

Peer reviewed Journal

Impact Factor: 7.265

ISSN-2230-9578

Journal of Research and Development

A Multidisciplinary International Level Referred Journal

September 2021 Volume-12 Issue-9

Resource Management and Agricultural Development

Chief Editor
Dr. R. V. Bhole

'Ravichandram' Survey No-101/1, Plot
No-23, Mundada Nagar, Jalgaon

Executive Editors

Dr. N. G. Mali
Principal Sambhaji College (Arts, Commerce &
Science), Murud, Latur

Executive Editors

Dr. S. J. Phule
President Marathwada Association of
Geographers, Latur

Co- Editors

Dr. H. S. Waghmare, Dr. S. N. Ubale, Dr. G. L. Jadhav
Prof. M. B. Gaikwad, Dr. B. N. Nagalgave,
Dr. V. R. Rathod, Dr. S. S. Pawar



Address

'Ravichandram' Survey No-101/1, Plot, No-23, Mundada Nagar, Jalgaon (M.S.) 425102

Journal of Research and Development

A Multidisciplinary International Level Referred and Peer Reviewed Journal

9th September 2021 Volume-12 Issue-9

On

Resource Management and Agricultural Development

Chief Editor

Dr. R. V. Bhole

'Ravichandram' Survey No-101/1, Plot
No-23, Mundada Nagar, Jalgaon

Executive Editors

Dr. N. G. Mali

Principal

Sambhaji College (Arts, Commerce &
Science), Murud, Latur

Executive Editors

Dr. S. J. Phule

President

Marathwada Association of
Geographers, Latur

Co- Editors

Dr. H. S. Waghmare, Dr. S. N. Ubale, Dr. G. L. Jadhav
Prof. M. B. Gaikwad, Dr. B. N. Nagalgave,
Dr. V. R. Rathod, Dr. S. S. Pawar

Published by- Dr. N. G. Mali, Principal Sambhaji College (Arts, Commerce & Science), Murud, Latur.

The Editors shall not be responsible for originality and thought expressed in the papers. The author shall be solely held responsible for the originality and thoughts expressed in their papers.

© All rights reserved with the Editors

CONTENTS

Sr No	Paper Title	Page No.
1	हिंगोली जिल्हा परिषदेमार्फत राबविण्यात येणाऱ्या योजनांचा अभ्यास प्रा. वसेकर एस.एल., डॉ. एस. एस. पतंगे	1-4
2	संरक्षित शेती: काळाची गरज डॉ.सुनिता शंकरराव शिंदे लोखंडे अमित भिमराव	5-7
3	भारताच्या कृषी विकासात शासनाची भूमिका प्रा.दिपक रघुसिंग चव्हाण	8-11
4	शेती व्यवसाय व पशुधन यांच्यातील सहसंबंधाचा आर्थिक दृष्ट्या - एक भौगोलिक अभ्यास प्रा.डॉ. भाऊसाहेब सोनाजी देवकर	12-19
5	वसंतराव नाईकांचे कृषी विषयक मोलाचं योगदान डॉ बंजारा दिलीप लालू	20-22
6	नांदेड जिल्ह्यातील सूर्यफुल पीकाचा भौगोलिक अभ्यास प्रा.डॉ.यु.एस.कानवटे	23-26
7	अनुसूचित जाति के लिए संचालित कल्याणकारी योजनाओं का अध्ययन: बिहार के मधुबनी जिला के संदर्भ में। सुमन ग्रे	27-31
8	भारतीय कृषी विकासात रासायनिक खतांची भूमिका डॉ. हरी साधू वाघमारे	32-36
9	स्वातंत्र्य सेनानी कै. गंगारामजी कऱ्हाळे यांचे हैदराबाद मुक्तिसंग्रामातील योगदान एक अवलोकन डॉ. शारदा कदम	37-39
10	कृषि उद्योगाचे देश विकासातील योगदान लघु व कुटिर उद्योगाचे भारतीय अर्थव्यवस्थेतील महत्व डॉ. आर. व्ही. तानशेट्टे	40-41
11	राजर्षी शाहु महाराजच्या शिक्षण विषयक विचार व आजची परिस्थिती प्रा.डॉ.अनिल माधवराव रेड्डी	42-46
12	प्रसार-माध्यमांतील छायाचित्रपत्रकारितेचे योगदान प्रा. डॉ. बालाजी लक्ष्मणराव शिंदे	47-49
13	पर्यावरणीय बदल व कृषी क्षेत्रावर होणारा परिणाम प्रा. डॉ. चार एस. जी.	50-51
14	हिंदी साहित्य में दलित चेतना प्रा. डॉ.जाधव के.के.	52-55
15	आदिवासी व बिगर आदिवासी लोकसंख्येची तुलना: जिवती तालुक्याचा सर्वकष भौगोलिक अभ्यास प्रा.डॉ. लोहकरे परमेश्वर माधवराव कदम नारायण भिमराव	56-60
16	जलव्यवस्थापन आणि शाश्वत कृषि विकास संध्या शिवहर आढाव प्रा. डॉ. एन. के. वाघमारे	61-63
17	पाणलोट क्षेत्र संकल्पना व विकास कार्यक्रम : एक अभ्यास प्रा.डॉ.राठोड पी.डी. प्रा.डॉ.मंगनाळे एस.के.	64-70
18	सामान्यातल्या असामान्य स्त्रीचे आत्मकथन: माझी कहाणी प्रा.श्रीमती महाजन पी.बी.	71-73
19	आधुनिक भारताच्या जल व विद्युत नितीचे जनक : डॉ.बाबासाहेब आंबेडकर प्रा.डॉ.चावरे एम.व्ही.	74-76
20	जलसंपदा संवर्धन आणि व्यवस्थापन Pradnya Subhashrao Azade, Vinya Bhagwanrao Aute	77-80
21	अटल सागर विद्युत परियोजना सामाजिक एवं आर्थिक महत्व (शिवपुरी के संदर्भ में) Dr. Anita Kaimor, Dr. Renu Rai	81-83
22	भारतीय शेतीच्या समस्या प्रा.डॉ.गोरे बी.एम.	84-86
23	महिला विकास कार्यक्रमांचे का क्रियान्वयन एवं उपलब्धियों का अध्ययन महिला सशक्तिकरण के विशेष संदर्भ में ममता गोयल (गोनेकर) डॉ. जयश्री बाँधम	87-90

24	महाराष्ट्रातील कृषितील पाणी व्यवस्थापन — एक अभ्यास	प्रा. डॉ. मुरुडकर एम.एस.	91-93
25	शिवाजी महाराजाचे शेतीविषय धोरण व सुधारणा	डॉ. भोसले राजेसाहेब गंगाधरराव	94-96
26	जल संसाधनों का संरक्षण और प्रबंधन	Dr. Shilpa Shah	97-101
27	स्त्रियांची आत्मकथने : स्वरूप आणि चिंतन	प्रा.डॉ.संतोष चंपती हंकारे	102-105
28	परभणी जिल्ह्यातील ग्रामीण भागाच्या विकासातील रेषीम उद्योगाचे योगदान रुपनार प्रतिभा खंडेराव बादाडे अभिजीत राजपाल		106-108
29	जल व्यवस्थापनामुळे भारतीय कृषी क्षेत्राचा विकास : एक भौगोलिक अभ्यास	प्रा. डॉ. दिलीप गोविंदराव भोगे	109-112
30	किसान विमर्श	डॉ.भगत गोकुल महादेव	113-115
31	बीड जिल्ह्यातील भूमी उपयोजनाचा चिकित्सक अभ्यास	प्रा.डॉ.जे.के.वाघमारे प्रा.डी.व्ही.झिंजुडे	116-118
32	कृषी उद्योगाचे देशाच्या विकासातील योगदान	प्रा.डॉ.बालाजी वि. डाकोरे	119-121
33	शिवकालीन शाश्वत पाणी व्यवस्थापन	प्रा.डॉ.शिवाजी ज्ञानोबा मुळे	122-123
34	जलव्यवस्थापन काळाची गरज	डॉ.बस्वराज नागनाथराव नागलगावे	124-126
35	महाराष्ट्रातील धर्मनिहाय लोकसंख्या व साक्षरता : एक भौगोलिक अभ्यास	डॉ. व्यंकट एस. अनिगुटे डॉ. संदेश नारायणराव उबाळे	127-128
36	आदिवासी जमातींचा कृषी विकास व त्यातील शासकीय योगदान (विशेष संदर्भ — हिंगोली जिल्हा)	जयपाल लालु राठोड	129-132
37	लातूर जिल्ह्यातील पिक संयोगातील बदल : एक भौगोलिक अभ्यास २०११-२०१३ ते २०१९-२०२१	डॉ. नामदेव संपतराव गौड	133-135
38	आंतरराष्ट्रीय सौर ऊर्जा संघटना (INSTA) : एक समीक्षा	प्रा. डॉ. कराळे एन. बी.	136-140
39	निवडक स्त्री आत्मचरित्रांचा: एक अभ्यास	राहुल भागवत गायकवाड	141-144
40	कृषि विकासावर हवामान बदलाचा परिणाम	Dr.Satish baburao Donge	145-149
41	चिंता : खेळाडूंची मानसिक समस्या	श्रीमती. रत्नराणी भिमराव कोळी	150-154
42	शिवकालीन दुरदृष्टी जलव्यवस्थापन काळाची गरज	प्र.प्राचार्य डॉ. गंगथडे रमेश	155-158
43	भारतातील वन व्यवस्थापनाचे भौगोलिक विश्लेषण	डॉ. जयदीप रा. सोळुंके	159-162
44	शेतकऱ्यांचे राजे छत्रपती शिवाजी महाराज	डॉ. रामभाऊ मुटकुळे	163-166
45	बिदर जिल्ह्यातील लिंगरचना	डॉ. कळसकर एस. एन.	167-169
46	उस्मानाबाद जिल्हा मध्यवर्ती सहकारी बँकेची कर्ज पुरवठा पध्दतीचे विश्लेषण	Dr. Padmakar Shamrao Deshmukh	170-176
47	बीड जिल्ह्यातील कृषी विकासामध्ये येणाऱ्या समस्यांचा भौगोलिक अभ्यास	राजेश पांडुरंग खटाणे, डॉ. एन.जी. माळी	177-180

48	शेतकरी आत्महत्या : विशेष संदर्भ विदर्भातील/ अमरावती जिल्हा:- Dr. Dode Archana Balasaheb	181-184
49	कृषी विकासात ग्रामीण प्रशासनाची भूमिका प्रा. डॉ. वसंत पांडुरंग सरवदे	185-186
50	पाणलोट व्यवस्थापन क्षेत्राचा अभ्यास स. प्रा. पांचाळ नारायण हनमंतराव	187-190
51	उस्मानाबाद जिल्ह्यातील सोयाबीन पिकाखालील क्षेत्र व उत्पादन एक अभ्यास (इ.स.१९९१ ते २०११) प्रा.डॉ.शिरमाळे महेबुबपाशा बाबूमियाँ	191-194
52	केंद्र सरकारचा कृषी कायदा 2020 आणि शेतकरी आंदोलनाचा अन्वयार्थ डॉ.दत्ता कुंचेलवाड	195-198
53	भारतातील जल व्यवस्थापनाचा आकृतीबंध डॉ. भालेराव जे. के.	199-201
54	अहमदपूर तालुक्यातील लोकसंख्येच्या घनतेचे भौगोलिक विश्लेषण प्रा. डॉ. एन. के. वाघमारे श्री बी.ए. मोठेराव	202-204
55	हिंगोली जिल्ह्यातील प्रमुख पिकांचा भौगोलिक अभ्यास प्रा. डॉ. भगवान प्रभाकरराव शेंडगे	205-209
56	शेती आणि नैसर्गिक संसाधनांचे व्यवस्थापन डॉ. मुक्ता सोमवंशी गंगणे	210-213
57	कोव्हिड -१९ पर्यावरण एक चिकित्सा डॉ. पिसाळ हरिदास गुणवंतराव	214-217
58	भारतीय शेतीक्षेत्रातील रासायनिक खतांच्या अतिवापराचे दुष्परिणाम प्रा. डॉ. अनिल धोंडीराम सत्रे	218-223
59	नांदेड जिल्ह्यातील सोयाबीन पिकांचे सुधारित तंत्रज्ञान : एक चिकित्सक अभ्यास प्रा.डॉ पुरी एन.एन, प्रा.डॉ कोरे जी. एम	224-227
60	स्त्री आत्मचरित्र एक वाटचाल प्रा. डॉ. श्रीहरी दासू चव्हाण	228-229
61	लातूर व औसा तालुक्यातील ग्रामीण वसाहतीचे प्रकार एक भौगोलिक विश्लेषण Dr. A.R.Badade Mr. Lahane Baliram Shivaji	230-236
62	स्त्री आत्मचरित्र 'मी वनवासी'- एक चिंतन डॉ.सोळंके चन्नभुज नारायणराव	237-239
63	कोरोना काळ _ पर्यावरणासाठी विधायक डॉ. दैवशाला शिवाजी नागदे , डॉ. देविदास निळकंठ भोयर	240-241

हिंगोली जिल्हा परिषदेमार्फत राबविण्यात येणाऱ्या योजनांचा अभ्यास

प्रा. वसेकर एस.एल.१ डॉ. एस. एस. पतंगे२

१नागनाथ कला, वाणिज्य व विज्ञान, महाविद्यालय, औंडा नागनाथ, ता. औंडा नागनाथ जि. हिंगोली

२सहयोगी प्राध्यापक व अर्थशास्त्र विभाग प्रमुख, बहिर्जी स्मारक महाविद्यालय, वसमत, ता. वसमत जि. हिंगोली
प्रस्तावना

प्राचीन काळापासून पंचायत ही भारतीय समाजशास्त्राच्या इतिहासातील सर्वात जूनी व लोकशाहीमधील आद्य संकल्पना आहे. अलीकडील काळात पंचायत राज व्यवस्था भारताच्या ग्रामीण भागातील व सामाजिक व आर्थिक बदलांचे महत्त्वपूर्ण अंग अल्याचे अधोरेखित झाले आहे. ग्रामीण विकासाच्या पंचायत राज संस्थांचे महत्त्व सर्व वयोगटातील जनता, लोकप्रतिनिधी, राजकीय विचारवंत व प्रशासनाने मान्य केल्याचे दिसून येते. भारताने २६ जानेवारी १९५० पासून राज्य घटनेनुसार प्रजासत्ताक राज्य व्यवस्था स्वीकारली असल्यामुळे कल्याणकारी राज्याला चालना मिळाली आहे. ग्रामीण विकासामध्ये स्थानिक जनतेचा सहभाग वाढविण्याच्या हेतूने स्वातंत्र्य प्राप्तीनंतर पंचायत राज संस्थांची संकल्पना मांडण्यात आली. त्यानुसार केंद्र शासनाने बलवंतराव मेहता समितीची स्थापना केली. बलवंतराव मेहता समितीने सन १९५७ मध्ये त्रिस्तरीय पंचायत राज व्यवस्थेची शिफारश केली. मेहता समितीच्या अहवालाच्या आधारे पंतप्रधान पंडित जवाहरलाल नेहरु यांनी २ ऑक्टोबर १९५९ रोजी सर्वप्रथम राजस्थानमध्ये पंचायत राज व्यवस्थेची सुरुवात केली. महाराष्ट्रामध्ये मेहता समितीच्या अहवालाचा अभ्यास करण्यासाठी वसंतराव नाईक समितीची स्थापना करण्यात आली होती. त्यानुसार नाईक समितीच्या अहवालानुसार महाराष्ट्रामध्ये १ मे १९६२ रोजी त्रिस्तरीय पंचायत राज व्यवस्था लागू करण्यात आली. त्रिस्तरीय पंचायत राज व्यवस्थेमध्ये सर्वात महत्त्वाची भूमिका जिल्हा परिषद पार पाडत असते.

संशोधन समस्या

संशोधनात संशोधन समस्येला अतिशय महत्त्वाचे स्थान असते. समस्येच्या निर्धारणा शिवाय संशोधन करणे कठीण असते. म्हणून प्रस्तुत संशोधनासाठी हिंगोली जिल्ह्यातील जिल्हा परिषदेमार्फत राबविण्यात येणाऱ्या योजनांचा अभ्यास करणे नियोजित केले आहे.

संशोधनाची उद्दिष्टे

संशोधनाचा पाया म्हणून उद्दिष्टे या संकल्पनेकडे पाहिले जाते. संशोधन समस्येचे विधान विषयी थोड्याफार प्रमाणात गोंधळ निर्माण होऊ शकतो. अशा प्रकारचा गोंधळ टाळण्यासाठी संशोधन समस्येचे नेमक्या शब्दात प्रतिपादन होणे गरजेचे असते. हे नेमकेपणा संशोधन प्रश्न, उद्दिष्टे परिकल्पना तसेच कार्यात्मक व्याख्यांच्या लिखाणाने येते. त्यामुळे ते संपूर्ण संशोधन प्रक्रियेला मार्गदर्शक ठरतात. प्रस्तुत अभ्यास पूर्ण करण्यासाठी खालील उद्दिष्टे निश्चित करण्यात आली आहेत.

१. जिल्हा परिषदेमार्फत राबविण्यात येणाऱ्या योजनेचा आढावा घेणे.
२. जिल्हा परिषदेमार्फत राबविण्यात येणाऱ्या योजनांची विकास कार्यातील भूमिकेचा अभ्यास करणे.

संशोधनाचे महत्त्व

भारताने कल्याणकारी राज्याची भूमिका स्वीकारली असल्यामुळे देशातील प्रत्येक जनतेचे कल्याण करणे हे शासनाचे कर्तव्य आहे. त्यासाठी केंद्र व राज्य शासन विविध विकासाभिमुख योजनांची निर्मिती करित असते. पंचायत राज व्यवस्थेतील जिल्हा परिषदेत ही सर्वोच्च संस्था आहे. केंद्र व राज्य पातळीवरून घोषित झालेल्या विविध योजनांची अंमलबजावणी करण्याची मत्त्वपूर्ण भूमिका जिल्हा परिषदेवर असते. त्यामुळे जिल्हा परिषदेला अत्यंत महत्त्व आहे.

