सोलापूर,
दूरध्वनी:(०२१८४) २२४२९४
मो.९०११३३९९०६

डॉ. अविनाश निकम
प्रमुख संपादक
मातृपितृ कृपा, प्लॉट नं. ३०,
परिमल कॉलनी,
यशवंत क्लासेसच्या मागे,
शहादा-४२५४०९,
जिल्हा नंदुरबार,
मो.९८२२६६५१४१

‘अर्थसंवाद’ या त्रैमासिकाच्या स्वामित्व व इतर बाबींविषयी निवेदन
(फॉर्म ४, नियम ८ नुसार)

१. प्रकाशन स्थळ : मराठी अर्थशास्त्र परिषद, द्वारा/डॉ.अनिल सूर्यवंशी, गोदाई, शिवशक्ती मैदानाजवळ, शिवाजीनगर, बाशी-४१३ ४११, जिल्हा-सोलापूर.
२. नियतकाल : त्रैमासिक.
३. मुद्रकाचे नाव : डॉ.अनिल सूर्यवंशी
राष्ट्रीयत्व : भारतीय
पत्ता : गोदाई, शिवशक्ती मैदानाजवळ, शिवाजीनगर, बाशी-४१३ ४११, जिल्हा- सोलापूर.
४. मुद्रण स्थळ : सातपुडा ऑफसेट, एमआयडीसी एरिया, जळगाव
५. प्रकाशकाचे नाव : बाब क्र. ३ प्रमाणे
६. संपादकाचे नाव : डॉ.अविनाश रामलाल निकम
७. राष्ट्रीयत्व : भारतीय
पत्ता : मातृपितृ कृपा, प्लॉट नं. ३०, परिमल कॉलनी, यशवंत क्लासेसच्या मागे, शहादा-४२५ ४०९, जिल्हा - नंदुरबार.
८. मालकाचे नाव : मराठी अर्थशास्त्र परिषद, द्वारा:सेंटर फॉर दी स्टडी ऑफ सोशल चेन्ज, एम्.एन्.रॉय ह्यूमन डेव्हलपमेंट कॅम्पस, प्लॉट क्र.६, एफ ब्लॉक, कार्डिनल प्रेशियस स्कूल जवळ, सरकारी वसाहत इमारत क्र. ३२३ समोर, वांद्रे (पूर्व), मुंबई-४०० ०५१.

मी अनिल सूर्यवंशी असे जाहीर करतो की वर दिलेला तपशील माझ्या माहिती आणि समजुतीनुसार खरा आहे.

डॉ.अनिल सूर्यवंशी,
मुद्रक व प्रकाशक



मनुष्याणाम् वृत्तिरर्थः।

मराठी अर्थशास्त्र परिषद

दिनांक २३ नोव्हेंबर २०१२ रोजी सायंकाळी मराठी अर्थशास्त्र परिषदेची ३६ वी वार्षिक सर्वसाधारण सभा संपन्न झाली. वार्षिक सर्वसाधारण सभेत अर्थसंवादचे प्रमुख संपादक डॉ.अविनाश निकम यांनी पुढील दोन प्रस्ताव सादर केले. हे दोन्हीही प्रस्ताव स्वीकारून त्यानुसार परिषदेने पुढील महत्त्वाचे निर्णय घेतले:

- (१) मराठी अर्थशास्त्र परिषदेची आजीव सदस्य वर्गणी दि.१ एप्रिल २०१३ पासून रु.३०००/- करावी तसेच परिषदेच्या आजीव सदस्यांकडून इमारत निधी रकम स्वीकारताना ती कमीत कमी रु.२०००/- स्वीकारावी असा ठराव मंजूर झाला.
- (२) दि.१ एप्रिल २०१३ पासून मराठी अर्थशास्त्र परिषदेच्या निवडणूक अर्जाचे मूल्य अध्यक्ष, कार्याध्यक्ष व कार्यवाह-खजिनदार या पदांसाठी प्रत्येकी रु.१०००/- आणि कार्यकारी मंडळ सदस्य या पदासाठी प्रत्येकी रु.५०० असावे असा ठराव मंजूर झाला.

