

विद्यावार्ता®

Peer Reviewed International Refereed Research Journal

The Education Society's
**P. D. Karkhanis College of Arts
& Commerce, Ambernath**

Dist. Thane (Maharashtra) – 421501

National E- Conference On

**Emerging Issues in Humanities,
Commerce & Management**

16 th November 2021

Guest Editor
Dr. Vandana N. Purav



Scanned by TapScanner

Scanned by CamScanner

14) A co-relational study on Psychosocial challenges faced, resilience and ... Ms. Lipika Mondal & Ms. Ishita Mandal, Kolkata	65
15) निगूतन कुणुी निरुतुत ककुळुणुी गरत शुीतती डु. अरुधर तिनरशुी डरसुकर, अि. उतुतुनरडरड	73
16) दतुतुनरडरडरु अरुड न ररुतुत अरुणुि उदरुतुनी कररुणुतुनरुतुतुतु डु. नरुतुनरुद गीतुतु सुरडे, अि. उतुतुनरडरड	76
17) अरुणुतुनरुतुतुतु अरुणुि तुररुठी डुरतुीण कथर डु. सुदीड डेले, कुळुगररुव-डदलरडुर	79
18) डु. डररुतुतुतुतु अरुवेडकुर डरुने शुरुषुणु वरुडरुतु वरुकर अरुणु नरुवीन शुरुषुणु डुररुणु डु. शरुडरुणी वरुशरुतुडरु करुडुडे, अि. ठरुणे (तुडरुडरुडु)	81
19) सुवरुतुतुतुतुनरु ककुळुतुतुल सुवी-तुतुकी ककुळुवकुळुीथुी दरुशरु व दरुशरु डु. वरुनरुड सुडरुअुी सुनरुवणे, अि.डरुलडरुड	86
20) इतुतुतुतु लेखनरुतुतुल डुररुवरुड डुर. अनरुत तुकरुडरुतु डरुतु, अि. ररुडगडु	90
21) ठरुणे शरुडरुतुतुल शुरुषुणुतुतु सुवरुतुीथुी ऐतुतुतुतुतुतु डुरुतुन डुर.अनरुल तुडरुडरुडरु डुररुडरुडे, अंडरुनरुडरु (ठरुणे)	96
22) डुररुतुी डुररुडरुतुतुतुतुी ककुळुवकुळुीकुरु ररुडु व सुतुतु डुररुडरुणुीतुतुल डुरुणुडरुन: ऐक शुरुषु सडुर.डुर. इडुररुडुरीतु डुरतुन तडुवी, अि. ठरुणे	99
23) डदलने सुतुतुतुवरुतुतु अरुणुि कथरुलेखरुकरुतुतु लेखनरुतुतुल सुवीडुरतुतुतु डुर. कुरुलरुस ककुळुकुडे, अि. ठरुणे	102
24) अरुणुतुनरुतुतुतु अरुणुि डदललेखने तुररुठी नरुडक डुर. लरुषुणु डुदुड उतुवणे, अि. ठरुणे	105
25) अरुदुतुतुतुी सुरुडुरुतुतुडुररुणुी डुररुडुरुतुतुलुीन वरुडकुरल डुर.ररुअु शरुकरु शरुनरुडरु, शरुडरुडुर, ठरुणे	111
26) डदलने सुतुतुतुवरुतुतु अरुणुि तुररुठी कथरुनरुतुतुक डुररुडुरुणु सुरुडुरुतुतु डुर. सुअुडरु तुकरुडरुतु नरुडरुते, अंडरुनरुडरु	114

चिरंतन कृषी विकास काळाची गरज

श्रीमती डॉ. जाधव मिनाक्षी भास्कर

अर्थशास्त्र विभाग प्रमुख,

शिक्षण महर्षि ज्ञानदेव मोहेकार महाविद्यालय कळंब, जि. उरमानाबाद

प्रस्तावना :

भारत हा कृषिप्रधान देश म्हणून ओळखला जातो. शेती हा भारतीय अर्थव्यवस्थेचा कणा आहे. त्यामुळे कृषी क्षेत्राला अनन्यसाधारण असे महत्त्व आहे. जोपर्यंत कृषी क्षेत्राचा शाश्वत विकास होणार नाही, तोपर्यंत देशाचा आर्थिक विकास होणार नाही. भारताची अर्थव्यवस्था ग्रामीण भागाच्या विकासावर निर्भर आहे. देशाचा आर्थिक शाश्वत विकास करावयाचा असेल तर देशातील उद्योग यावरोबर कृषी क्षेत्रात समान विकास झाला पाहिजे.