संशोधन पध्दती

‘संशोधन म्हणजे कोणत्याही ज्ञान शाखेत नवीन तत्त्वे अथवा तथ्ये शोधण्यासाठी आणि जुनी तत्त्वे यांचे पुन्हा-पुन्हा परिक्षण करण्यासाठी केलेला चिकित्सक व पद्धतशीर अभ्यास होय.’ प्रत्येक अध्ययन विषयात ज्या संकल्पना, सिद्धांत निष्कर्ष स्वीकृत झालेले आहेत. त्यांचे प्रामाण्य पुन्हा-पुन्हा तपासून पाहणे हे त्या अध्ययन विषयांच्या अभ्यासकांचे कार्य आहे. जे सिद्धांत विभिन्न शास्त्रात प्रस्थापित झालेले आहेत. त्याची विश्वासार्हता तपासून पाहणे हे संशोधकाचे कार्य आहे. संशोधनामुळे मान्य झालेल्या नवीन तथ्यांच्या आधारावर प्रस्थापित ठरलेल्या सिद्धांतांत काही बदल करण्याची आवश्यकता स्पष्ट झाली तर अशा सिद्धांताची नव्याने मांडणी करण्यासाठी संशोधनाची गरज पडते. अशा प्रकारे संशोधन हा सतत सत्याचा शोध घेण्याचा एक व्यवस्थित व संघटित प्रयत्न आहे. प्रस्तुत संशोधनासाठी ऐतिहासिक, वर्णनात्मक आणि विश्लेषणात्मक संशोधन पद्धतीचा उपयोग करण्यात आला आहे.

जिल्हा परिषदेमार्फत राबविण्यात येणाऱ्या योजना

साधारणपणे जिल्हा परिषदेमार्फत सामान्य प्रशासन विभाग, आरोग्य विभाग, प्राथमिक शिक्षण विभाग, अर्थ विभाग, पशू संवर्धन विभाग, लघू पाटबंधारे विभाग, ग्रामपंचायत विभाग, महिला व बालकल्याण विभाग, समाज कल्याण विभाग आणि बांधकाम विभाग इत्यादींची स्थापना करण्यात आली आहे. या सर्व योजनांचा आढावा पुढीलप्रमाणे घेण्यात आला आहे.

१. सामान्य प्रशासन विभागातील करण्यात येणारी कामे

जिल्हा परिषदेकडील वर्ग ३ व वर्ग ४ कर्मचार्यांचे आस्थापना विषयक संपूर्ण कामकाज, जिल्हा परिषदेच्या विभागांकडील सर्व संवर्गातील कर्मचार्यांवर प्रशासकीय नियंत्रण ठेवणे, जिल्हा परिषदेकडील सभा विषयक कामकाज आणि म. मुख्य कार्यकारी अधिकारी यांचेवतीने जिल्हा परिषदेतील सर्व विभागांवर प्रशासकीय नियंत्रण व देखरेख ठेवण्याचे कार्य केले जाते.

२. आरोग्य विभागामार्फत राबविण्यात येणाऱ्या योजना

राष्ट्रीय कुटुंब कल्याण कार्यक्रम, सावीत्रीबाई फुले कल्याण योजना, आर.सी.एच. कार्यक्रमांतर्गत लसीकरण, आदिवासी उपयोजनेअंतर्गत नवसंजीवनी योजना, भरारी पथक, स्वास्थ्य किशोरी योजना, राष्ट्रीय स्वास्थ्य विमा योजना, राष्ट्रीय ग्रामीण आरोग्य अभियान, जननी सुरक्षा योजना, आशा आणि रूग्ण कल्याण समिती इत्यादी कार्यक्रम राबविण्यात येतात.

३. प्राथमिक शिक्षण विभाग

सर्व शिक्षा अभियान, जिल्हा निधीतील योजनांमध्ये शिक्षक गौरव समारंभ, स्काऊटगार्ड प्रशिक्षण, विज्ञान प्रदर्शन आणि कर्मचारी क्रिडा स्पर्धा यांचे नियोजन केले जाते. तसेच शासकीय निधी योजनेमध्ये इ. ५ वी ते १० वी मुलांना मोफत शिक्षण आदिवासी विद्यार्थ्यांना विद्या वेतन, पुस्तक पेढी, आर्थिकदृष्ट्या मागासवर्गीय विद्यार्थ्यांना खुली गुणवत्ता शिष्यवृत्ती, शालेय पोषण आहार इत्यादी योजना राबविण्यात येतात.

४. अर्थ विभाग

१३ वा वित्त आयोग, निधी वितरणाचे प्रमाण, निधी वितरणाचे निकष, जिल्हा परिषद स्तरावरून पंचायत समित्यांसाठी जनरल बेसिकग्रॅन्ट व जनरल परफॉर्मन्स ग्रॅन्ट वाटपाचे निकष, जिल्हा परिषद स्तरावरून ग्राम पंचायत समित्यांसाठी जनरल बेसिक ग्रॅन्ट व जनरल परफॉर्मन्स ग्रॅन्ट वाटपाचे निकष आणि १३ व्या वित्त आयोगाच्या वितरीत निधीमधून ग्रामपंचायत, पंचायत समिती आणि जिल्हा परिषदेने करावयाच्या बाबी इत्यादी योजना राबविल्या जातात.

५. लघू सिंचन विभाग

पाझर तलाव व गावतलाव बांधणे, वळण बंधारे व साठवण बंधारे, कोल्हापूर पद्धतीचे बंधारे, जवाहर विहीर योजना, तालुका समन्वय समिती, जिल्हा समन्वय समिती, को.प.बंधार्यांचे लोखंडी ढापे पावसाळ्यापूर्वी काढणे व पावसाळ्यानंतर बसविणे आणि जिल्हा नियोजन समिती अंतर्गत नाविन्यपूर्ण योजना राबविल्या जातात.

6. पशू संवर्धन योजना

कृत्रिम रेतन, लसीकरण, जिल्हा परिषद सेसनिधी, बिगर आदिवासी सर्वसाधारण योजना आणि विशेष घटक योजना आदि राबविण्यात येतात.

7. ग्रामपंचायत विभाग

ग्रामपंचायती विभागामार्फत जिल्हा नियोजन समिती अनुदान, जिल्हा वार्षिक योजनेअंतर्गत ग्रामपंचायतींना जनसुविधासाठी विशेष अनुदान, ग्रामपंचायत भवन, वर्गीय तीर्थ क्षेत्र विकास कार्यक्रम, पर्यावरण संतुलीत समृद्ध ग्राम योजना, महाराष्ट्र ग्रामीण रोजगार हमी योजना, संत गाडगेबाबा ग्रामस्वच्छता अभियान, यशवंत पंचायतराज अभियान आणि गौरव ग्रामसभा इत्यादी स्पर्धांचे आयोजन केले जाते.

8. महिला व बालकल्याण विभागामार्फत राबविण्यात येणाऱ्या योजना

अंगणवाडीला साहित्य पुरविणे, ग्रामीण भागातील आर्थिकदृष्ट्या कमकूवत असलेल्या स्त्रियांसाठी मोफत पिकोफॉल मशिन पुरवठा करणे, विद्यावेतन आणि एकात्मिक बाल विकास सेवा योजनेमार्फत पुरक पोषण आहार, घरी घेऊन जाण्यासाठी आहार पुरवठा, लसीकरण, आरोग्य तपासणी, संदर्भ आरोग्य सेवा, अनौपचारिक शालेय पूर्व शिक्षण आणि वृद्धी संनियंत्रण इत्यादी योजना राबविल्या जातात.

9. समाज कल्याण विभागामार्फत राबविण्यात येणाऱ्या योजना

वैयक्तिक लाभाच्या योजना मध्ये मागासवर्गीय शेतकऱ्यांना ऑईल इंजन व इलेक्ट्रिक मोटार पुरविणे, मागासवर्गीय महिलांना स्वयंम रोजगारासाठी पिठाची गिरणी पुरविणे, मागासवर्गीय शेतकऱ्यांना पी.व्ही.सी. पाईप पुरविणे, मागासवर्गीय शेतकऱ्यांना ताडपत्री पुरविणे, मागासवर्गीयाना पन्हाळी पत्रे पुरविणे, मागासवर्गीय भजनी मंडळाला भजनी साहित्य पुरविणे आणि अपंग व्यक्तीशी लग्न करणाऱ्या सुदृढ व्यक्तीस प्रोत्साहन अनुदान देणे. तसेच शासकीय योजना आणि अपंगासाठीच्या योजना इत्यादीचे आयोजन केले जाते.

10. जिल्हा ग्रामीण विकास विभाग

या विभागामार्फत स्वर्णजयंती ग्राम स्वरोजगार योजना, स्वयंसहाय्यता गट, राष्ट्रीय ग्रामीण जीवनोन्नती अभियान, इंदिरा आवास योजना, इंदिरा आवास योजना, रमाई आवास योजना, राजीव गांधी ग्रामीण निवारा योजना आणि हरियाली योजना इत्यादी राबविल्या जातात.

11. बांधकाम विभाग

या विभागामार्फत ग्रामीण रस्ते विकास व मजबुतीकरण करणे, योजनेवर रस्ते विशेष दुरुस्ती करणे कार्यक्रम व वार्षिक दुरुस्ती करणे, मा. खासदार व आमदार निधी अंतर्गत कामे करणे, तिर्थक्षेत्र विकास योजना, उर्वरित महाराष्ट्र वैधानिक विकास मंडळ, २५१५ शासकीय योजना लोकप्रतिनिधिंनी सूचविलेली कामे, जिल्हा परिषद, पंचायत समिती नवीन प्रशासकीय इमारती, निवासस्थाने बांधकामे, वित्त आयोग आणि जिल्हा परिषद निधितील विविध विकास कामे करण्यात येतात.

सारांश :-

केंद्रशासनाने सन १९९३ रोजी ७३ व्या घटनादुरुस्तीने सत्तेचे विकेंद्रीकरण करून पंचायत राज संस्थाना घटनात्मक दर्जा दिलेला आहे. स्थानिक गरजा व उपलब्ध साधन संपत्तीच्या आधारे गावाच्या विकासाचे नियोजन करण्याचे संपूर्ण स्वातंत्र्य जिल्हा परिषदेला प्राप्त झाले, परिणामी ग्रामीण अर्थव्यवस्थेमध्ये अमुलाग्र बदल घडून येत असून आर्थिक विकास व सामाजिक न्यायाच्या प्रक्रियेमध्ये जनतेचा सहभाग वाढल्याचे दिसून येते. जिल्हा

परिषदेमार्फत सामान्य प्रशासन विभाग, आरोग्य विभाग, प्राथमिक शिक्षण विभाग, अर्थ विभाग, पशू संवर्धन विभाग, लघू पाटबंधारे विभाग, ग्रामपंचायत विभाग, महिला व बालकल्याण विभाग, समाज कल्याण विभाग आणि बांधकाम विभाग इत्यादी योजनाद्वारे राबविल्यामुळे पायाभूत सोयी-सवलती उपलब्ध होण्यास मदत झाली आहे. त्यामुळे पंचायत राज व्यवस्थेमध्ये जिल्हा परिषदेला दिवसेंदिवस महत्त्व प्राप्त होताना दिसून येत आहे.

संदर्भग्रंथ :-

1. हिंगोली जिल्हा आर्थिक आणि सामाजिक समालोचन
2. बी.एल.फडिया, भारतीय शासन एवं राजनीति, प्रतियोगिता साहित्य सीरीज, आगरा
3. तुकाराम जाधव, घटनात्मक प्रक्रिया, युनिक अॅकडमी पुणे
4. www.wikipedia.org

“संरक्षित शेती: काळाची गरज”

मार्गदर्शक

संशोधक विद्यार्थी

डॉ.सुनिता शंकरराव शिंदे

लोखंडे अमित भिमराव

श्रीमती सुशिलादेवी देशमुख,

(एम.ए.भूगोल, सेट)

महिला महाविद्यालय लातूर

स्वा.रा.ति.म.विद्यापीठ, नांदेड

Email: drsunitashinde9@gmail.com

Email: lokhandeamit67@gmail.com

सारांश — (Abstract)

शेतीची अशी आधुनिक व वैज्ञानिक पध्दत ज्यात पॉलीहाऊस, शेडनेट हाऊस, ग्लासहाऊस, लो टनल, वॉभिंग टनल या कृत्रिम रचनेच्या माध्यमातून प्रतिकूल वातावरणात पिकांचे संरक्षण केले जाते. जेनेकरून अनुकूल परिस्थिती निर्माण होऊन शेतकऱ्यांच्या उत्पादनात व उत्पन्नात मोठ्या प्रमाणात वाढ होऊन शेतकरी चांगले व उच्च दर्जाचे जीवनमान जगू शकेल.

प्रस्तावना— (Introduction)

कृषी व्यवसाय हा भारतीय अर्थ व्यवस्थेचा कणा म्हणून ओळखला जातो. नाबार्डच्या रिपोर्टनुसार देशात १०.०७ कोटी परिवार हे शेतीवर निर्भर आहेत. ही संख्या देशातील एकूण परिवारांच्या ४८% आहे. तसेच (GDP) स्थूल उत्पादन निर्देशांकात कृषी क्षेत्राचा वाटा हा १४% पेक्षा जास्त आहे आणि कोरोना संसर्गाची पार्श्वभूमी बघता २०२०—२०२१ मध्ये हा वाटा अजून वाढण्याची शक्यता आहे. सध्याच्या वातावरणातील बदलांचा विचार करता उघड्यावरील शेती करणे हे अत्यंत जोखमीचे झाले आहे. अतिउष्णता, अतिथंडी, अतिवृष्टी, अनावृष्टी, अति हवा अशा प्रतिकूल वातावरणात ‘संरक्षित शेती’ हा शेतीचा आधुनिक व वैज्ञानिक पध्दतीचा पर्याय म्हणून पुढे आला आहे. त्यासाठी संरक्षित शेती अभ्यासणे अत्यंत महत्वाचे आहे.

विषय विवेचन (Themel / Idea) :-

सध्या परिस्थिती बघता भरपूर प्रमाणात लोक हे शेतीशी जोडलेले आहेत, जे मोकळ्या/उघड्या वातावरणातील शेती करतात. ह्या सर्वांचा परिणाम उत्पादन व उत्पन्नावर होतो आणि बऱ्याच वेळा हा परिणाम प्रतिकूल देखील असतो. संरक्षित शेती हा पर्याय जर शेतकऱ्यांनी अवलंबला तर ते ह्या अडचणीचा सामना सहज करू शकतात.

वातावरणाच्या लहरीपणाचा विचार करता संरक्षित शेती अत्यंत गरजेची आहे व ती फायद्याची देखील आहे. यातून उत्पादन तर वाढतेच तसेच संसाधने जे की माती, पाणी, पोषकतत्व, वातावरणाची गुणवत्ता वाढण्यास मदत होते जी शेतीसाठी अत्यंत महत्वाची असते.

● **संरक्षित शेतीचा अर्थ:—**

- १) संरक्षित शेती हे असे तंत्रज्ञान आहे की, ज्यात पिकांना असे वातावरण देते की, जे रोपांच्या वाढीसाठी अत्यंत आवश्यक असते. परंपरागत शेतीमध्ये हे करणे अशक्य आहे.
- २) जैविक व अजैविक कारकांपासून रोपांच्या बचाव करणे म्हणजेच 'संरक्षित शेती' होय.

जैविक कारके:— रोपांना वेगवेगळ्या रोगांपासून धोका असतो याचा परिणाम रोपांवर होतो.
त्यासाठी शेतकरी वेगवेगळी किटकनाशके, बुरशीनाशके फवारतात.

अजैविक कारके:— हवा व पाण्याचे परिवर्तन, वाढते तापमान, कमी तापमान, अतिपर्जन्य, अवर्षक, अति हवा यांचा पिकावर परिणाम होतो.

● **संरक्षित शेतीची संरचना:—**

पॉलीहाऊस, शेडनेट हाऊस, ग्लास हाऊस लो टनल, वॉकिंग टनल इ. सर्व संरचनेचा वापर संरक्षित शेतीमध्ये केला जातो.

- **वरील सर्व संरचनांचा अर्थ:** लोखंडी पाईपांपासून बनविलेला असा ढाचा जो पारदर्शी आवरणाने झाकलेला असतो. पारदर्शी या अर्थाने की, ज्यातून सुर्यकिरणे एकदम आत येत नाहीत तर ती त्या पारदर्शी पडद्यातून, आवरणातून आत येतात.

- १) पारदर्शी आवरणात पॉलीथीनचा वापर केल्यास—पॉली हाऊस
२) पारदर्शी आवरणात शेडनेटचा वापर केल्यास—शेडनेट हाऊस
३) पारदर्शी आवरणात काचेचा वापर केल्यास—ग्लास हाऊस
४) पारदर्शी आवरणात इन्सेक्ट नेटचा वापर केल्यास—इन्सेक्ट नेट हाऊस

● **संरक्षित शेतीचा खर्च:—**

संरचनेची किंमत ही प्रति वर्ग मीटर नुसार ठरते.

कमीतकमी ग्रिन हाऊस हे १००० स्क्वे. मीटर तर मोठ्यात मोठे ४००० स्क्वेअर मीटर पर्यंत उभारता येते.

पॉली हाऊसचा खर्च हा ९०० ते ९५० रुपये मीटर / वर्ग

● **अनुदान:—**

सध्या २ प्रकारच्या योजना उपलब्ध आहेत.

- i) केंद्रसरकार National Horticulture Board - 50% सबसिडी
ii) राज्यसरकार National Horticulture Mission - 25% सबसिडी
iii) उर्वरीत पैसे 25% शेतकऱ्यांने भरावयाचे आहेत. म्हणजेच, जवळपास १लाख ६५ हजार खर्च शेतकऱ्यास येतो.

● **प्रशिक्षण :-**

राज्य कृषी विद्यापीठे, कृषी विज्ञान केंद्र, भारतीय कृषी अनुसंधान परिषद, कृषी विभाग या विभागातर्फे २ दिवस, ५ दिवस, १० दिवसांचे प्रशिक्षण घेतल्या जाते.