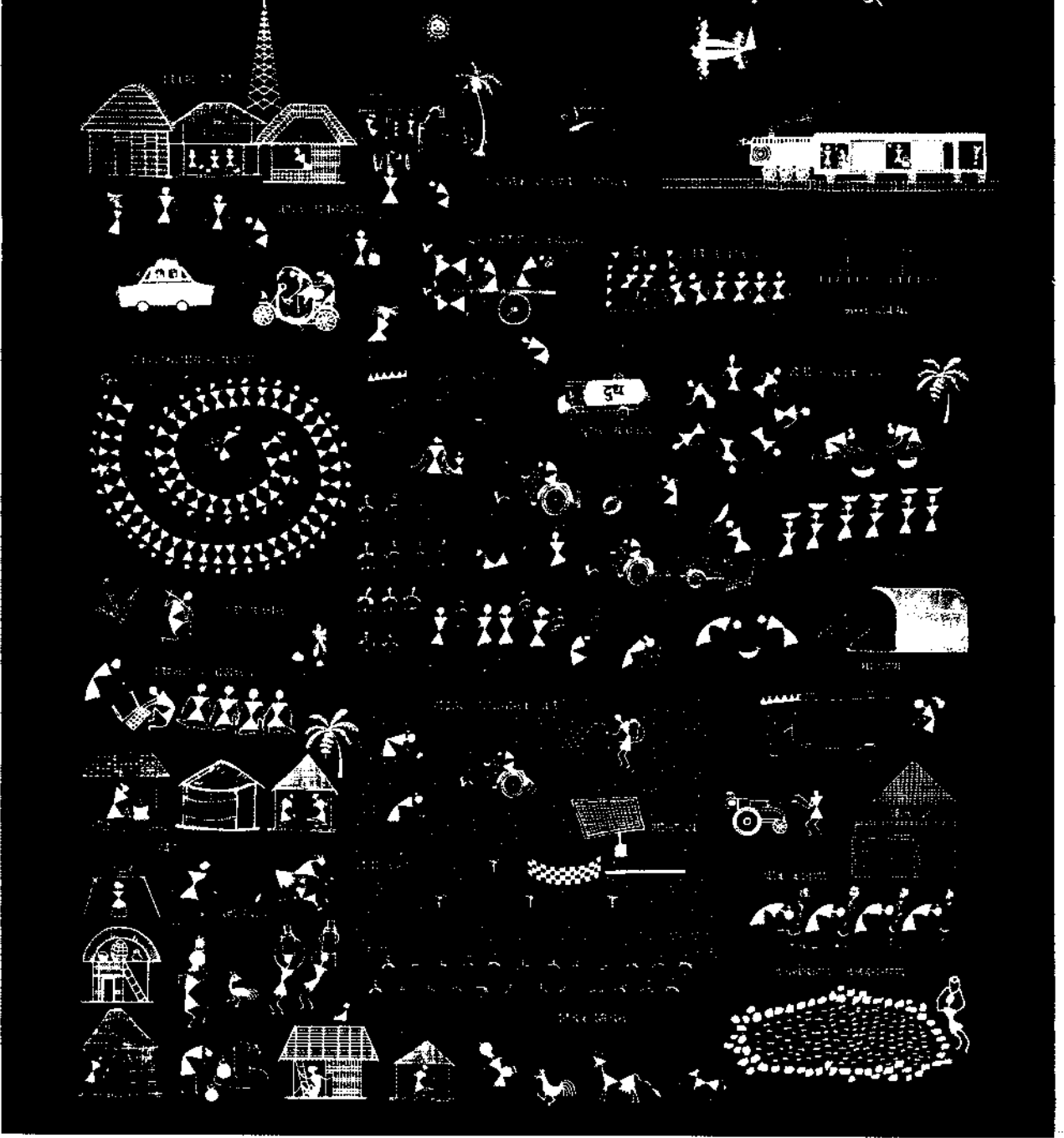
डॉ.अविनाश निकम
(संपादक,अर्थसंवाद)

डॉ.अनिल सूर्यवंशी
(कार्यवाह-खजिनदार)

प्रा.चारुदत्त गोखले
(कार्याध्यक्ष)

डॉ. जगन्नाथ पाटील
(सदस्य)

शेती, शेतकरी आणि जैन इरिगेशन... एक अतूट नाते!




जैन इरिगेशन सिस्टीम्स लि.
कल्पना कणापरी, ब्रम्हांडाचा भेद करी. ३

जैन प्लास्टिक पार्क, पो.बॉ. ७२, जळगांव.
फोन: ०२५७-२२५८०९९; फॅक्स: ०२५७-२२५८१९९;
ई-मेल: jisl@jains.com; वेबसाईट: www.jains.com

Registration No. 31918/77

अर्थसंवाद, मार्च २०१३/खंड ३६ अंक ४

मूल्य रु. २०