गेल्या काही वर्षात भारतीय शेतीमध्ये अमुलाग्र बदल झाले आहेत. संशोधन, शिक्षण, कृषी विद्यापीठे, तसेच नवीन तंत्रज्ञान शेतकऱ्यांपर्यंत पोहोचत आहे. परंतु जागतिकीकरण व हवामान बदलाचे परिणाम शेती उत्पादन आणि शेतकऱ्यांच्या आर्थिक विकासावर टिमुन आले आहेत. भारत हा विकसनशील देश म्हणून ओळखला जात असला तरी आजही ५८% लोकसंख्या कृषी क्षेत्रावर अवलंबून आहे. म्हणून शाश्वत कृषी विकास काळाची गरज बनली आहे.

संशोधन विषयाची निवड :

शेती हा भारतीय अर्थव्यवस्थेचा कणा आहे. सुरुवातीच्या काळात परंपरागत पद्धतीने शेतीची मशागत केली जात होती. परंतु स्वातंत्र्योत्तर काळात शेती विकासासाठी अनेक प्रयत्न करण्यात आलेले आहेत. त्यामध्ये मोठ्या प्रमाणावर सुधारणाही झालेली आहे. म्हणजेच अन्नधान्याच्या उत्पादनात भारत देश स्वयंपूर्ण

झालेला आहे. जो देश स्वयंपूर्ण अन्नधान्याकडून अन्नधान्याची आयात करत होता, तो देश अन्नधान्याची निर्यात इतर देशांना करीत आहे. परंतु आज खरी गरज आहे की कृषी क्षेत्राचा विकास होण्याची. शाश्वत विकासाची गरज स्विकारणे भारतामागच्या विकसनशील देशाला अत्यावश्यक आहे. परंतु भारताची पारंपारिक कृषिप्रधान अर्थव्यवस्था विकसित देशाप्रमाणे जलद आर्थिक विकासाचा मार्ग स्विकारू लागल्यामुळे त्यातून होणारा संसाधनांचा अभ्यास हा देशातील नैसर्गिक परिसंस्थांचा रूपास होण्यास कारणीभूत ठरू शकतो. त्यामुळे पर्यावरणाचे संरक्षण करून आर्थिक विकास साध्य करण्यासाठी अशाश्वत विकासाकडून शाश्वत विकास साध्य करणे गरजेचे आहे. या संदर्भाने भारतीय कृषी क्षेत्रातील शाश्वत विकास ही काळाची गरज आहे. म्हणून प्रस्तुत विषय संशोधनासाठी निवडण्यात आला आहे.

संशोधनाची उद्दिष्टे :

प्रस्तुत शोधनिबंधाचा उद्देश भारतीय कृषी क्षेत्रात शाश्वत कृषी विकासाचा अभ्यास करणे, तसेच शाश्वत शेती संकल्पना अभ्यासणे आणि भारतातील कृषी समस्यांचा अभ्यास करून उपाययोजना सुचविणे.

संशोधनाची गृहितके :

१. भारतीय कृषी क्षेत्रात शाश्वत कृषीचा विकास महत्वपूर्ण आहे.

२. शाश्वत कृषी विकासात उत्पादनक्षमता आणि जमिनीची सुपीकता महत्वपूर्ण आहे.