● **संरक्षित शेतीत घ्यावयाची पिके:-**

प्रमुख भाजीपाला पिके:- फुले, नर्सरी, विदेशी भाजीपाला इ. फुले, काकडी, सिडलेस काकडी, भाजीपाल, ब्रोकोली, चेरी टोमॅटो, कार्नेशियन जातीची फुले, सुवर्णकन्या जातीचे खरबुज, चायनीज कोबी, झुफेनी, विविध रंगांच्या ढोबळी मिरची इ. विविध प्रकारचे भाजीपाला पिके घेता येतात ज्यांना बाजारात प्रचंड मागणी आहे.

(Conclusion)

जागतीक तापमान वाढीमुळे (Global Warming) वातावरणामध्ये खुप मोठ्या प्रमाणता बदल झाले आहेत व ह्या अशा वातावरण बदलात पारंपारीक शेती करणे हे खुप जोखमीचे झाले आहे.

त्यामुळे भारतातील प्रत्येक शेतकऱ्याने संरक्षित शेतीची ही आधुनिक व वैज्ञानिक पध्दती अवलंबने ही काळाची गरज बनली आहे. असे झाल्यास शेतकरी हा आर्थिकदृष्ट्या सक्षम होईल व पर्यावरणाला त्याचा हातभारही लागेल. शेतकऱ्याचा आर्थिक दर्जा उंचावल्यास अनेक तरुणही ह्या क्षेत्रात येण्यास उत्सुक राहतील. शेतीत अशा पध्दतीने अमुलाग्र बदल झाल्यास चिंतातुर शेतकरी, डोक्याला हात लावून आभाळाकडे बघणारा शेतकरी, मळालेला शेतकरी, ही छबी पुर्णपणे बदलून बंगल्यातील शेतकरी, कारमध्ये फिरणारा शेतकरी, जिन्स पॅट मधील शेतकरी असे चित्र लवकरच दिसून येईल यात शंका नाही.

संदर्भसुची:- (Reference)

- १) संरक्षित खेती के अंतर्गत सतत फसल प्रबंधन—साईन्टीफीक पब्लिशर्स के.बी.आर.राव, शुचि गंगवार, अर्पणा बाजपेई.
- २) कृषी विभाग वेबसाईड.
- ३) कृषी भुगोल— अरुण कुंभारे
- ४) संरक्षित शेती—विकीपिडीया
- ५) उद्यानविद्या शास्त्र पदविका Y.C.M.O.U. Text Book.
- ६) सेंद्रीय शेतीची यशोगाथा— एक एकराची अभिनव ज्ञानेश्वरी— डॉ. चित्रलेखा पुरंदरे.

भारताच्या कृषी विकासात शासनाची भूमिका प्रा.दिपक रघुसिंग चव्हाण

राज्यशास्त्र विभाग प्रमुख, संभाजी महाविद्यालय, मुरुड जि.लातूर

प्रस्तावना :

आधुनिक काळात जगातील अनेक देशांनी कल्याणकारी राज्याची भूमिका स्विकारल्यामुळे राज्याच्या स्वरूपात बदल झाला आहे . राज्याला जनकल्याणाच्या अनेक योजना आखाव्या लागतात . राज्यातील उपलब्ध साधन सामुग्रीचा पर्याप्त वापर करून व्यक्तीचा सर्वांगीण विकास साध्य करण्याचा प्रयत्न केला जातो . विविध विकास योजनांच्या माध्यमातून देशाचा सर्वांगीण विकास साध्य करणे हे राज्याचे सर्वोच्च उद्दिष्ट असते . एकंदरीत कल्याणकारी राज्याची भूमिका स्विकारल्यामुळे राज्याच्या अधिकार , कार्ये व जबाबदारीत वाढ झाली आहे . प्रत्यक्षात राज्याच्या सत्तेचा वापर शासनाद्वारे होत असल्यामुळे व्यक्तीच्या व राष्ट्राच्या विकासात शासनाची भूमिका अत्यंत मोलाची आहे . कोणत्याही शासन प्रणालीत आर्थिक व्यवहार हे शासनाच्या संमतीशिवाय होऊ शकत नाहीत . जसे राज्यातील सर्व जमा - खर्चावर नियंत्रण , जनतेवर कर लावण्याचा अधिकार , राज्याचा अर्थसंकल्प मांडण्याचा व अंमलबजावणीचा अधिकार शासनालाच आहे . तसेच जनतेची आर्थिक स्थिती सुधारण्यासाठी व देशाचा औद्योगिक विकास साध्य करण्यासाठी शासनच प्रयत्नशील असते . विकासाच्या विविध योजना आखून उद्योगधंदे , शेती , सेवाक्षेत्र , व्यापार , पायाभूत सुविधा यांच्यात वृद्धी करून रोजगाराच्या अधिकाधिक संधी उपलब्ध करून देऊन आर्थिक विकासाला चालना देण्याची भूमिका शासनालाच पार पाडावी लागते . भारत हा खेड्यांचा देश आहे . आजही भारतात ग्रामीण भागात राहणाऱ्या लोकसंख्येचे प्रमाण अधिक आहे . बहुसंख्य ग्रामीण लोकांच्या उपजीविकेचे साधन शेती आहे . संपूर्ण भारताची सर्वांगीण प्रगती मुख्यत्वे ग्रामीण भागाच्या सर्वांगीण उन्नतीवरच अवलंबून आहे . त्यामुळे कृषी विकासात शासनाच्या भूमिकेचा अभ्यास करणे महत्वाचे आहे.

संशोधन विषयाचे महत्त्व

ग्रामीण भागाचा विकास झाल्याशिवाय खऱ्या अर्थाने भारताचा विकास झाला असे म्हणता येऊ शकत नाही. ग्रामीण भागातील लोकांचा मुख्य व्यवसाय आजही शेती हाच आहे . भारताचे वर्णन कृषिप्रधान देश असे केले जाते . शासनाने औद्योगिक सुधारणांना प्राधान्य दिले असले तरी कृषि क्षेत्राचे महत्त्व अजिबात कमी होणार नाही . राज्यघटनेच्या अंमलबजावणीला सुरुवात झाल्यानंतरशासनाने ग्रामविकासासाठी अनेक महत्त्वपूर्ण योजना आखल्या . पंचवार्षिक योजनामध्येही ग्रामविकासाला कणा असलेल्या कृषी क्षेत्राला प्राधान्य देण्यात आले . अफाट लोकसंख्येच्या या देशात एकेकाळी अन्नधान्याची टंचाई होती . स्वातंत्र्योत्तर काळात देशात हरितक्रांती झाली . अन्नधान्याच्या बाबतीत देश स्वयंपूर्ण झाला . शेती हाच ग्रामीण जीवनाचा कणा असल्याने प्रत्येक सरकारला शेतीविषयक धोरण आखून ग्रामीण विकासाच्या योजना राबवणे आवश्यक असते .या पार्श्वभूमीवर कृषी विकासात शासनाच्या भूमिकेचा अभ्यास महत्वाचा ठरतो.

संशोधन समस्या

शासनाच्यावतीने कृषी विकासाच्या विविध योजना राबवून देखील कृषी विकासाला यश का आले नाही?

कृषी विकासाच्या बाबत शासनाच्या भूमिका व योजनांच्या मर्यादा कोणत्या?

संशोधनाची उद्दिष्ट्ये

भारताच्या कृषी विकासात शासनाची भूमिका' या विषयावरील संशोधनाला निश्चित दिशा प्राप्त होण्यासाठी खालील उद्दिष्टे निश्चित करण्यात आली आहेत.

1. आज ग्रामीण विकासात कृषी क्षेत्राच्या स्थानाचा अभ्यास करणे.
2. शेतीचे प्रश्न समजण्यासाठी शासनाच्या कृषिविषयक भूमिकेचा आढावा घेणे.
3. कृषि विकास , जलसिंचन , उत्पादकता वाढ याबाबत शासनाचे धोरणाचा आढावा घेणे.
4. कृषि हा संयुक्त यादीतील विषय असल्यामुळे राज्यसरकार बरोबरच केंद्रसरकारच्या कृषिविषयक धोरणांचा व योजनांचा मागोवा घेणे.

गृहितके

भारताच्या कृषी विकासात शासनाची भूमिका या विषयावर संशोधन करतांना प्राथमिक अभ्यासाच्या अवलोकनातून खालील गृहितकृत्य निश्चित करून संशोधन कार्य केले आहे.

कृषि विकास , जलसिंचन , उत्पादकता वाढ याबाबत शासनाचे अपूरे प्रयत्न व दुर्लक्ष करण्याची प्रवृत्ती निर्देशित होते

देशाच्या अर्थव्यवस्थेचे रूप खाजगीकरण व जागतिकीकरणाच्या दिशेने वेगाने विकसित होत आहे . त्यामुळे कृषी क्षेत्राला जीवघेण्या आर्थिक स्पर्धेला तोंड द्यावे लागत आहे.

शासनाच्या वेगवेळ्या योजना व धोरणामुळे कृषि क्षेत्राचा विकास झाला असला तरी भारतात कृषि क्षेत्राचे राष्ट्रीय उत्पन्नातील प्रमाण कमी आहे .

संशोधन पध्दती

कोणत्याही विषयातील संशोधन करित असतांना ते संशोधन शास्त्र शुध्द व्हावे अचुक निष्कर्ष निघावे विषयाची उद्दिष्ट साध्य व्हावेत आणि वस्तुस्थितीची सत्य आकलन व्हावे यासाठी, विविध विषयानुरूप विशिष्ट संशोधन पध्दतीचा अवलंब केला जातो. भारताच्या कृषी विकासात शासनाची भूमिका या विषयाच्या संशोधनासाठी विश्लेषणात्मक, वर्णनात्मक पध्दतीचा वापर केला असून तथ्य संकलनासाठी द्वितीय सामग्रीचा अवलंब केला आहे.

भारताच्या कृषी विकासात शासनाची भूमिका

भारताला स्वातंत्र्य मिळाले तेव्हा जनतेच्या अपेक्षा खूप उंचावल्या होत्या . भारतीय संविधानातून स्वातंत्र्य व समान संधी , संपत्तीचे विकेंद्रीकरण , सर्व स्त्री - पुरुषांना काम , पर्याप्त रोजी रोजी , सुरक्षितता , सामाजिक न्याय , आर्थिक विषमता नष्ट करणे या तत्वांचा अविष्कार झाला आहे . घटनाकारांनी नवसमाज निर्मितीचे स्वप्न साकार करण्यासाठी आर्थिक विकासाची प्रक्रिया सुरु करून लोकशाहीची प्रयत्नपूर्वक उभारणी करणे व धोरणात्मक सातत्याद्वारे देशाचा विकास घडवून आणण्याची जबाबदारी शासनाकडे सोपविली आहे . शासन आर्थिक व सामाजिक योजनांची आखणी व अंमलबजावणी ज्या पध्दतीने करते त्यावरच त्या राज्याचा विकास अवलंबून असतो .

कृषी विकासासाठीच्या शासकीय योजना

भारतात लोकसंख्येच्या प्रमाणात अन्नधान्याचे उत्पादन अपुरे असल्यामुळे इतर देशांकडून धान्य आयात करावे लागत असे , हा प्रश्न सोडविण्यासाठी शासनाने अनेक योजना आखल्या व कार्यान्वित केल्या . पंचवार्षिक योजनांमध्ये शेती व सिंचन यांना प्राधान्य देण्यात आले . १९६०-६१ साली केंद्रशासनाने सधन शेती जिल्हा कार्यक्रमांच्या माध्यमातून अधिक उत्पन्न देणाऱ्या वाणांचा विकास व वापर याला प्राधान्य दिले . १९६५ साली हरितक्रांतीमुळे देशांच्या एकूण अन्नधान्य उत्पादनात वाढ झाली . शासनाने अधिक धान्य पिकवा योजना , दुधाचा महापूर , फळबाग विकास योजना , ठिबक व तुषार सिंचन योजना , सामाजिक वनीकरण , वियाणे महामंडळाची स्थापना , पशुसंवर्धन व एकात्मिक विकास कार्यक्रम , भूमिसुधार योजना , कृषि प्रशिक्षण व संशोधन संस्था , सहकारी तत्वावर प्रक्रिया करणारे कारखाने आदी योजनांच्या माध्यमातून कृषि क्षेत्राच्या विकासाला गति मिळवून दिली . रासायनिक खतांचा वापराला प्रोत्साहन दिले . कृषि खात्यामार्फत अनेक योजना राबविण्यात येतात . शासनाने माती परीक्षण व खतांचा दर्जा सुधारण्यासाठी प्रयोगशाळा उघडल्या आहेत . शेतीच्या विकासासाठी खाजगी सावकारांच्या पाशातून शेतकऱ्यांना मुक्त करण्यासाठी शासनाने पीककर्ज पुरवठ्याची व्यापक व्यवस्था केली . तसेच शेती क्षेत्रात पायाभूत सुविधांच्या विकासासाठी मध्यम व दीर्घमुदतीचा कर्जपुरवठा करण्यात येतो . शासनाने अल्पभूधारक शेतकऱ्यांचे कर्ज माफ करून नियमित कर्जपुरवठा करणाऱ्या शेतकऱ्यांचे व्याज माफ करण्याची योजना घोषित केली आहे . १९८५ साली पीकविमा योजना लागू करण्यात आली आहे . शासनाने जमीन सुधारण्यासंदर्भात कुळ कायदा , कमाल जमीनधारणा कायदा , कसेल त्यांची जमीन कायदा , तुकडी बंदी कायदा करून शेती विकासाला चालना दिली . शेतीमालाची योग्य किंमत निश्चित करण्यासाठी शासनाने १९६५ मध्ये कृषि मूल्य आयोग स्थापन केला . शासनाने कापसाला योग्य भाव मिळावा व शेतकऱ्यांची व्यापाऱ्यांकडून होणारी लुट रोखण्यासाठी कापूस एकाधिकार योजना सुरु केली . या योजनेत शासन शेतकऱ्यांना कापसाची योग्य किंमत देण्यासाठी हमी दर जाहीर करून त्या दराने कापसाची खरेदी करते . त्यामुळे कापसाला वाजवी किंमत मिळून कापूस उत्पादनाला चालना मिळाली . शेती विकासाला चालना देण्यासाठी केंद्रशासनाकडून शेतकऱ्यांना जिप्सम , पी.एस.बी. पाकिटे , एच.डी.ई. पाईप , पीकसंरक्षण , अवजारे , औषधी या वस्तुचे वाटप ५० % अनुदानावर करण्यात येते . तसेच ऊस विकास कार्यक्रमासाठी शासनाने शेतकऱ्यांना ५० % अनुदान दिले . शासनाने कृषि यांत्रिकीकरणास प्रोत्साहन देण्याच्या उद्देशाने कृषि व्हेटर , पॉवर टिलर , मळणी मशीन , अवजारे , जलसिंचन सुविधेसाठी इंजिन , इलेक्ट्रीक मोटार , पेट्रोकेरोसिन इंजिन घेण्यासाठी अल्प , अत्यल्प भूधारकांना अनुदान देऊन कृषि उत्पादन वाढीसाठी प्रोत्साहन दिले तसेच कृषि अवजारे वाटप या योजनेअंतर्गत विविध प्रकारची अवजारे शेतकऱ्यांना ५० % अनुदानावर पंचायत समितीच्या माध्यमातून वाटप केली जातात . कोरडवाहू अल्पभूधारक शेतकऱ्यांना विहीर खोदण्यासाठी जवाहर रोजगारविहीर योजनेअंतर्गत शासनाने अर्थसाहाय्य देण्याची तरतूद केली आहे . शेतकऱ्यांना शेती करताना सुरक्षितता वाटावी यासाठी २००६-०७ पासून शेतकरी व्यक्तीगत अपघात विमा योजना शासनाच्यावतीने

राबविण्यात येत आहे एंकरदरीतच शासनाने कृषी विकासासाठी विविध विकास योजना अंमलात आणून कृषी क्षेत्राच्या विकासाला चालना देण्याचे कार्य केले आहे.

निष्कर्ष

प्रस्तुत अभ्यासा संबंधी निष्कर्षाची मांडणी पुढीलप्रमाणे केली आहे.

शेती हा अत्यंत बेभरवशाचा व्यवसाय असल्यामुळे शेतकरी वर्गाला नैसर्गिक आपत्तीपासून संरक्षण मिळावे, शेतीच्या स्थितीत सुधारणा व्हावी यासाठी केंद्रसरकार, राज्यसरकार व अँग्रीकल्चरल इन्शुरन्स कंपनी ऑफ इंडिया यांच्या संयुक्त विद्यमाने राष्ट्रीय कृषि विमा योजना लागू करण्यात आली आहे. शासनाने कृषि क्षेत्राच्या विकासाला नेहमीच प्राधान्य दिले आहे.

शासनाच्या वेगवेळ्या योजना व धोरणामुळे कृषि क्षेत्रांचा विकास झाला असला तरी भारतात कृषि क्षेत्राचे राष्ट्रीय उत्पन्नातील प्रमाण १७.५ % आहे. कृषिप्रधान भारतात राष्ट्रीय उत्पन्नातील शेतीक्षेत्राची ही स्थिती गंभीर आहे. कारण ५५ % जनता केवळ १७.५ % उत्पन्न मिळवते कृषि विकास, जलसिंचन, उत्पादकता वाढ याबाबत शासनाचे अपूरे प्रयत्न व दुर्लक्ष करण्याची प्रवृत्ती यातून निर्देशित होते. त्यामुळे कृषि क्षेत्राच्या विकासाला खीळ बसली आहे.

भारत हा कृषिप्रधान आहे. भारतातील शेती ही पावसावर अवलंबून आहे. त्यामुळे कृषि क्षेत्रातून होणारे उत्पादन कमी व अनिश्चित होते. पाण्याशिवाय शेती व औद्योगिक विकास शक्य नाही हे लक्षात घेऊन सिंचनाच्या सुविधा उपलब्ध करून देण्याची जबाबदारी शासनावर येते.

मर्यादित जमिनीतून जादा उत्पन्न घेण्यासाठी दोन पिके घेणे आवश्यक असते. पण पावसाच्या पाण्यावर ते शक्य नाही. त्यामुळे शेतीविषयक आर्थिक विकास साध्य करण्यासाठी शासनाने अनेक प्रकारच्या पाटबंधारे योजना राबविल्या. सिंचन योजनांना गती देण्यासाठी शासनाने अनेक पाटबंधारे प्रकल्प उभारले.

केवळ पाटबंधारे प्रकल्प उभारून सिंचनाचा प्रश्न सोडवता येणार नाही हे लक्षात घेऊन शासनाने लाभक्षेत्र विकास कार्यक्रमाची आखणी केली आहे. पाणलोट क्षेत्र विकास कार्यक्रम भारत सरकारने हाती घेतला या कार्यक्रमासाठी पूर्वी ५० % अर्थसहाय्य शासनाकडून मिळत होते आता १०० % खर्च केंद्रातर्फे देण्यात येतो. शासनाने तुषार सिंचन, ठिबक सिंचन यांना प्रोत्साहन दिले आहे. त्यामुळे देशातील ठिबक सिंचन क्षेत्रात वाढ झाली आहे. सिंचनाच्या क्षेत्राचा विकास करताना शासनाने जेवढी सिंचन क्षमता निर्माण केली तेवढेही क्षेत्र आज भिजत नाही हे कटू वास्तव आहे

भारताच्या कृषी विकासात शासनाच्या भूमिकेचा आढावा घ्यावयाचा असेल तर गेल्या 75 वर्षात शासनाने जे आर्थिक धोरण राबविले त्यामुळे किती विकास झाला? कमी व्याजदराने व सहज कर्ज शेतकऱ्यांना उपलब्ध होतात काय? या प्रश्नाची उत्तरे शोधली तर कटू वास्तव दुर्लक्षित करता येणार नाही शेतकऱ्यांसाठी विकास योजना शासन राबवीत असले तरी शेतकऱ्यांच्या आत्महत्येचे प्रमाण वाढत आहे. आजही शेतीला पुरेसे पाणी, वीज मिळत नाही. त्यामुळे शेतकऱ्यांना शेती परवडू शकत नाही. शेती खर्चासाठी केली जाणारी तरतूद उद्योगधंद्याकडे वळविल्यामुळे शेती अडचणीत आली आहे.

शिफारशी

शेतकऱ्यांची कर्जे माफ करून त्यांच्या आत्महत्येचा प्रश्न सुटणार नाहीत तर त्यासाठी शासनाने शेतीप्रधान औद्योगिक धोरण राबविणे आवश्यक आहे.

वाढत्या लोकसंख्येमुळे उत्पादनाची पातळी उच्च दराने वाढविणे तसेच कृषि क्षेत्राची उत्पादकता वाढविणे हे आर्थिक विकासासाठी अनिवार्य आहे.

गरिबांना व बेरोजगारांना रोजगाराच्या संधी उपलब्ध करून देण्यासाठी कृषि क्षेत्रात सार्वजनिक व खाजगी क्षेत्रातील गुंतवणूक करणे व सहकार क्षेत्राला प्रोत्साहन देणे कृषी विकास नियोजनात महत्वाचे आहे. तरच ग्रामीण भागाचा विकास होऊन ग्रामीण माणसांचे जीवन जगणे सुसाह्य होईल

1 कृषी विकासासाठी आवश्यक असलेल्या जलसिंचनाच्या कृत्रिम व्यवस्था शासनाने निर्माण केल्याशिवाय पर्याय नाही.

संदर्भ सूची :

1. शर्मा ओ.पी., भारतीय अर्थव्यवस्था की आधुनिक प्रवृत्तियां, सबलाईम पब्लिकेशन, जयपूर १९९९.
2. मिश्र जयप्रकाश, कृषी अर्थशास्त्र, साहित्य भवन, पब्लिकेशन आग्रा.
3. समाज प्रबोधन पत्रिका, जुलै ते डिसेंबर २००९.

4. लोकराज्य डिसेंबर २००७, फेब्रुवारी २००८, एप्रिल २००८, एप्रिल - मे २०१०, जानेवारी २०११
5. अर्थसंवाद, जूलै - सप्टेंबर २०१०.
6. प्रबोधन प्रकाशन ज्योती ऑगस्ट २००७.

शेती व्यवसाय व पशुधन यांच्यातील सहसंबंधाचा आर्थिक दृष्ट्या - एक भौगोलिक अभ्यास

प्रा. डॉ. भाऊसाहेब सोनाजी देवकर

संत रामदास महाविद्यालय, घनसावंगी (भूगोल विभाग) ता.घनसावंगी जि.जालना.

Email. bhausdevkar@gmail.com,

प्रस्तावना :-

पशुपालन हा शेतकऱ्यांना शेती व्यवसाय करिता अविभाज्य घटक आहे. भारतीय शेती व्यवसाय व पशुधन यांचा आर्थिक दृष्ट्या सहसंबंध दिसून येतो. प्राचीन काळापासून पशुपालन हा शेतकऱ्यांचा प्रमुख अंगीकृत व्यवसाय असल्याचा दिसून येतो. शेती बरोबरच गुरे, म्हसी, घोडे, शेळ्या, मेंढ्या यांचा सहवासही शेतकऱ्यांना अत्यावश्यक होता. भारताच्या कृषि उत्पादनात पशुधनापासून मिळणाऱ्या उत्पन्नाचे प्रमाण 26% इतके आहे. भारता सारख्या विकसनशील देशात गुरे, म्हसी, घोडे, इ प्राण्यांच्या संख्येच्या वाढीचे प्रमाण हे लोक वस्तीच्या वाढीस समांतर आहे. तर शेळ्या, मेंढ्या, डुकरे, आणि कोबड्या यांची संख्या अधिक वेगाने वाढती आहे. भारतातील जमिनीपैकी पिकाखालील कृषिचे प्रमाण हे जगाच्या तुलनेत खुपच वाढलेले आहे. चराऊ जमिनी व जंगले यांच्या खालील क्षेत्र घटत चाललेले असून सन 1975 - 1977 ते सन 1985- 1987 या दशकांत चराऊ जमिनीचे क्षेत्र व 2.5% कमी झाले. तर जंगलाखालील 1/2 % कमी झाले. भारत हा पशुधनाच्या बाबतीत जगात पहिल्या क्रमांवर असून यामध्ये महाराष्ट्राचे योगदान फार मोठ्या प्रमाणावर आहे. भारतात महाराष्ट्राचा पशुधनाच्या बाबतीत तीसरा क्रमांक लागतो. भारतासारख्या कृषि प्रधान देशात गुरापासून जोतशक्ती, नैसर्गिक खते, दळण वळण व त्याचबरोबर अडी अडचणीस आर्थिक साधन म्हणून पाहिले जाते. व दुध, मांस, यांना दुय्यम स्थानी मानले जाते.

बीजसंज्ञा :-पशुधनाचे प्रमुख उपयोग, भारतातील पशु व्यवसाय, पशु संवर्धन व दुग्धव्यवसाय, महाराष्ट्र राज्यातील पशु संवर्धन, पशुसंवर्धनातील आव्हाने, पारंपारीक पशुपालन व पर्यावरण, आर्थिक दृष्ट्या कृषि व्यवसायाशी सहसंबंध.

प्रस्तावना :-

प्रस्तुत शोध निबंधामध्ये शेती व्यवसाय व पशुपालन यांचा शेती व्यवसायाशी असणारा निकटचा आर्थिक संबंध यांच्या अभ्यास करण्याचा प्रयत्न केला आहे. भारतातील शेती व्यवसायात शेतीच्या विविध मशागतीसाठी जनावरांचा उपयोग नांगरणे, कोळपणे, कुळवणे, मळणी, शेती मालची वाहतूक इत्यादीसाठी तसेच शेणखंताचा पुरवठा पशुपालन केल्यानेच होत असतो. याबरोबर जळणासाठी लागणाऱ्या गोवऱ्या तसेच गोबर गॅस हा ही शेणापासून बनवितात. या बरोबरच दुधाची प्राप्ती, मांस, चामडी, लोकर, इत्यादी उत्पन्नाचे दुय्यम स्रोत पशुपालनातून असतात. प्रस्तुत शोध निबंधामध्ये भारतातील उपलब्ध पशुधनांचा तसेच महाराष्ट्रातील कृषि व संलग्न पशुधनाचा अभ्यास करत असतांना असे निर्देशनास येते की, पशु संवर्धन व दुग्ध व्यवसायाच्या दृष्टीने पशुपालन हा शेती व्यवसायाचा अविभाज्य घटक आहे. पशुक्षेत्राचा भारताच्या जीडीपीचा वाटा - 4% आहे. तर कृषी क्षेत्रातील पशुसंवर्धन क्षेत्राचा वाटा 26% आहे. कृषि व संलग्नित दृष्ट्या अभ्यास करत असता महाराष्ट्रातील सन 2007 पशुधन गणनानुसार एकूण पशुधन सुमारे 360 लाख असून दर लाख लोकसंख्येमागे पशुधनाचे प्रमाण 37152 इतके होते. राष्ट्रीय स्तरावर एकूण पशुधन सुमारे 5297 लाख असून दर लाख लोकसंख्येमागे पशुधनाचे प्रमाणे 46385 इतके होते. देशातील एकूण पशुधनामध्ये 6.8 % व कुकुंट पालनामध्ये 9.9 % महाराष्ट्र राज्यांचा वाटा होता.

अभ्यास क्षेत्र :-

प्रस्तुत संशोधन निबंधामध्ये भारतातील पशुधनाचा व शेती व्यवसायाचा अभ्यास करण्याचा प्रयत्न केला आहे. परंतु मुख्यतः महाराष्ट्र राज्याच्या शेती व्यवसायाचा व पशुधनाचा समावेश आहे. भारतीय कृषि व आर्थिक सहसंबंध यांचा विचार केलेला आहे. भारत हे दक्षिण आशियातील एक सर्वात मोठे महाद्वीप आहे. भारत हा विषुववृत्ताच्या उत्तरेला पसरलेला असल्यामुळे भारताचा समावेश उत्तर गोलार्धात होतो. भारत देशाचा अक्षवृत्तीय विस्तार 8°4'28" उत्तर ते 37°17'53" उत्तर असून भारत हा जागतिक प्रमाण रेखावृत्ताच्या पुर्वेकडे 68°7'33" पुर्व रेखावृत्त ते 97°24'47" पुर्व रेखावृत्त या दरम्याच्या भागात असून भारताचे स्थान पुर्व गोलार्धाच्या मध्यभागी आहे. भारतातील हवामान उष्ण व दमट असल्याने भारतातील पशुधन वाढीला जास्त प्रमाणात वाव आहे. सदरील शोध निबंधात भारतातील उपलब्ध पशुधन संपत्ती आणि वाढताशेती व्यवसाय यांचा अभ्यास करण्यात आलेला आहे.

संशोधनाचे उद्दिष्टे :-

1. भारतातील व महाराष्ट्रातील पशुधन उपलब्धता व शेती व्यवसाय यांचा आर्थिक दृष्ट्या सहसंबंध या विषयी अभ्यास करणे.
2. भारतीय कृषि उत्पादनात पशुधनांचा असणारा वाटा व महाराष्ट्रातील पशुधनांचे प्रमाण यांचा अभ्यास करणे.
3. पारंपारिक पशुसंगोपन , शेती कामासाठी उपयुक्तता व महाराष्ट्रातील पशुधन तसेच जनावरांचे आजार व उपाय यांचा अभ्यास करणे
4. पशुधनांचे भारतीय शेती व्यवसायातील असलेले महत्वाचे स्थान व शेती व्यवसाय वरती असलेला पशुधनांचा प्रभाव यांचा आर्थिक दृष्ट्या अभ्यास करणे.

माहिती स्रोत व संशोधन पध्दती :-

प्रस्तुत संशोधन विषय हा भारतीय कृषि, भारतातील व महाराष्ट्रातील पशुधन उपलब्धता, शेती व्यवसाय व लोकसंख्येशी निगडित असल्याने भारतातील शासकीय दस्तावेज व विविध प्रकारचे अहवाल आणि निष्कर्ष यांचा आधार घेवून सदरील संशोधन निबंधासाठी दुय्यम साधने अथवा द्वितीयक सामग्री वापरलेली आहे. या मध्ये विषयावर पुस्तके, शोधप्रबंध, शासकीय व निमशासकीय मासिके, वर्तमानपत्रे व विविध सामाजिक सुधारकाचे ग्रंथ व जनगणना अहवाल आणि संगणकाचा उपयोग करून संशोधन निबंधाची मांडणी करण्याचा प्रयत्न केला आहे.

संशोधनाची व्याप्ती :-

सन 2005- 2006 मध्ये भारतात 18.74 कोटी गाई होत्या. तर 9.66 कोटी म्हशी होत्या. जगातील सर्वात जास्त दुध उत्पादक देश म्हणून भारतात सन 2003- 2004 मध्ये एकूण दुध उत्पादन 9. 11 कोटी टन इतके झाले होते. हे जगाच्या एकूण दुध उत्पादनापैकी 15% होते. महाराष्ट्रातील सन 2007 च्या पशुगणना नुसार एकूण पशुधन सुमारे 360 लाख असून दर लाख लोकसंख्येमागे पशुधन 37152 इतके होते. तर भारतात राष्ट्रीय स्तरावर एकूण पशुधन 5297 लाख इतके होते. ते दर लाख लोकसंख्येमागे पशुधन 46385 इतके होते.

जालना जिल्ह्यात सन 1997 च्या पशुगणनेनुसार जिल्ह्यात 9,34,749 एवढे पशुधन होते. तर सन 1992 साली पशुगणनेनुसार जिल्ह्यात 8,92,249 एवढे पशुधन होते. सन 1997 च्या पशुगणनेप्रमाणे जिल्ह्यात 3 वर्षा वरील 1,24,000 गाई होत्या. तर याच पशु गणनेनुसार 3 वर्षावरील 216000 बैल होते. व म्हशी आणि रेड्याची संख्या 86000 होती. तसेच सन 1997 पशुगणनेनुसार जालना जिल्ह्यात शेळ्याची संख्या 2,87,000 , मेंढ्यांची संख्या 51000 व कोंबड्या व बदकाची संख्या 3,31000 होती.

संशोधनाचा हेतु :-

भारतीय शेतकऱ्यांच्या सामाजिक व आर्थिक उत्कर्षामध्ये पशुधन व पशुजन्य पदार्थांचा फार मोठा वाटा आहे. यामध्ये दुध, मांस, अंडी, यांचा प्रथिनेयुक्त पदार्थांमध्ये समावेश होत असल्याने कुपोषण कमी करण्यासाठी सर्व सामान्यांच्या आहारात व शालेय आहारात दुध अंडी यांचा समावेश झाल्याने शेतकऱ्यांना शेतीपुरक व्यवसायात आर्थिक सहाय्य मिळत आहे या विषयी अभ्यास करणे.

2. पशुक्षेत्राचा भारताचा जी.डी.पी. चा वाटा 4% व कृषी क्षेत्रातील पशुसंवर्धन क्षेत्राचा वाटा 26% हा कशा प्रकारे वाढविता येईल. या विषयी अभ्यास करणे.

3. कृषि व सलग्न कार्यांच्या स्थूल उत्पादनात पशुसंवर्धन यांचा शेतीच्या विविध मशागतीसाठी जनावरांचा होत असलेला उपयोग आणि पशुपालन हा शेती व्यवसायाचा अविभाज्य घटक आर्थिक विकासास पुरक कसा ठरेल याविषयी अभ्यास करणे.

संशोधनाची गृहीतके :-

1. भारत हा प्राचीन काळापासून अधिक लोकसंख्येचा तसेच तो अधिक पशुधनांचा देश म्हणून ओळखला जातो. यामुळे भारतातील कृषि क्षेत्रात आर्थिक समृद्धी स्थिर होती. तशीच समृद्धी पशुधन व शेती यांच्या सह संबंधातून प्राप्त केल्या जाऊ शकते.
2. भारताच्या कृषी उत्पादनात पशुधनापासून मिळणाऱ्या उत्पन्नाचा वाटा 26 % इतका आहे. पशुधनाच्या बाबतीत भारताचा जगात पहिला क्रमांक तर भारतात महाराष्ट्राचा तिसरा क्रमांक लागतो. यावरून राष्ट्रीय स्तरावर जालना जिल्ह्यातील पशुधन व शेती यांचा अभ्यास करून आर्थिक विकासाचे मार्गदर्शन करणे.

विषय विवेचन :-

भारतात पशुपालन व्यवसाय हा प्राचीन काळापासून चालत आलेला आहे. मानवाला सर्वात जवळचा कृषि व्यवसायातील मित्र म्हणजे शेतात मशागतीस लागणारे बैल हे दिसून येतात. शेतकऱ्यांने विविध प्राण्यांना पाळीव प्राणी म्हणून कौटुंबिक गरजा भागविण्याच्या दृष्टीने व शेतीला पुरक आर्थिक आधार म्हणून पशुपालन व्यवसाय विकसित केलेला आहे. कृषि प्रधान अर्थव्यवस्थेत भारतासारख्या देशात आणि महाराष्ट्रातही पशुसंवर्धनाला महत्वाचे स्थान आहे. पशुधनाच्या बाबतीत भारत प्रथम क्रमांकावर असून सन 1991 च्या अन्न व कृषी संघटनेच्या अहवालानुसार भारतात 272.3 दशलक्ष पशुधन होते. जगातील एकूण गुरांची संख्या 1420 दशलक्ष असून त्यापैकी भारतात 19.2% पशुधन होते. भारतात शेतीच्या एकूण उत्पन्नातील जनावरांपासून मिळणारा उत्पन्नचा वाटा 26% इतका आहे. भारत देशात सर्वाधिक पशुधन उत्तर प्रदेश मध्ये आहे. महाराष्ट्र हे भारतातील तिसऱ्या क्रमांके पशुधन असणारे राज्य आहे.