संशोधन पद्धती :

प्रस्तुत शोधनिबंध पूर्णतः दुय्यम साधनसामग्रीवर आधारित असून शोधनिबंधासाठी आवश्यक माहितो पुस्तके, नियतकालिके, मासिके, शोधनिबंध, इत्यादी साधनांच्याद्वारे मिळविण्यात आलेली आहे.

संशोधन अभ्यास विषयाचे विश्लेषण :

भारत हा कृषिप्रधान देश म्हणून ओळखला जातो. आजही ५८% लोकसंख्या शेती क्षेत्रावर आधारित आहे. पूर्वीच्या काळी स्थानिक परिस्थितीशी सुसंगत अशा काटक वियाणांचा वापर, मातीचे स्वास्थ्य टिकून ठेवणे आणि शेतीतील जैवविविधता विशेषतः पिकाची असे तीन मुख्य आधार होते. या मजबूत

पायावरून भारतीय शेती गेली हजारां वर्षे टिकून राहिली. शेतीतील शक्ती व ताकत टिकवून देण्यासाठी इतर नैसर्गिक ससाधनांचे जसे पाणी, माती, जंगले यांचे जतन करणे गरजेचे आहे. याची प्रमत्तता जाणीव होती. जंगलांना शेती उत्पादनासाठी असलेला संबंध माहीत असल्यामुळे 'प्रमत्तता'ची विष्णू गुरुकुलाची जबाबदारी ही गावकऱ्यांनी होती. दक्षिण भारतात (महाराष्ट्रातील पूर्व विदर्भात) देखील गावपातळीवर तलावातून शेतीसाठी पाटाने पाणी देण्याची व्यवस्था होती. दर उन्हाळ्यात हंगाम संपल्यावर त्या तलावातील गाळ काढणे व त्या सुपीक मातीचा वापर शेतात करणे, तसेच तलावांना भितीची झाडूची करणे ही कामे सामूहिक पद्धतीने केली जायची. पिकांच्या फेरपालट व मिश्रपिक पद्धतीचा वापर हा अनुभव होता.

भारताला स्वातंत्र्य मिळाल्यानंतर राज्यकर्त्यांपुढे शेतीक्षेत्रात विषयक वेगवेगळ्या प्रकारची आव्हाने होती. काढलेल्या लोकसंख्येसाठी पुरेशा अन्ननिर्मितीची समस्या तर होताने, शिवाय स्वातंत्र्य मिळाल्यानंतर काही वर्षांमध्ये देशाला मॉडर्न प्रमाणावर दुष्काळाला सामोरे जावे लागले. त्यानंतर ग्रामीण भागात संद्रिय खत निर्मितीला प्रेरणा देऊन धान्य उत्पादन वाढविण्याचे प्रयत्न झाले. परंतु या योजनेमुळे यश मिळालेला बगल उशीर झाला होता. त्यावेळी दुष्काळीत लोकांना पुंग्ल इतके अन्न देशात निर्माण होत नसल्यामुळे अन्ननिर्मितीसाठी यंत्रणा राष्ट्रपुढे धान्य मदतीसाठी भिकेचा कटांग भगवा लागत होता. त्यांच्या अटीवर धान्य मदत मिळवावी लागत होती. स्वातंत्र्यानंतर नव्याने जागृत झालेल्या भारतीय अर्थव्यवस्था ही अपमानास्पद होते. यावर उपाय म्हणून आठव्या दशकाच्या मध्यात देशाला अन्नधान्य निर्मितीत स्वयंपूर्ण करण्यासाठी हरितक्रांतीच्या तंत्रज्ञानाचा अवलंब करण्याचे भोगण केंद्र सरकारतर्फे स्वीकारण्यात आले.