शेतीला पुरक असणाऱ्या पशुधनांचा उपयोग मानवाच्या अतिनिकट खाद्योपयोगी तसेच व्यापारातून पैसा मिळवण्याच्या दृष्टीने उपयुक्त असून या बरोबरच प्रवासासाठी, वाहतुकीसाठी, शेतीसाठी, तसेच सुंदर व आकर्षक पशुधन हौसेख्यातर पाळणे तसेच कित्येक वेळी शर्यती किंवा झुंजी लावणे या करिता पाळल्या जात असे. पशुधनातून दुध, मांस, अंडी इत्यादी खाण्याचे पदार्थ देणाऱ्या प्राण्यांत गार्ड, म्हशी, याक, शेळ्या, मेंढ्या, कोंबड्या, ससे, डुकरे, बदके, आणि गाढव व घोडे इत्यादी मुख्य प्राणी या करिता उपयुक्त ठरतात. काही शेतीपुरक प्राण्यांपासून उपयुक्त अशा पशुधनातून चामडी, शिंगे, हस्तीदंत, लोकर, फर, लाख, मेन, मध व रेशीम या वस्तुचा उपभोग मानवाने प्राचीन काळापासून घेतलेला आहे.

भारतात कृषि व्यवसाय हाच महत्वाचा आर्थिक स्रोत असून या कृषी वरच अन्न, वस्त, निवारा, शिक्षण, आरोग्य, सामाजिक, सांस्कृतिक व मानसीक दृष्ट्या महत्वाच्या असणाऱ्या गोष्टी प्राप्त करण्याचा प्रयत्न केला जातो. भारतात पशुपालन हा शेती व्यवसायांचा अविभाज्य घटक आहे. म्हणून पशुधनाचा प्रमुख उपयोग खालील प्रमाणे होतो.

1. भारतात प्राचीन काळापासून शेतीच्या विविध मशागतीसाठी जनावरांचा उपयोग केला जातो. जसे की, नांगरणी, कुळवणी, कोळपणी, मळणी, शेती मालाची वाहतूक व प्रवासी वाहतूक इत्यादीसाठी होत आलेला आहे.
2. शेती व्यवसायात पशुधनाचा शेण खताचा पुरवठा करण्याच्या दृष्टीने प्राणीव प्राण्यांच्या रुपात अधिक प्रमाणात उपयोग केला जातो
3. ग्रामीण भागातील शेतकरी, मजूर इ. लोक स्वयंपाकासाठी जळतण म्हणून लागणाऱ्या गोवऱ्या तसेच गोबरगॅस इत्यादी करिता पशुधनाचा अधिक उपयोग करून घेतात.
4. भारता सारख्या विकसनशील देशात गुरापासून मशागतीसाठी लागणारी पशुधन (जोतशक्ती), नैसर्गिक खते, जळण व दुध, मांस, अंडी, इत्यादी बरोबर यांच पशुधनाला वेळ प्रसंगी बाजारात विकून आर्थिक अडचण दूर करण्याचा प्रयत्न करत असल्यांचे प्राचीन काळापासून जानवत आहे.

तक्ता क्र. 1

भारतातील गुरे, म्हशी, शेळी, मेंढी व कोंबड्यांची संख्या (दशलख)					
वर्ष	गुरे (गोवंश)	म्हशी	शेळ्या	मेंढ्या	कोंबड्या
1951	155.7	44.9	47.1	39.24	70
1956	-	-	55.4	-	-
1961	175.5	51.2	60.8	-	117
1966	176.0	52.9	64.5	-	145
1972	178.3	57.4	67.5	39.95	175
1977	180.0	61.1	77.4	40.83	200
1982	191.0	69.0	95.3	48.56	248
1987	193.8	72.0	110.2	45.17	295
1990	193.3	73.3	113.0	48.50	307
1998	204.3	85.5	117.0	55.30	380
2000	206.2	87.0	120.0	57.12	445
2020 (अंदाज)	218.5	92.0	135.0	65.00	905

टिप :- इतर पशुधनामध्ये डुकरे, घोडे व शिंगरे, खेचरे, उंट, गाढवे यांचा समावेश करण्यात आला आहे.

संदर्भ:- 1. पशुधन गणना 2. महाराष्ट्र आर्थिक पाहणी - 2007-08

भारतातील व महाराष्ट्रातील पशुधन गणनेचा अभ्यास केला असता. असे लक्षात येते की, भारतामध्ये एकूण 1951 ते सन 2000 पर्यंत पशुधन संख्या ही शेतीला पुरक होती. परंतु सन 2003 च्या नंतर भारतातील पशुधन कमी होत असल्यांचे दिसून येते. देशातील अनुत्पादक गुरांची वाढती संख्या, रोगांचा प्रादुर्भाव यामुळे गुरांच्या मृत्युचे प्रमाण वाढत आहे. या कारणास्तव भारत सरकारने विविध राज्यात पशु प्रजनन केंद्र स्थापन केलेली दिसून येतात. भारतामध्ये 1955-56 मध्ये माता रोगाचा उद्रेक होवून 4 लाख गुरे मृत्युमुखी पडली होती. हे प्रमाण 2007 मध्ये अत्यल्प झालेले आहे.

तक्ता क्रं.2 महाराष्ट्र राज्यातील पशुधन आणि कोंबड्या व बदके (000) हजारात

अ.क्र	वर्ष	गाई व बैल	म्हशी - रेडे	शेळ्या - मेंढ्या	इतर पशुधन	एकूण पशुधन	दर 100 हेक्टर चराई क्षेत्रमागे शेळ्या व मेंढ्या (संख्या)	पिकाखाली ल दर 100हेक्टर निव्वळ क्षेत्रमागे पशुधन (संख्या)	दर लाख लोकसंख्येमागे पशुधन	एकूण कोंबड्या व बदके
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1961	15328	3087	7273	360	26048	512	144	66	10578
2	1966	14729	3042	7326	352	25449	522	140	57	9902
3	1972	14705	3301	8038	317	26361	491	164	52	12217
4	1978	15218	3899	10199	326	29642	650	162	51	18791
5	1982	16162	3972	10376	410	30919	673	175	48	19845
6	1987	16983	4755	12068	448	34255	950	189	48	24839
7	1992	17441	5447	13015	489	36393	940	202	45	32187
8	1997	18071	6073	14802	692	39638	1104	223	50	35392
9	2003	16738	6084	13624	612	37058	1016	213	39	34596
10	2007	16260	6303	14239	410	37211	1064	211	35	23080

टिप :- इतर पशुधनामध्ये डुकरे, घोडे व शिंगरे, खेचरे, उंट, गाढवे यांचा समावेश करण्यात आला आहे.

संदर्भ:- 1. पशुधन गणना, 2. महाराष्ट्र आर्थिक पाहणी - 2007 -08

महाराष्ट्रातील पशुधन गणनेनुसार सन 1961 - 2007 या दरम्यान गाई व बैलांची संख्या 153 लाख ते 180 लाख पर्यंत होती. 2007 च्या पशुगणनेनुसार गाई व बैलाची संख्या 163 लाखापर्यंत खाली आलेली आहे. तसेच म्हशी आणि रेडे यांचा संख्येत वाढ झाल्यांची दिसून येते. 1982 साली 40 लाखापर्यंत वाढली तर 1997 साली 61 लाखापर्यंत संख्या गेली आणि 2007 च्या पशुधन गणनेनुसार म्हशी - रेडे यांची संख्या 63 लाखापर्यंत वाढलेली आहे. 2007 च्या पशुधन गणनेनुसार शेळ्या - मेंढ्याची संख्या 142 लाखापर्यंत दिसून येते. या बरोबरच इतर पशुधनामध्ये डुकरे, घोडे व शिंगरे, खेचरे, उंट व गाढवे यांची संख्या 1961 साली 3.6 लाख होती, 1972 साली 3.2 लाखापर्यंत आली. तर 1997 साली 6.9 लाखापर्यंत वाढली आणि सन 2007 च्या पशुधन गणनेनुसार इतर पशुधने च्या 4.1 लाख इतके होते. म्हणजे यामध्ये संख्या घटलेली दिसते. महाराष्ट्र राज्यांच्या कृषि क्षेत्राशी पशुधनाचा सह संबंध विचारात घेता असे दिसून येते की, सन 1961 ते 1997 पर्यंत पशुधन वाढलेले असून ते 260 लाख होते व पुढे 1982 साली 31 लाख झाले व 1997 साली 396 लाखापर्यंत वाढले व 2007 च्या पशुधन गणनेनुसार 372 लाखापर्यंत पशुधन दिसून आले. यामध्ये पशुधनाची घट जाणवते.

जालना जिल्ह्यातील पशुधन : जालना जिल्ह्यातील पशुधन (पशुगणना)

अ.क्र.	पशुधन (पशुगणना)		
	पशुधन प्रकार - परिणाम (हजारात)	सन 2015-16	सन 2016-17
1	दुभत्या गाई	57	102

2	दुभत्या म्हशी	26	47
3	शेळ्या व मेंढ्या	209	209
4	कोंबड्या व तत्सम पक्षी	427	427
5	एकूण पशुधन	722	722

संदर्भ : जालना जिल्हा आर्थिक व सामाजिक समालोचन -2016-17

सन 2012 च्या एकोणिसाव्या पशुगणनेनुसार जालना जिल्ह्यात 721821 एकूण पशुधन होते.

सन 2012 च्या एकोणिसाव्या पशुगणनेनुसार जालना जिल्ह्यात एकूण 183603 शेळ्या होत्या. मेंढ्या 25669 होत्या.तरएकूण कुक्कुट पक्षी 427425 होते.जालना जिल्ह्यामध्ये दुधासाठी वाहनासाठी कास्तकार लोकं शेळ्या पाहता तसेच अंडी अंडी मिळविण्या करिता कोंबड्या व बदके पाळतात.जालना जिल्ह्यात पशुसंवर्धनाचा व्यवसाय हा उत्तम असून शेतीला पूरक उद्योग म्हणून या व्यवसायाकडे पाहत आहेत. सन 2016 -17 या वर्षात एकूण 48 दुग्ध सहकारी संस्था असून यांच्यामार्फत मार्च 2017 पर्यंत 33.53 लक्ष लिटर दुधाची खरेदी करण्यात आलेली होती या संस्था मार्फत संकलित दूध औरंगाबाद येथील दूध डेअरीला पाठविले जाते. सन 2016- 17 यावर्षी एक नोंदणीकृत पशुवधगृह हे जालना जिल्ह्यात होते.जालना जिल्ह्यात सन 2016-17 या साली 06 पशुवैद्यकीय चिकित्सालय व 104 पशुवैद्यकीय दवाखाने कार्यरत होते.

भारतातील कृषि व इतर साधन संपत्ती :-

भारतामध्ये कृषि हा प्रमुख व्यवसाय असून या व्यवसायामध्ये अनेक लोक रोजगार करून उपजिविका भागवतात. याबरोबरच उदर निर्वाह च्या साधनाबरोबर इतर व्यवसायमध्ये ही अनेक लोक काम करतांना दिसतात. याचे कारण की, भारतामध्ये कृषि साधन संपत्ती बरोबरच इतर साधन संपत्ती दिसून येते. यामध्ये लोहखनिज, मॅंगटाईट , हेमेटाईट , लिमोनाईट, सिडेराईट, तसेच मॅंगनीज, अभ्रक, बॉक्साईट , तांबे , यापेक्षाही भारतातील शेती ही अधिक प्रमाणात उपयुक्त असून मानवी संस्कृतीच्या सुरुवातीला शेती ही उपजीविका भागविणारी संपत्ती होती. या शेतीतूनच भारतात तांदुळ, गहू, ज्वारी, हरभरा, मका , ऊस, केळी, कापूस , सोयाबीन, चहा , कॉफी, ताग, याबरोबरच विविध प्रकारची अन्न धान्य पुरक पिके घेतली जात होती. या सर्व उपलब्ध साधन संपत्ती वरती लोकसंख्या वाढीमुळे ताण निर्माण झालेला आहे. साधन संपत्तीमध्ये दोन प्रकारे वर्गीकरण केले आहे. यावरून साधन संपत्तीचे दोन वैशिष्ट्ये आहे.

1. उपयोगिता
2. कार्यप्रवणता किंवा क्रियाशीलता

निष्कर्ष :-

कृषि प्रधान अर्थव्यवस्थेत भारतासारख्या देशात आणि महाराष्ट्रातही पशुसंवर्धनाला महत्वाचे स्थान आहे. जगातील सर्वात जास्त जनावरांची संख्या सन 2005 - 06 भारतात होती यामध्ये 18.74 कोटी गार्डे, 9.66 कोटी म्हशी होत्या. भारतीय गार्डेचे दुध उत्पादकता 950 किलो ग्रॅम असून म्हशीची दुध उत्पादकता 14.30 किलोग्रॅम आहे. जागतीक दृष्ट्या हे प्रमाण अनुक्रमे 2225 किलो ग्रॅम व 1485 किलो ग्रॅम असे आहे. भारतात गार्डेला पवित्र स्थान असून गार्डेच्या गोमुत्रातून अँटीबायोटिक्स , अँटीफॅंगल आणि अँटी कॅसर औषधी दिल्यास त्यांचा परिणाम वाढतो. सन 2002 मध्ये जुलै महिन्यात ऊर्ध्वपातन केलेल्या गोमुत्रास युएस पेटंट देण्यात आले. ü यावरून भारतीय कृषि क्षेत्रात गुरांचे आर्थिक दृष्ट्या महत्व अधिक असल्याने पशुधनाचा अधिक अधिक वापर शेती व्यवसायात केला जातो. महाराष्ट्रातील पशुधनाचा विचार करता महाराष्ट्राच्या सन 2007 च्या पशुधन

गणनेनुसार सुमारे 3.72 कोटी पशुधन 2.39 कोटी कोंबडया व बदके होती. या महाराष्ट्र राज्यात अर्थव्यवस्थेत पशुधनाला विशेष महत्व आहे. शेती व्यवसायात प्राण्यांचा विविध प्रकारे वापर करून शेत कामात नागरणी, कुळवणी व कोळपणी, मळणी व शेती मालाची वाहतूकीसाठी वापर केला जातो. या बरोबरच कृषि क्षेत्रात पशुधनाला आर्थिक दृष्ट्या महत्व देण्याचे कारण असे की, मानवी आहार व पशुधन यांच्या संबंधी दुध, लोणी, चिज, मास, आदि प्राणीज पदार्थांचा आहारात वापर केला जातो. याबरोबरच दुध, दुधाची भुकटी, लोणी, चित, मास यासारख्या प्राणीज उत्पादनावर छोटे व्यवसाय उभारले आहेत. जसे कातडी कमाविणे, व त्यावर आधारित चर्मोद्योग, औद्योगिक व कृषी व्यवसायामधील साधने, लष्कारातील काही साधनाच्या निर्मितीचे उद्योग विकसित झालेले आहे. महाराष्ट्रात 1958 साली दुग्ध व्यवसाय विकास विभागाची स्थापना करण्यात आली. दुधासाठी गार्ड, म्हशी, शेळ्या पाळल्या जातात. शहरी बाजार पेठेत दुध व दुग्धजन्य पदार्थांला अधिक मागणी असल्याने शेतीला आर्थिक हातभार लागतो.

सारांश :-

भारतात पशुपालन हा शेती व्यवसायांचा अविभाज्य घटक आहे यामध्ये गुरे, घोडे, म्हशी, इत्यादी प्राण्यांचा प्राचीन काळापासून शेतीशी सहसंबंध आहे. यामुळे शेतीस आर्थिक दृष्ट्या सहकार्य म्हणून शेळ्या, मेंढया, डुकरे, आणि कोंबडया पशुपालन म्हणून पाळलेले दिसून येतात. पाश्चात्य राष्ट्रात गुरांपासून दुध, मास व मेंढया पासून लोकर व मास हे घेतले जाते. परंतु भारतातील वाढती लोकसंख्या व उपलब्ध साधन संपत्ती यांच्यातील अतिरिक्त देवान घेवाणीमुळे लोकसंख्येचा विस्फोट झाल्याने भारतातील सर्व क्षेत्रात शाश्वत विकासाची शक्यता मावळलेली असतांना भारतासारख्या विकसनशिल देशात गुरांपासून कृषि मशागतीसाठी जोतशक्ती, नैसर्गिक खते, जळण व त्याचबरोबर शेतकरी अडी - अडचणीत अथवा आर्थिक संकटावेळी किंवा कन्या विवाहासाठी पाळलेल्या पशुधनास बाजारात विकून पैसे उभा करण्याचे साधन म्हणून वापरतो. भारताच्या कृषि उत्पन्नात जनावरांपासून मिळणारा वाटा 26 % आहे. भारतात जगातमधील एकूण गुरांपैकी 19% गुरे आहेत. भारतात सर्वाधिक पशुधन उत्तर प्रदेशात आहे. तर महाराष्ट्र राज्य तीसऱ्या क्रमांवरती आहे. भारतात जनावरासाठी सन 1974 पासून विमा योजना सुरु झाली. जगातील एकूण म्हशी पैकी 53 % भारतात आहे. तर गार्डचे प्रमाण जगाच्या 15% भारतात आहे. भारतात दुध उत्पादनात पंजाब राज्य आघाडीवर आहे. जगातील सर्वात जास्त शेळ्या भारतात आहे. तर महाराष्ट्रात 8 लाख शेळ्या दिसून येतात. 2008 -2009 साली महाराष्ट्रात दुधाचे उत्पादन 74.55 लाख टनापर्यंत वाढलेले दिसून येते. पशुधन गणनेत संकरीत गाय, देशी गाय, गाय व बैल, म्हशी - रेडे, शेळ्या - मेंढया, कोंबडया - बदके, घोडे शिंगरे, उंट, गाढव यांचा समावेश करण्यात येतो.

पशुपालन व कृषि व्यवसाय यांचा भारतीय अर्थव्यवस्थेत अतिशय निकटचा सहसंबंध आहे. परंतु वाढती लोकसंख्या आणि घटते पशुधन यामुळे कृषि अर्थव्यवस्थेत असमतोल निर्माण झालेला आहे. याबरोबरच वर्षानु वर्षे घटत जाणारे पर्जन्यमान व उत्पादीत पिकांची घटनारी संख्या यामुळे दिवसे दिवस शेतकरी कर्ज बाजारी होत चाललेला दिसून येतो. यावरती उपयायोजना म्हणून कृषिला पुरक असा पशुपालनाचा व्यवसाय प्राचीण काळापासून जो चालत आलेला आहे. तो पुर्ववत सुरु करण्याची गरज आहे. असे केल्याने पशुधनाचा कृषीला नैसर्गिक खताच्या रुपाने व शेतकऱ्यांला आर्थिक हातभार या रुपाने मोलाचे सहकार्य लाभेल. म्हणून भारतीय कृषि व्यवस्थेत पशुपालनास अत्यंत महत्व आहे. व ते असेच कायम स्वरूपी टिकावे याकरिता कृषि क्षेत्रात जनाजागृती करणे गरजेचे आहे. याबरोबरच प्रशासनाचा महत्वाचा वाटा शेतकऱ्यांच्या दृष्टीने असायला असावा कारण की, पर्यावरणातील भिन्नता व मानवी तंत्रज्ञान आणि मानवाच्या गरजा व मागणीच्या पुर्ततेसाठी मानवाची असणारी धडपड यामुळे सामाजिक समस्या निर्माण झालेल्या दिसतात. पशुधनातील कोणताही घटक मानवाच्या आर्थिक

दृष्टीने फायदेशीर असतो. म्हणून लोकसंख्या वाढ व उपलब्ध साधन संपत्ती यांच्यातील असमतोल भरून काढण्यासाठी प्रत्येक शेतकऱ्यांनी पशु पालन करणे गरजेचे आहे.

संदर्भ :-

1. Environmental Effects of Forests in India - Ghosh . R.C
2. Plant and Animal Geography - Newbegin, M.I
3. Geography of India :- Dr.Gopal Singh
4. Economic Geography: - Dr. A. B. Khatib
5. Geography of Resources :- Dr. Negi
6. Economic Survey (Govt. of India 2007- 2008)
7. Census of India (2001)
8. महाराष्ट्र संक्षिप्त सांख्यिकी - 2007
9. महाराष्ट्र आर्थिक पाहणी - 2003- 04 , 2006 -07
10. जिल्हा सामाजिक व आर्थिक समालोचन, जालना जिल्हा 2007-08
11. जिल्हा सामाजिक व आर्थिक समालोचन, जालना जिल्हा 2016-17
12. जैविक भूगोल शास्त्र - डॉ. विठ्ठल धारपुरे
13. भारतातचा भूगोल :- डॉ. जयकुमार मगर
14. आर्थिक व व्यापारी भूगोल :- करमरकर, गुप्ते , परांजपे
14. लोकसंख्या भूगोल :- डॉ. सुरेश फुले , डॉ. शंकरराव शेटे,
15. पर्यावरण समस्या निराकरण व क्षेत्र अभ्यास :- डॉ. श्रीकांत कारलेकर
16. द मेगा महाराष्ट्र भूगोल :- डॉ. ए.बी. सवदी
15. भारताचा समग्र भूगोल :- डॉ. ए.बी. सवदी , पी.एस. कोळेकर

वसंतराव नाईकांचे कृषी विषयक मोलाचं योगदान डॉ बंजारा दिलीप लालू

सहाय्यक प्राध्यापक, लोकप्रशासन विभाग प्रमुख, महात्मा गांधी महाविद्यालय, अहमदपूर जिल्हा. लातूर

प्रस्तावना

स्वातंत्र्योत्तर काळात महाराष्ट्र घडविणारे महत्वाचे मुख्यमंत्री वसंतराव चव्हाण, शंकरराव चव्हाण, वसंतदादा पाटील यांच्यासोबत वसंतराव नाईक यांच्या नावाचा प्राधान्याने उल्लेख केला जातो. या महिनिय मुख्यमंत्र्यांनी महाराष्ट्र राज्याला खर्याने अर्थाने सुजलाम, सुफलाम केले आहे. आज महाराष्ट्र जो काही घडला आहे. त्यामध्ये सदरील मुख्यमंत्र्यांचे योगदान महत्वाचे आहे. वसंतराव फुलसिंग नाईक यांचा जन्म पुसद तालुक्यातील महुली या गावी १ जुलै १९१३ रोजी झाला. काँग्रेसमध्ये राजकारणाला सुरुवात केली विद्यार्थी वयातच वसंतराव नाईक यांच्या मनावर महात्मा ज्योतिबा फुले व डेल कार्नेगी यांच्या विचारांची छाप पडली. नागपुरच्या महाविद्यालयात शिक्षण घेत असताना त्यांनी वत्सलाबाई यांच्याशी आंतरजातीय विवाह केला. पुढे त्यांना अरुंधती, अविनाश, निरंजन ही तीन आपत्ये झाली. १९४१ साली महात्मा गांधीजी यांच्या चले जाव आंदोलना त्यांनी सहभाग नोंदविला होता. त्यामुळे त्यांच्यावर काँग्रेसच्या विचारांची छाप पडली. आंदोलनादरम्यान त्यांनी काँग्रेसमध्ये प्रवेश करून सक्रिय राजकारणाला सुरुवात केली. हेही वाचलेच पाहिजे.....नांदेड जिल्ह्यात दुसरा पोलिस बाधीत, हदगावमध्ये पहिला रुग्ण

पहिल्या विधानसभा निवडणूकीत झाले आमदार वसंतराव नाईक यांचा जनसंपर्क दांडगा असल्याने त्यांना पुढे पुसद तालुकाध्यक्ष म्हणून निवड करण्यात आली. त्यावेळी त्यांनी तालुक्यातील अनेक गावे रस्त्यांनी जोडत तालुक्याच्या विकासाला चालना दिली. १९४६ साली त्यांची निवड पुसद नगरपालिकेच्या नगराध्यक्षपदी झाली. त्यांनी आपल्या कार्यकाळात अनेक विकासाची कामे करत शहराचा चेहरा बदलून टाकला. शहरात बापू बालक मंदिर शाळा उभारून सामान्य लोकांच्या मुलांना शिक्षणाची दरवाजे उघडी केली तर ग्रेन मार्केटच्या माध्यमातून धान्य गंज निर्माण करून शेतकऱ्यांच्या धान्याला योग्य भाव मिळवून देण्याचे काम केले. १९५२ साली झालेल्या पहिल्या सार्वत्रिक विधानसभा निवडणूकीत ते पुसदचे आमदार झाले. पहिल्यांदा झाले मध्यप्रदेशचे राजस्व उपमंत्री आमदार म्हणून कार्यरत असताना त्यावेळी विदर्भ हा मध्यप्रदेशात होता. शहराजवळून वाहणाऱ्या पूस नदीवर पूर प्रतिबंधक बांध बांधून त्यांनी पूराच्या पाण्यापासून शहराला सुरक्षित केले. तसेच त्यांनी पाठपुरावा करून महागाव, ढाकणी, टरगाव या गावांना जोडणारा रस्ता तयार करून घेतला. पुसद शहरात १९५७ साली पहिल्यांदाच विज आली ती वसंतराव नाईक यांच्या प्रयत्नांनी आली होती. १९५६ साली त्यांना पहिल्यांदा मध्यप्रदेशात राजस्व उपमंत्री म्हणून जबाबदारी मिळाली. तर एप्रिल १९५७ ते १९६० दरम्यान त्यांनी कृषिमंत्री म्हणून चांगल्या प्रकारे कार्य केले. शेतकरी अर्थसक्षम झाला दरम्यानच्या काळात वसंतराव नाईक यांनी कृषि विषयक अभ्यासासाठी चीन, जपान, सिंगापूर, श्रीलंका आदी देशात दौरे करून वेगवेगळ्या शेतीपिकांच्या संकरीत वाणांचा अभ्यास करून तेथील शेती वाणांची महाराष्ट्रातील शेतकऱ्यांना ओळख करून दिली. त्यांच्या प्रयत्नाने कापूस हे नगदी पिक शेतकऱ्यांच्या हाती आले. त्यामुळे पुढे प्रत्येक जिल्ह्यात कापूस जिनिंग, सुतगिरणी, प्रेसिंग, तेलघाणी आदी सहकारी उद्योगांचे जाळे महाराष्ट्रात उभे राहिले. त्यामुळे शेतकऱ्यांकडे नगदी पैसा येऊ लागला. शेतकरी अर्थसक्षम झाला. १ लाख ३७ एकर शेती भूमिहिनांना दिली आचार्य विनोबांच्या भुदान चळवळीत त्यांनी सहभाग नोंदवून यवतमाळ जिल्ह्यातून त्यांनी १ लाख ३७ एकर शेती दान स्वरूपात मिळवून भूमिहिनांना दिली. राज्यात पंचायतराज कायद्याची मुहूर्तमेढ रोवून सत्तेचे विकेंद्रीकरण केले आणि विकासाची गंगा ग्रामीण भागापर्यंत पोहचविली. १९७२ सालच्या दुष्काळात त्यांनी अभुतपूर्व काम केले. लागोपाठ तीन वर्षे अवर्षणाचे असल्याने नागरीकांच्या आणि जनावरांच्या अन्नपाण्याचा प्रश्नप निर्माण झाला होता. अशा वेळी त्यांनी देशात पहिल्यांदाच रोजगार हमी योजना महाराष्ट्रात राबविण्याचे धाडस केले. सुमारे सात हजारावर विहीरी खोदल्या, मध्यम धरणे, छोटे कालवे खोदली. त्यामुळे त्याकाळी ५० लाखावर

ग्रामीण भागातील लोकांना रोजगार मिळाला होता.अन्नधान्याच्या बाबतीत स्वयंपूर्ण बनवले संकरीत वाणाच्या गाई, म्हशींची पैदास करून ती शेतकऱ्यांपर्यंत पोहचविली. त्याचबरोबर दूध डेअरीच्या मार्फत शेतकऱ्यांना जोडधंदा म्हणून दुग्धव्यवसाय त्यांनी उभारून दिला. त्यांनी आपल्या कार्यकाळात कापूस एकाधिकार योजना राबवित कापूस खरेदीतील दलाली बंद करून शेतकऱ्यांच्या हातात अधिकाधिक पैसा कसा जाईल यासाठी प्रयत्न केले. चिकू, द्राक्षे, केळी, संत्री, लिंबू, मोसंबी आदी फळपिकांवर संशोधन करून शेतकऱ्यांना फळपिकांकडे आकर्षित केले. त्यांनी आपल्या १९५२ ते १९७९ या सत्ताविस वर्षांच्या कार्यकाळात शेती विषयक अनेक महत्वपूर्ण योजना राबविल्या. दोन वर्षात महाराष्ट्र अन्नधान्याच्या बाबतीत स्वयंपूर्ण बनवेल हे धाडसी उद्धार त्यांनी १९७१ साली पुर्णत्वास आणले.वयाच्या ६६ व्या वर्षी झाला मृत्यू त्यांच्या शेतीविषयक कार्याचे कौतुक तत्कालीन पंतप्रधान इंदिरा गांधी यांनी करून रोजगार हमी योजना देशभरात राबविली. शेतकऱ्यांसाठी अविरत झटणाऱ्या या कार्यधुरंधर नेत्याचा १९७९ साली वयाच्या ६६ व्या वर्षी अकस्मात मृत्यू झाला. त्यांच्या पश्चात परभणी येथील कृषी विद्यापीठाला वसंतराव नाईक विद्यापीठ हे नाव देण्यात आले. त्यांचे जन्मगाव गहुली आणि पुसदला वसंत स्मारक उभारण्यात आले आहे. नागपूर येथील मॉरिस महाविद्यालयात त्यांच्या नावाने सभागृह देखील बांधण्यात आले आहे. त्याचबरोबर सामाजिक न्यायमंत्री शिवाजीराव मोघे यांनी भटक्या, विमुक्तांसाठी उल्लेखनीय काम करणाऱ्यांना समाजभूषण पुरस्कार सुरू करण्याची घोषणा केली आहे. त्यांच्या कृषी विषयक कार्याची दखल घेऊन दरवर्षी १ जुलै या जयंतीदिनी महाराष्ट्र राज्यात कृषिदिन म्हणून साजरा केला जातो.-

कृषी दिन ज्यांच्या जन्मदिनी साजरा केला जातो. ते महाराष्ट्राचे माजी मुख्यमंत्री आणि राज्यातील हरित क्रांतीचे प्रणेते वसंतराव नाईक यांचं राज्याच्या कृषी विकासात मोलाचं योगदान आहे. मुख्यमंत्री होण्यापूर्वी भूदान ही भुमीहीन शेतकऱ्यांची चळवळ उभी केली. आणि याच चळवळीच्या माध्यमातून 1955 साली शेतकऱ्यांना 5 हजार एकर जमिनीचं वाटप करण्यात आलं. वसंतराव मुख्यमंत्री असताना 1966 साली भीषण दुष्काळ पडला. या दुष्काळात वसंतरावांनी राज्याचा झंझावाती दौरा केला. दुष्काळामागची कारणं शोधली. आणि शेततळी, लघुपाटबंधारे प्रकल्प आणि पाणी आडवा, पाणी जिरवा अशा उपायांच्या माध्यमातून शेतीला पुन्हा समृद्ध करण्याचा प्रयत्न केला. 1972 ते 1975 च्या कालखंडात देशात हरितक्रांतीचे वारे वाहत होते. याच काळात महाराष्ट्रात हरित क्रांतीचे बीज वसंतरावांनीचं रोवली.

“येत्या दोन वर्षात महाराष्ट्र अन्नधान्याच्या बाबतीत स्वयंपूर्ण झाला नाही तर मी जाहीर फाशी घेईल,” महाराष्ट्राचे धीरोदात्त मुख्यमंत्री वसंतराव नाईक यांचे पुण्याच्या शनिवारवाड्या समोरील हे उद्गार आहेत. राज्यातील भयावह दुष्काळी परिस्थितीत अन्नाच्या कणास जनता मोताज झालेली असताना नाईक साहेबांनी जनतेत प्रचंड आशावाद जागवला. ग्रामीण भागात दुष्काळात झपाटल्यागत दौरे करून जनतेमध्ये आत्मविश्वास निर्माण केला आणि कठीण काळात राज्याला धीर दिला. वसंतराव नाईक यांचे शनिवारवाड्याच्या सभेतील जाहीर फाशीचे वक्तव्य हे राजकीय नव्हते. अंतःकरणातील तळमळ व जनतेप्रती असलेली कळकळ या भीष्मप्रतिज्ञेत सामावलेली होती. दोनच वर्षांच्या कालावधीत संकरीत वाण व कृषी तंत्रज्ञानाच्या प्रयोगातून शेतकऱ्यांच्या मदतीने त्यांनी महाराष्ट्राला अन्नधान्याच्या बाबतीत स्वयंपूर्ण बनविले. किंबहुना, हरितक्रांतीच्या मंत्रातून त्यांनी एक तपाच्या मुख्यमंत्रीपदाच्या कारकिर्दीत राज्यासा सुजलाम-सुफलाम केले. अन्नधान्य उत्पादनातील अतिव टंचाई पाहिलेल्या महाराष्ट्रात आज धान्याची कोठारे भरलेली आहेत. ही वसंतराव नाईक यांच्या दूरदृष्टी व प्रचंड मेहनतीचे फलीत आहे.

पुरोगामी व सर्वार्थाने कृषी-उद्योगाने समृद्ध महाराष्ट्राची पायाभरणी व उभारणी वसंतराव नाईक यांनी साडे अकरा वर्षांच्या मुख्यमंत्रीपदाच्या कार्यकाळात जिव्हाळयाने केली. त्यांच्यावर विनोबा भावे यांच्या विचारांचा पगडा होता. ग्रामोद्धार हा राष्ट्र विकासाचा पाया असल्याची भूमिका त्यांनी मांडली. त्यांचे शेती आणि शेतकऱ्यांवर निस्सीम प्रेम होते. शेती ही अनेक उद्योगांची जननी आहे, हा त्यांचा प्रवाद आजच्या महामारीच्या कोरोना काळात खरा ठरला

आहे. जिथे जगताची चक्रे बंद पडली, तिथे एका दाण्यापासून हजार दाणे निर्माण करण्याचे सामर्थ्य असलेला शेतीचा उद्योगधर्म मात्र चालूच होता. आज त्यांचे शेतीविषयक विचारांचे चिंतन तब्बल सहा दशकानंतरही चिरंतन आहेत, यातच त्यांच्या महानायकत्वाचे इंगित दडले आहे.

वसंतराव नाईक यांचे सृजनशील शेतीचे वैचारिक अधिष्ठान महाराष्ट्राला सदाकाळ मार्गदर्शक ठरले आहेत. त्यांनी चार कृषी विद्यापीठांची महाराष्ट्रात निर्मिती केली. शेतीविषयक तंत्रज्ञानातील उभारीने उत्पादकता वाढली आणि "सरप्लस" शेती उत्पादनाचा प्रश्न निर्माण झाला. त्यावर हमीभाव योजनेची उकल वसंतरावांनी दिलेली आहे. आत्ताच्या राज्यकर्त्यांनी त्यांचे विचारधन जोपासले तर आजच्या शेती विषयक प्रश्नांना नक्कीच उत्तर सापडेल. रिकाम्या हातांना काम देण्यासाठी त्यांनी रोजगार हमी योजना महाराष्ट्रात मूर्त स्वरूपात आणली. दूरदृष्टी असलेल्या या योजनेची उपयोगिता केंद्र सरकारने स्वीकारलेल्या "मनरेगा"तून आज कोरोना संकटात पाहावयास मिळाली. कोरोनामुळे स्थलांतरित झालेल्या हजारो मजुरांना या योजनेतून आज रोजगार मिळाला आहे. वसंतराव नाईक यांच्या दूरदृष्टी, ध्येयधोरणे व वैचारिक बैठकीचा साक्षेपी पुरावा यापेक्षा आणखी कोणता हवा? 'शेती संपन्न झाली तरच लोकशाही समृद्ध होईल, शेती मोडली तर लोकशाही मोडेल,' शेतीविषयक विचारांची ही परखडता त्यांनी ७ जून १९७१ च्या नाशिक येथे भरलेल्या काँग्रेसच्या शिबिरात मांडली. हा विचार आज 'कोरोनाने पुन्हा नव्याने जागविला आहे.