हरितक्रांतीचा काळ :

हरितक्रांतीच्या तंत्रज्ञानामध्ये जास्त उत्पादन देणारे वियाणं, रासायनिक खते व रासायनिक कीटकनाशक अशा त्रिमूर्तीचा समावेश होता. हरितक्रांतीची सुरुवात प्रथम गहू व त्यानंतर तांदूळ या दोन महत्त्वाच्या धान्य पिकांपासून झाली. नंतर इतर बाबतीत या तंत्रज्ञानाचा

अवलंब झाला. या तंत्रज्ञानाच्या मॉडर्न प्रमाणावरील शिवायामुळे त्यानंतरच्या काळात भारतातील अन्नधान्याच्या उत्पादनात प्रचंड वाढ झाली. १९५० च्या दशकाने ५.२ कोटी मेट्रिक टणांच्या आसपास असलेले धान्य उत्पादन २०१३ मध्ये २६.३ कोटी मेट्रिक टणांवर पोहोचले. विशेषतः वाढत्या लोकसंख्येला पुंग्ल एवढे अन्नधान्य आपण आतापर्यंत उत्पादित करू शकलो. एवढेच नव्हे तर स्वातंत्र्यानंतर एकदाही अन्नधान्याची आयात करणारा आपला देश काही काळ त्याची निर्यात करू लागला. परंतु या तंत्रज्ञानाने दुष्परिणाम देखील गेल्या काही काळात मॉडर्न प्रमाणावर दिसून आले आहेत. ते आर्थिक, सामाजिक व पर्यावरणीय अशा तिन्ही प्रकारचे आहेत. सुरुवातीच्या काळात जवळ-जवळ वीस-पंचवीस वर्षे जरी उत्पादन वाढताना दिसत असले, तरी पुढील काळात प्रती हेक्टरां उत्पादन कमी होऊ लागले आहे. नत्र, स्फुरद व पालाश या तीन प्रकारची पोषणद्रव्य आपण पिकांना रासायनिक खतांच्या द्वारे पुरवित राहिलो. परंतु इतर पोषक तत्वांची जमिनीत कमतरता झाल्यामुळे तसेच जमिनीत योग्य प्रमाणात सेंद्रिय खते न पुरविल्यामुळे ही घट होत गेली.

चिरंतन कृषी विकासाची गरज :

बरील विश्लेषण आधारे आपण पाहिले की वाढत्या लोकसंख्येमुळे त्यांना अन्नधान्याची गरज पूर्ण करण्यासाठी प्रयत्न केले जात आहेत. त्यासाठी शेतीमध्ये अधिकाधिक उत्पादन मिळविण्यासाठी भ्रमसाठ रासायनिक खतांचा वापर तसेच कीटकनाशकांचा वापर होत असल्यामुळे उत्पादन वाढत आहे. मात्र शेतजमिनीवर त्याचा विपरीत परिणाम होताना दिसून येत आहे. जमीनच आजारी पडत आहे, त्यामुळे मानवी आरोग्य सुद्धा भोक्यात आले आहे आणि हे टाळण्यासाठी कृषी क्षेत्र विकास काळाची गरज बनली आहे. म्हणून शाश्वत शेतीला प्राधान्य दिले पाहिजे. कृषी उत्पादनात वाढ होण्यासाठी खालील घटक उपयुक्त ठरतात. पाण्याचा योग्य वापर करणे म्हणजेच कृषी क्षेत्रात जलसिंचनाच्या साधनांची निर्मिती करून व पाण्याचा अपव्यय टाळून शेतीमध्ये मुबलक पाण्याचा उपयोग करून अन्नधान्य उत्पादनात वाढ करता येते तसेच

गुणवत्ता: खतांना वापर मर्यादित वापर करून जमिनीची सुपीकता टिकविण्यासाठी व जमिनीची भूषण टाळण्यासाठी शाश्वत शेतीच्या माध्यमातून सेंद्रिय खतांना वापर करून जमिनीची उत्पादन क्षमता वाढविता येते. सेंद्रिय खतांना वापर केल्यावर उत्पादित अन्नधान्य हे आरोग्यदायी असते. जमिनीत शेणखत, गांडूळ खत, तलावातील गाळ, नद्यातील गाळ व सेंद्रिय खत, इत्यादींना शेतजमिनीत वापर केल्यावर जमिनीची सुपीकता वाढीस लागते. त्यामुळे आपल्याला जमिनीचे व मानवी आरोग्य सुधारण्यास मदत होते.