कमाल जमीन धारणा कायदा, रोजगार हमी योजना, जिल्हा परिषद, पंचायत समिती व ग्रामपंचायत असे त्रिस्तरीय लोकशाही विकेंद्रीकरण, एकाधिकार कापूस खरेदी योजना, उद्योगधंद्यांच्या उभारणीला प्रोत्साहन, जलसमृद्धी साठी जायकवाडी, उजनी, अरुणावती, अप्पर वर्धा यासारखी महाकाय धरणे, नव्या मुंबईचे रचनाकार असे अनेक जनहितैषी निर्णय वसंतराव नाईक यांच्यातील दूरदृष्टीने अमलात आले. नवीन पिढी घडवण्यासाठी प्रगत शैक्षणिक धोरणाचे दालन त्यांनी उघडले. ते उमद्या मनाचे सुसंस्कृत नेते होते. विरोधकांचा सन्मान ते करत. हा त्यांचा गुण आजच्या राजकीय कार्यकर्त्यांनी अभ्यासून अंगीकारला पाहिजे.

निष्कर्ष:-

वसंतराव नाईक प्रयोगशील शेतकऱ्यांच्या शेतावर जात. शेतातील भरघोस पीक पाहून त्यांना खूप आनंद होई. मग त्यांचा शाबासकीचा हात शेतकऱ्यांच्या पाठीवरून फिरत असे. वसंतराव नाईक स्मृती प्रतिष्ठाने त्यांची ही स्मृती आगळ्यावेगळ्या पद्धतीने जपली आहे. दरवर्षी १८ ऑगस्ट रोजी राज्यातील कर्तबगार व प्रयोगशील शेतकरी व शेती शास्त्रज्ञ यांचा सत्कार पुसद येथे करण्यात येतो. खरोखरच असा नेतृत्व आज उभा होणे अशक्त प्राप्त आहे.

संदर्भ सूची:-

भारतीय बंजारा समाज कर्मचारी सेवा संस्था व समस्त बंजारा सामाजिक संघटन यांच्या संयुक्त विद्यमाने वसंत विचार व्याख्यानमाला 2021

- 1) मा. श्री. मोहन राठोड, पुणे ज्येष्ठ पत्रकार व जनसंपर्क विभाग, पुणे
- 2) मा. श्री. दीपक आसेगावकर, पुसद, अध्यक्ष वसंतराव नाईक प्रतिष्ठान मानव सेवा समिती, पुसद
- 3) मा. श्री. प्रा. डॉ. रमेश काशीदे पुणे, अर्थशास्त्र अभ्यासक
- 4) मा. श्री. ऍड. सुरेश माने, मुंबई संविधान तज्ञ.
- 5) मा. डॉ. संदीप राठोड आय.ऐ.एस. व्यव
- 6) अग्रोवन प्रा. दिनकर गुल्हाने
- 7) शिवश्री कामाजी पवार, राष्ट्रीय अध्यक्ष, मराठा सेवा संघ.

नांदेड जिल्ह्यातील सूर्यफुल पीकाचा भौगोलिक अभ्यास

प्रा. डॉ. यु. एस. कानवटे

संशोधक व मार्गदर्शक, वसंतराव नाईक महाविद्यालय, नांदेड.

प्रस्तावना :

भारताचा प्राचीन काळापासून शेती हा प्रमुख व्यवसाय आहे. जवळपास ८० टक्के लोक शेतीवर आपली उपजीविका करतात. आजही शेती व्यवसाय हा महाराष्ट्रात प्रमुख व्यवसाय असून शेतीला दुय्यम व्यवसाय म्हणून पशुपालन, मत्स्यव्यवसाय, कुकूटपालन इ. व्यवसाय केले जातात. महाराष्ट्रातील मराठवाडा विभागातील नांदेड जिल्ह्यात प्राचीन काळापासून शेती हा लोकांचा प्रमुख व्यवसाय आहे. मराठवाड्यातील शेती मोसमी पर्जन्यावर अवलंबून असून सिंचनाखालील क्षेत्र कमी प्रमाणात आहे. नांदेड जिल्ह्यात प्रामुख्याने तृणधान्येची पीके, कडधान्येची पीके, तेलबियांची पीके व इतर पीके घेतली जातात. नगदी पीके ऊस, कापूस, फळबाग, भाज्या इ.

मौर्यानंतर दक्षिण भारतात सातवाहन घराण्याची सत्ता उदयास आली. या घराण्याची राजधानी औरंगाबाद जिल्ह्यातील पैठण होते. या घराण्याने इ.स.पूर्व २३० पासून इ.स.२३० पर्यंत म्हणजे एकूण ४६० वर्षे राज्य केले.^१ संपूर्ण मराठवाड्यातच नव्हे तर संपूर्ण दक्षिण भारत सातवाहनांच्या ताब्यात होता. सातवाहनांनंतर दक्षिण भारतात. वाकाटक वंशाची सत्ता उदयास आली. या वंशाने इ.स.२५० पासून इ.स.५५० पर्यंत दक्षिण भारतावर राज्य केले.^२ पुढे चालुक्य घराण्याचे राज्य मराठवाडा विभागात होते. या सर्व राजकिय घराण्यांच्या काळातील सामाजिक, आर्थिक जीवनात शेती व्यवसाय हाच प्रमुख व्यवसाय होता. या कालखंडात विभिन्न प्रकारची पीके घेतली जात असत. शेतीत रब्बी व खरीप पीके घेतली जात. ज्वारी, बाजरी, हरभरा, गहू, तीळ, मूग, जवस, सरस, भूईमुग इ. पिकांचे उत्पादन घेतले जाई.^३ म्हणजेच प्राचीन काळापासून नांदेड जिल्ह्यात तेलबियाचे उत्पादन होत आहे.

प्रस्तुत शोधनिबंधत "नांदेड जिल्ह्यातील सूर्यफुल पिकाचा भौगोलिक अभ्यास" यासाठी इ.स.१९९१ ते २००५ या पंधरा वर्षांचा कालावधी सूर्यफुल पिकाचे क्षेत्र व उत्पादन अभ्यासासाठी निवडलेला आहे. या संशोधन काळात क्षेत्रात व उत्पादनात बदल झालेला असून सन. १९९१-९५ या पाच वर्षात सूर्यफुल पिकाखाली सर्वात जास्त क्षेत्र बिलोली तालुक्यात - २७४७ हेक्टर आहे. तर सर्वात जास्त उत्पादन देगलूर तालुक्यात - ३६.३६ टक्के असलेले आढळते. तर सन १९९६ ते २००० या पाच वर्षात नांदेड जिल्ह्यात सर्वात जास्त सूर्यफुल पिकाखालील क्षेत्र देगलूर तालुक्यात - २८५६ हेक्टर असून उत्पादनाच्या बाबतीत देगलूर तालुक्याचाच पहिला क्रमांक लागतो. तर सन २००१ ते २००५ या पाच वर्षात सर्वात जास्त सूर्यफुल पिकाचे क्षेत्र व उत्पादनात कंधार तालुक्याचा (२९८४ हे. व उत्पादन ५४.४८%) पहिला क्रमांक लागतो. यावरून असे स्पष्ट होते की, संशोधन क्षेत्रातील सूर्यफुल पिकाचे क्षेत्र कमी जास्त, कमी असलेले दिसून येते.

बीज संज्ञा : शेती, क्षेत्र, उत्पादन, पीके इत्यादी.

प्रस्तावना :

सूर्यफुलाचे पिक समतोष्ण कटिबंधात वाढणारे आहे. सूर्यफुलाची लागवड खरीप, रब्बी आणि उन्हाळी या तीनही मोसमात घेतले तरी चालते. हे पिक कमी प्रतीच्या आणि कमी पाण्याच्या जमिनीत शक्य असल्यामुळे पाण्याची कमतरता भासून शेंगदाण्यासारखी पिके घेणे शक्य झाले नाही. तर तात्काळ सूर्यफुलाची पैदास करणे शक्य आहे. दुष्काळी भागात तर हे पिक लोकप्रिय झाले आहे. सूर्यफुलाच्या वाढीस २०° ते २५° से. तापमान पोषक समजले जाते.^४ ३० ते ३३ से.मी.पर्जन्य या पिकास योग्य असते फार किंवा कमी किंवा फार जास्त तापमान व पर्जन्य या पिकास हानिकारक असते. कोरडवाहू पिकास कमीत कमी २५ से.मी. इतका पाऊस आवश्यक असतो.

जलसिंचनावरही हे पिक घेता येते.^५ सुर्यफुलाची लागवड हलकी, मध्यम ते भारी अशा सर्व प्रकारच्या जमिनीत करता येते. म्हणजेच नांदेड जिल्ह्यात सुर्यफुल पिकास अनुकूल असे भौगोलिक वातावरण असलेले आढळते.

उद्दिष्टे:

- १) संशोधन क्षेत्रातील सुर्यफुल पीकाचा अभ्यास करणे.
- २) संशोधन क्षेत्रात एकुण लागवड क्षेत्रातील झालेला बदल अभ्यासणे.
- ३) नांदेड जिल्ह्यातील तालुकानिहाय सुर्यफुल पिकाचा तौलनिक अभ्यास करणे.

सामग्री संकलन आणि संशोधन पध्दती :

प्रस्तुत शोध निबंधासाठी आवश्यक असणारी आकडेवारी ही द्वितीय स्वरूपाची असून ती माहिती नांदेड जिल्हा सामाजिक व आर्थिक समालोचन वर्ष १९९१ ते २००५ यामधून संकलीत केलेली आहे. प्राप्त माहितीचे सांख्यिकीय पनन करून कोष्टक दर्शविलेले आहे. सदर संशोधनात प्राप्त झालेल्या माहितीची टक्केवारी काढण्यासाठी खालील सुत्राचा वापर करण्यात आलेला आहे.

$$\text{सुत्र : घटकाची टक्केवारी} = \frac{\text{विशिष्ट घटकाची आकडेवारी}}{\text{एकुण घटकाची बेरीज}} \times १००$$

या पध्दतीने सर्व तेलबियाच्या पिकाचे उत्पादन विचारात घेवून टक्केवारी काढण्यात आलेली आहे.

अभ्यासक्षेत्र :

नांदेड जिल्हा हा मराठवाड्यातील एकुण ८ जिल्ह्यांपैकी एक असून महाराष्ट्राच्या दक्षिण पूर्व दिशेला दक्षिणोत्तर पसरलेला आहे. नांदेड जिल्ह्याचा अक्षवृत्तीय विस्तार १८°१५ ते १९°५५ उत्तर अक्षांस व रेखावृत्तीय विस्तार ७६°५६ पूर्व ते ७८°१९ पूर्व रेखांश मध्ये स्थित आहे.^६ नांदेड शहर गोदावरी नदीच्या काठावर वसलेले आहे. नांदेड जिल्ह्याच्या उत्तरेस महाराष्ट्राचा यवतमाळ जिल्हा, दक्षिणेस परभणी जिल्हा, दक्षिण-पश्चिमेस लातूर जिल्हा आहे. जिल्ह्याच्या दक्षिण पूर्व दिशेला आंध्रप्रदेशातील आदिलाबाद व निजामाबाद हे जिल्हे आहेत. दक्षिण कर्नाटक राज्यातील बिदर जिल्ह्याचे संतापुर तहसिल आहे. प्राकृतिक रचनेच्या बाबतीत उत्तरेकडील डोंगराळ प्रदेश, गोदावरी खोऱ्याचा प्रदेश व बालघाट डोंगर रांगांचा प्रदेश असे एकूण तीन स्वाभाविक विभाग पडतात. तर नांदेड जिल्ह्यातून वाहणाऱ्या महत्वाचा नद्या - गोदावरी, मांजरा, मन्याड, सरस्वती, पैनगंगा, आसना, सिता व लेंडी ह्या आहेत. नांदेड जिल्ह्याचे हवामान उन्हाळ्यात ४२° कमाल से. तर हिवाळ्यात १८°से. इतके किमान तापमान असते. यामुळे येथील हवामान थोडे विषम आहे.^७

नांदेड जिल्ह्यात नांदेड, अर्धापूर, मुदखेड, लोहा, कंधार, हदगाव, भोकर, हिमायतनगर या तालुक्यात ७६ से.मी. ते १०० से.मी. दरम्यान पावसाचे वार्षिक प्रमाण आहे. माहूर, किनवट, धर्माबाद, बिलोली, देगलूर, मुखेड, नायगाव व उमरी या तालुक्यात १०० से.मी. ते १५० से.मी. दरम्यान पावसाचे वार्षिक प्रमाण आहे.^८ नांदेड जिल्ह्यात खोल काळी, मध्यम काळी व उथळ काळी तीन प्रकारच्या मृदा आहेत.^९ सर्वसाधारणपणे काळी सुपिक व कसदार, मध्यम काळी, जंगलव्याप्त, मुरमाड, रेतीयुक्त इ.प्रकारच्या मृदा आढळतात.

नांदेड जिल्ह्यातील तालुकानिहाय सुर्यफुल तेलबियाचे क्षेत्र उत्पादन

कोष्टक. ०१

(क्षेत्र = हेक्टरमध्ये) (उत्पादन = टक्केवारीमध्ये)

तालुके	सुर्यफुल		
	१९९१ ते १९९५	१९९६ ते २०००	२००१ ते २००५

	क्षेत्र हे.	उत्पादन	क्षेत्र हे.	उत्पादन	क्षेत्र हे.	उत्पादन
नांदेड	२७७	४.०९	६१६	५३.९३	१३५	१.७६
हदगाव	२२५४	३०.९६	२५५८	२५.१३	६९७	३.२१
किनवट	१०८६	३४.२४	८२९	४९.०९	११२	११.४०
भोकर	७५६	२२.९०	७१६	४८.७८	८९३	०.७४
बिलोली	२७४७	२१.६८	२५२३	४३.९०	२८३९	१४.५४
देगलूर	२४२५	३६.३६	२८५६	८३.१५	१२३६	९.७६
मुखेड	-	-	२०९३	५०.८०	३१९	४६.८९
कंधार	४३७	१.१४	१५७५	३९.४२	२९८४	५४.४८
एकुण	९९८३	-	१३७६६	-	९२१५	-

स्त्रोत : संशोधन, एप्रिल-२०१२

नांदेड जिल्ह्यातील तालुकानिहाय सुर्यफुल पिकाचे क्षेत्र सन १९९१-९५ या पाच वर्षांचा अभ्यास केल्यास असे स्पष्ट होते की, कोष्टक क्र.०१ नुसार नांदेड जिल्ह्यात सर्वात जास्त क्षेत्र बिलोली तालुक्यात - २७४७ हे. असून त्याखालोखाल देगलूर - २४२५ हे., हदगाव-२२५४ हे., किनवट-१०८६ हे., भोकर- ७५६ हे., कंधार-४३८ हे. तर सर्वात कमी क्षेत्र हे नांदेड तालुक्यात - २७७ हे. असलेले आढळून येते. नांदेड जिल्ह्यात सुर्यफुल पिकाखालील सन १९९१-९५ सालचे क्षेत्र - ९९८३ हे. असलेले आढळते. तर नांदेड जिल्ह्यातील तालुकानिहाय सुर्यफुल पिकाच्या उत्पादनाचा सन १९९१ ते १९९५ या पाच वर्षांचा अभ्यास केल्यास असे स्पष्ट होते की, कोष्टक क्र.०१ नुसार नांदेड जिल्ह्यात सर्वात जास्त उत्पादन देगलूर तालुक्यात-३६.३६ टक्के असलेले आढळते. त्याखालोखाल किनवट-३४.२४ टक्के, हदगाव-३०.९६ टक्के, भोकर-२२.९० टक्के, बिलोली-२१.६८ टक्के, नांदेड-४.०९ टक्के, तर सर्वात कमी कंधार तालुक्यात आढळते.

नांदेड जिल्ह्यातील तालुकानिहाय सुर्यफुल पिकांचे क्षेत्र सन १९९६ ते २००० या पाच वर्षांचा अभ्यास केल्यास असे स्पष्ट होते की, कोष्टक क्र.०१ नुसार नांदेड जिल्ह्यात सर्वात जास्त सुर्यफुल पिकाखालील क्षेत्र देगलूर तालुक्यात- २८५६ हे. असून त्याखालोखाल हदगाव-२५५८ हे., बिलोली-२५२३ हे., बिलोली-२५२३ हे., मुखेड-२०९३ हे., कंधार-१५७५ हे., भोकर-७१६ हे. तर सर्वात कमी क्षेत्र नांदेड तालुक्यात-६१६ हे. असलेले दिसून येते. नांदेड जिल्ह्यात सन १९९६ ते २००० या पाच वर्षांत सुर्यफुल पिकाचे क्षेत्र-१३७६६ हे. असलेले दिसून येते. तर नांदेड जिल्ह्यातील तालुकानिहाय सुर्यफुल पिकाच्या उत्पादनाचा सन १९९६ ते २००० या कालावधीत अभ्यास केल्यास असे स्पष्ट होते की, कोष्टक क्र.०१ नुसार नांदेड जिल्ह्यात सर्वात जास्त उत्पादन देगलूर तालुक्यात-८३.१५ टक्के असून त्याखालोखाल नांदेड-५३.९३ टक्के, मुखेड-५०.८० टक्के, किनवट-४९.०४ टक्के, भोकर-४८.७८ टक्के, बिलोली-४६.९० टक्के, कंधार-३९.४२ टक्के, तर सर्वात कमी उत्पादन हदगाव तालुक्यात-२५.१३ टक्के आढळते. नांदेड जिल्ह्यातील

तालुकानिहाय सुर्यफुल पिकाचे क्षेत्राचा सन २००१ ते २००५ या काळातील अभ्यास केल्यास असे स्पष्ट होते की, कोष्टक क्र.०१ नुसार नांदेड जिल्ह्यात सर्वात जास्त सुर्यफुलाचे क्षेत्र कंधार तालुक्यात-२९८४ हे. आढळून येते. त्याखालोखाल बिलोली-२८३९ हे., देगलूर-१२३६ हे., भोकर-८९३ हे., हदगाव-६९७ हे., मुखेड-३१९ हे. तर सर्वात कमी क्षेत्र किनवट व नांदेड मध्ये आढळते. नांदेड जिल्ह्यात सन २००१ ते २००५ या कालावधीत एकुण सुर्यफुल पिकाखालील क्षेत्र ९२१५ हेक्टर इतके आढळते. तर नांदेड जिल्ह्यातील तालुकानिहाय सुर्यफुल पिकाच्या उत्पादनाचा सन २००१ ते २००५ या काळातील अभ्यास केल्यास असे स्पष्ट होते की, कोष्टक क्र.०१ नुसार नांदेड जिल्ह्यात सर्वात जास्त उत्पादन कंधार तालुक्यात-५४.४८ टक्के, असून त्याखालोखाल मुखेड-४६.८९ टक्के असलेले दिसून येते, बिलोली-१४.५४ टक्के, किनवट-११.४० टक्के, देगलूर-९.५६ टक्के, हदगाव-३.२१ टक्के, नांदेड-१.७६ टक्के व सर्वात कमी उत्पादन भोकर तालुक्यात-०.७४ टक्के असलेले दिसून येते.