त्यानप्रमाणे कौटकनाशकांच्या मर्यादित वापर करावा. कारण आपण रोगराई आली, रोग प्रादुर्भाव वाढल्यावर पिके टिकविण्यासाठी वेगवेगळ्या कौटकनाशकांच्या वापर मोठ्या प्रमाणावर करतो. परंतु कृषी क्षेत्राचा शाश्वत विकास करण्यासाठी रसायनिक कौटकनाशका ऐवजी कडू लिंबाच्या पाल्याचा रस, निंबोळी इत्यादीचा वापर करून पीक उत्पादन क्षमता वाढविणे गरजेचे आहे. कृषी उत्पादनात वाढ होण्यासाठी १९६७ मध्ये जे. बी. वेणे यांनी कृषी वनीकरण ही संकल्पना सर्वप्रथम मांडली. शेतजमिनीवर पिकांबरोबरच झाडेझुडपे वाढविल्यास पर्यावरण संतुलन होण्यास मदत होते. अधिकाधिक कृषी उत्पादन वाढीसाठी मातीचे संवर्धन करणे गरजेचे आहे. देशांमध्ये वेगवेगळ्या भागात पर्जन्यामध्ये भिन्नता आढळते. त्या-त्या भागात 'पाणी आडवा पाणी जिरवा, जमिनीचा पोत वाढवा' ही संकल्पना अमलात आणली तर जमिनीच्या मातीच्या उत्पादन क्षमतेमध्ये वाढ होते. कायमस्वरूपी दीर्घकाळपर्यंत जमिनीची सुपीकता टिकून राहते. शाश्वत शेती विकसित होऊन अन्नधान्य उत्पादनात वाढ होऊ शकते. शाश्वत शेती विकासावर भर देण्याची गरज केवळ आर्थिक विकासासाठी नाही तर पर्यावरणीय व सामाजिक संतुलन ठेवण्यासाठी चिरंतन शेती विकास काळ्यांनी गरज आहे.

निष्कर्ष :

शेती हा भारतीय अर्थव्यवस्थेचा कणा आहे. भारतात पारंपारिक शेतीपेक्षा आधुनिक शेतीचा विकास होताना दिसून येत आहे. आधुनिक बी-बियाणे, खते, कौटकनाशके यांचा वापर होत आहे. शेतीमध्ये

अभिनवता उत्पादन देणारी पिकां पंतली जात आहेत. आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर होताना दिसून येतो. रसायनिक खतांना वापर मोठ्या प्रमाणात होत असल्यामुळे त्यांच्या दुष्परिणाम शेतजमिनीवर होताना दिसत आहे. त्यामुळे शेतीची सुपीकता नष्ट होत, तसेच जमीनच आजारी पडत आहे आणि त्यामुळे मानवी आरोग्य भोक्त्यात आले आहे.

सारांश :

देशातील शेतकरी बांधवांना शाश्वत शेती किंवा नैसर्गिक शेतीचे महत्त्व सांगणे, शाश्वत कृषीमुळे आर्थिक विकास व उत्पादनात वाढ होत व पर्यावरण संतुलन ठेवता येते. कृषी क्षेत्रामध्ये उत्पादन वाढवणे व किफायतशीर दर शेतकऱ्यांच्या मालाला उपलब्ध करून देणे आवश्यक आहे. तसेच कृषी व्यवसाय तंत्रज्ञानाचा वापर व सेंद्रिय शेती करून, शाश्वत शेती करून शाश्वत चिरंतन शेती कायमस्वरूपी टिकून राहिल व उत्पादनात वाढ होण्यास मदत होईल.

संदर्भग्रंथ सूची :

१. डॉ. विठ्ठल धारपुरे, साधनसंपत्ती भूगोल.
२. भोसले / काटे / दामजी, कृषी अर्थशास्त्र.
३. के. सागर, कृषी भूगोल.
४. इंटरनेट.
५. बुलेटिन ऑफ युनिक अकॅडमी पुणे ५ ऑगस्ट

२०१७.

□□□