निष्कर्ष :

संशोधन क्षेत्रातील सन १९९१ ते सन २००५ या काळात सर्वात जास्त सुर्यफुल पिकाचे क्षेत्र बिलोली तालुक्यात असून सर्वात जास्त उत्पादन देगलूर तालुक्यात आढळते.

नांदेड जिल्ह्यातील तालुकानिहाय सुर्यफुल पिकाचे सन १९९६ ते २००० या काळात सर्वात जास्त क्षेत्र व उत्पादन देगलूर तालुक्यात आढळते.

सन २००१-२००५ या पाच वर्षांचे नांदेड जिल्ह्यातील सुर्यफुल पिकाचे सर्वात जास्त क्षेत्र व उत्पादनात कंधार तालुक्याचा पहिला क्रमांक लागतो.

संशोधन क्षेत्रातील सुर्यफुलाचे क्षेत्र कमी होत चाललेले दिसून येते.

उपाय :

१) संशोधन क्षेत्रातील पीक लागवड क्षेत्रातील विषमता कमी करून सम पातळीवर पिके घेण्यासाठी शेतकऱ्यांना लाभदायी योजना लागू करणे गरजेचे आहे.

संदर्भ सूची :

1. आर.एस.मोरवंचीकर, "The City of the Saints - Paithan Through the ages" Ajantha Publication-1985, पा.न.११७.
2. आर.एस.मोरवंचीकर, "The City of the Saints - Paithan Through the ages" Ajantha Publication-1985, पा.नं.११५
3. अनिल कठारे, अरुण दळवे, "राष्ट्रकुटाची राजधानी कंधार" कल्पना प्रकाशन, नांदेड, प्र.आ.२००५, पा.नं.२२१
4. भ.ग.गोंगटे, "खाद्यतेल शास्त्रीय मागोवा" कॉन्टिनेट प्रकाशन पुणे, प्र.आ.२००७, पा.नं.३५.
5. के.ए.खतिव, "महाराष्ट्राचा भूगोल" सागर प्रकाशन पुणे, द्वितीय आवृत्ती २००७, पृ.क्र.२३३.
6. जिल्हा सामाजिक, आर्थिक समालोचन जिल्हा नांदेड, २००४-०५, पृ.क्र.०३
7. सु.प्र.दाते, करमरकर, "सुगम भूविज्ञान" विद्या प्रकाशन नागपूर, २००२, पृ.क्र.१०२.
8. नांदेड जिल्हा विकासपर्व, "पूर परिस्थितीतील नांदेड", वर्ष - २००५, पृ.क्र.४५.
9. ए.बी.सवदी, "द मेगा स्टेट महाराष्ट्र", निराली प्रकाशन पुणे, नववी आवृत्ती - २००५, पृ.क्र.५३.

अनुसूचित जाति के लिए संचालित कल्याणकारी योजनाओं का अध्ययन': बिहार के मधुबनी जिला के संदर्भ में।

सुमन ग्रे

शोध छात्र भूगोल विभाग मगध विश्वविद्यालय, बोधगया

ई-मेल:—sumangray15787@gmail.com

सारांश

प्रस्तुत अध्ययन में अनुसूचित जाति के सर्वांगीण विकास के लिए सरकार द्वारा किये गये विभिन्न प्रयासों का अध्ययन करना है। जिसके अन्तर्गत सरकारी की नीतियाँ, योजनाएँ एवं वे सभी कार्यक्रम जो समय-समय पर चलाये जाते हैं। अनुसूचित जातियाँ भी हमारे समाज का एक महत्वपूर्ण अंग है, जिन्हें मुख्य धारा में लाये बिना विकसित समाज की कल्पना करना असंभव है और अगर समाज का विकास ही नहीं होगा तो देश का भी विकास नहीं होगा। फलतः संवैधानिक प्रावधानों को ध्यान में रखते हुए केन्द्रीय एवं राज्य सरकार अपने अधीन निवास करने वाले अनुसूचित जातियों के लिए कल्याणकारी योजनाओं का निर्माण करते हैं तथा इसे दृढ़ता पूर्वक लागू करने का प्रयास करते हैं। जिससे इनके सामाजिक, आर्थिक, राजनैतिक तथा सांस्कृतिक विकास हो। इन्हीं उद्देश्यों को देखते हुए मधुबनी जिला के अनुसूचित जातियों के लिए सरकार द्वारा संचालित कल्याणकारी योजनाओं का अध्ययन प्रस्तुत करने का प्रयास किया गया है।

मुल शब्द :- विकास प्रक्रिया, शोषण, जाति व्यवस्था, कल्याणकारी योजना, अनुसूचित जाति, पिछड़ापन

परिचय:-

भारतीय समाज में जाति व्यवस्था प्राचीन काल से विद्यमान रहा है। हिन्दु धर्म ऋग्वेद में जहां वर्ण व्यवस्था श्रम के आधार पर आधारित जो बाद के वर्षों में बदलकर जाति व्यवस्था पर आधारित हो गया। जो आगे चलकर हिन्दु धर्म में ४ जाति का उदय हुआ। ब्राह्मण, क्षत्रिय, वैश्य तथा शुद्र जहाँ ब्राह्मण वर्ग को सर्वश्रेष्ठ जाति बताते हुए उसकी उत्पत्ति देवता के मुख से वहीं क्षत्रिय को उनके भुजा से, वैश्य को उदर से और शुद्र को पैर से हुई है। जिसमें शुद्र जाति को अन्य तीनों जातियों का सेवा करना तथा समाज के सभी निकृष्ट कार्य करना था। जो कालांतर में अनुसूचित जाति कहलाये। यह वह वर्ग था जो सदियों से वंचित और शोषण का शिकार हो रहे हैं। उन्हें सामाजिक, आर्थिक, राजनैतिक प्रवंचना का सामना करना पड़ा है। इन्हें अस्पृश्य समझा जाता है और कठिन शारीरिक कार्यों के अलावा गंदे वातावरण में निष्पादित होने वाले कार्यों में लगाया जाता है। इनका रहन सहन, खानदान, विवाह, सामाजिक क्रियाकलाप आदि समस्त दायरे में प्रतिबंधित होता है वर्षों से किये गये शोषण, शैक्षणिक निशक्ता तथा धार्मिक प्रतिबंध ने इनके जीवन का निम्न स्तरीय व नारकीय बना दिया।

अध्ययन क्षेत्र की भौगोलिक स्थिति

प्रस्तुत शोध अध्ययन क्षेत्र बिहार के मधुबनी जिला है। जहां निवास करने वाले अनुसूचित जातियों के विकास के लिए सरकार द्वारा चलायी गई जनकल्याणकारी योजनाओं का अध्ययन करना है इसके अन्तर्गत केन्द्र व राज्य सरकार द्वारा चलाये गये विकासात्मक कार्यों, नीतियों तथा लागू योजनाओं को विशेष संदर्भ में अध्ययन किया जा रहा है। जिससे अनुसूचित जाति की वर्तमान स्थिति को स्पष्ट किया जा सके।

मधुबनी जिला बिहार के उत्तर में नेपाल से अन्तर्राष्ट्रीय सीमा बनाती है, इसके दक्षिण में दरभंगा, पूर्व में सुपौल तथा पश्चिम में सीतामढ़ी जिला स्थित हैं यहाँ का कुल क्षेत्रफल ३५०१ वर्गकिलोमीटर जो ५ अनुमंडल २१ प्रखण्डों, ३९९४ पंचायतों तथा १११५ गांवों में विभाजित है। इसका भौगोलिक विस्तार २६°३७' उत्तरी अक्षांश का ८६°८१' पूर्वी देशान्तर है। यह भूकंप जोन-५ के अन्तर्गत आता है। यहां औसत वर्षा १२८६ एम.एम है। जो मानसून से प्राप्त होता है। मधुबनी जिला में जिसमें २०११ जगगणना के अनुसार कुल जनसंख्या ४४, ३७, ३७९ है जिसमें अनुसूचित जातियों को जनसंख्या ५,८,७,१५८ है जो कुल जनसंख्या का १३.०८ प्रतिशत है। यह बिहार का चौथा बड़ा जनसंख्या वाला जिला है। यहां बहने वाली प्रमुख नदियों में कमला, बलान, अवधारा, डोपी, त्रिशुला है।

अध्ययन का उद्देश्य

मानव प्रकृति की सबसे खुबसुरत रचना है जो विशिष्ट और बुद्धिमान भी है। मानव रूपी प्रकृति प्रदत्त संसाधन को बिना भेदभाव समान रूप से विकास करना है। परन्तु कार्यों और पिछड़ापन के आधार पर उसका शोषण करना उसे आर्थिक सामाजिक तथा राजनैतिक रूप के विकास के मुख्य धारा से वंचित करना न्याय संगत भी नहीं है। अतः प्रस्तुत अध्ययन में अनुसूचित जातियों के गरीबी, उनका शोषण के विरुद्ध बचाव तथा अशिक्षा जैसी समस्या को समाप्त कर विकास के मुख्य धारा में लाना है।

विधितंत्र

यह अध्ययन प्राथमिक तथा द्वितीयक दोनों प्रकार के आंकड़ों पर आधारित है। अनुसूचित जाति के संबंध में सूचना केन्द्र तथा राज्य सरकार के आर्थिक सर्वेक्षण बजट विभिन्न समितियों के रिपोर्ट तथा शोधपत्रों को प्राप्त किया गया है। उक्त सूचनाएं तथा प्राप्त आंकड़ों का विश्लेषण किया गया है। साथ ही साथ आवश्यकता अनुसार मानचित्र, ग्राफ रेखाचित्र का प्रयोग कर अनुसूचित जातियों के विकास की वर्तमान स्थिति को प्रस्तुत तथा वर्णित करने का प्रयास किया गया है।

अनुसूचित जातियों के संबंध में कल्याणकारी योजनाएँ:-

भारतीय संविधान में अनुसूचित जाति के विकास हेतु कई उपबंध किये गये हैं जिसके तहत सरकारें कई प्रकार के कानून, नीतियाँ तथा योजनाओं का निर्माण करती है। जिसमें इनका समग्र विकास हो सके।

दशरथमांझी कौशल योजना

बिहार के गया जिले के गेहलौर निवासी स्व० दशरथ मांझी ने अपने एकल प्रयास से गेहलौर घाटी को काटकर सड़क बनायी इसलिए बिहार सरकार ने इन्हें 'पर्वत पुरुष' के सम्मान से नवाजा। इन्हीं के स्मरण में दशरथ कौशल मांझी कौशल विकास योजना अनुसूचित जाति के युवक-युवतियों को निःशुल्क व्यवसायिक प्रशिक्षण देकर उनका रोजगार सुनिश्चित करना है। इस योजना के तहत १८ से ३५ वर्ष के दलित युवकों को ३ माह का कम्प्यूटर प्रशिक्षण दिया जाता है तथा ७५०० प्रतिमाह छात्रवृत्ति दी जाती है। मधुबनी जिला के वर्ष २०१६-१७ में कुल २४७ अनुसूचित जाति के युवा युवतियों को प्रशिक्षण दिया गया जिसे छात्रवृत्ति के रूप में ५,३३,२५० रूपये दिये गये।

(२) प्रधानमंत्री आवास योजना:-

इस योजना के तहत बी०पी०एल परिवारों की सूची तैयार कर उनके रहने के लिए पक्का मकान निर्माण के लिए १,५०,००० रुपये दिया जाता है इस योजना के तहत कुल लाभार्थियों में ६० प्रतिशत बीपीएल श्रेणी के अनुसूचित जाति या जनजाति के लोगों को दिया जाता है। मधुबनी जिला में वर्ष २०१६-१७ में इस योजना के मद में २५,१५३ लाख रुपये स्वीकृत किया गया जिसमें १८,४५२ लाख आवंटित किये गये। इस वर्ष मधुबनी जिला में अनुसूचित जाति के लोगों को कुल ३१४६० आवासों का निर्माण किया गया। इस राशि का भुगतान विभिन्न किशतों में लाभुकों के खाता में दिया जाता है। इस योजना के तहत अनुसूचित जाति के लोगों को आवास उपलब्ध कराकर सरकार उसके सामाजिक, आर्थिक, सांस्कृतिक विकास का अवसर देकर उन्हें मुख्य धारा में लाने का प्रयास कर रही है।

(३) अनुसूचित जातियों में शिक्षा प्रसार योजना –

अनुसूचित जाति के लोगों को समाज के मुख्य धारा में लाने के लिए शिक्षा बहुत ही शक्तिशाली एवं कारगर हथियार है। साक्षरता सामाजिक विकास का सूचक होता है। बिहार सरकार मधुबनी जिला के अन्तर्गत अनुसूचित जाति के बालक एवं बालिकाओं को गुणात्मक शिक्षा प्रदान करने के लिए तीन आवासीय विद्यालयों की स्थापना की है। जिसमें बच्चों के लिए दो राजकीय अम्बेदकर आवासीय विद्यालय बलिरामपुर एवं राजकीय अम्बेदकर उच्च विद्यालय रामनगर है। बालिकाओं के लिए आवासीय विद्यालय मधुबनी में ही है। इसमें प्रत्येक विद्यालय में २२० छात्र-छात्राओं की रहने-खाने की व्यवस्था है। वर्ष २०१६-१७ में मधुबनी जिला के अम्बेदकर आवासीय विद्यालय को ११,३३, ७००० रुपये आवंटित किया गया।

४. **महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण नियोजन गारंटी योजना:**— इस योजना की शुरुआत २ फरवरी २००६ को हुआ। जिसके अन्तर्गत जरूरतमंद बेरोजगार युवक युवतियों को १०० दिनों का रोजगार की गारंटी दिया जाता है। इसके तहत जरूरतमंदों का जॉब कार्ड बनाया जाता है। और उसे स्थानीय स्तर पर काम दिया जाता है। वर्ष २००९-१० की अवधि में मधुबनी जिले में ६,२६,५९१ लोगों का जॉब कार्ड दिया गया जिसमें २,५२,९१६ लोग अनुसूचित जाति के थे। जो कुल का लगभग ४० प्रतिशत था। इस जिले में वर्ष २०१७-१८, १२.८७ लाख परिवारों द्वारा रोजगार की मांग किया गया जिसमें लगभग ६८.३६ प्रतिशत अनुसूचित जाति के परिवार से थे। इस योजना के तहत बड़ी संख्या में अनुसूचित जाति के लोगों को रोजगार मिला है।

५. **महादलित भूमि योजना**— इस योजना के तहत बिहार सरकार भूमिहीन महादलित परिवारों का ३ डिसीमल जमीन देने का प्रावधान किया गया है। सरकार इस बात से अवगत है कि महादलित परिवारों के बीच वास भूमि की अनुपलब्धता की नियति में इंदिरा आवास योजना का लाभ नहीं ले पाते हैं। इसी को ध्यान में रखते हुए राजस्व एवं भूमि सुधार विभाग द्वारा ३ डिसीमल भूमि अथवा २०,००० रुपये तक क्रय भूमि दो उपलब्ध कराया जाता है। इससे भूमि की बन्दोबस्ती परिवार के महिला सदस्य के नाम से किया जाता है। मधुबनी में इसके अन्तर्गत सर्वाधिक आवंटित प्रखण्ड रजौली है इसके बाद घोघराडीह, फुलपरास, लौकहा तथा लदानियाँ है।

६. **मुख्यमंत्री कन्या विवाह योजना**— इस योजना के तहत गरीब परिवार जिसका वार्षिक आय ६०,००० से कम हो कन्या का उम्र १८ वर्ष से अधिक तथा महादलित बिहार के निवासी हो, कन्या विवाह के लिए एकमुश्त ५००० दिया

जाता है। मधुबनी जिला के अन्तर्गत २००९-१० वित्तीय वर्ष में ३,११,६९,४०० रुपये की राशि प्राप्त हुई जिसमें ५९७२ कन्याओं को प्रोत्साहन राशि दी गई।

७. **मुख्यमंत्री महादलित पोशाक योजना**— अनुसूचित जाति के बच्चे पोशाक के अभाव में विद्यालय नहीं जा पाते हैं। वे हीन भावना से ग्रसित होते हैं। इसलिए मुख्यमंत्री पोशाक योजना के तहत ५०० रुपये प्रतिछात्र प्रतिवर्ष की अनुदान दी जाती है। ताकि बिना हीन भावना के स्कूल आ जाये और शिक्षा ग्रहण कर सके। इस योजना के तहत मधुबनी जिला में १,५०,००,००० राशि का आवंटन किया गया तथा इस पत्र में २,७५,६८ अनुसूचित जाति के बच्चे—बच्चियों को पोशाक की राशि दिया गया। इसमें सर्वाधिक राशि राजनगर प्रखण्ड में इसके उपरान्त रहिका, लखनौर, मधेपुरा, बेनीपट्टी, खुरौना तथा जयनगर में दिया गया। जबकि घोघराडीह तथा कलुआहीं में पोशाक योजना कार्यक्रम संतोषजनक नहीं है।

८. **मुसहर जाति के बच्चों की छात्रवृत्ति योजना**— अनुसूचित जाति के बच्चों को सरकारी विद्यालय में प्रति दिन आने के लिए एक प्रोत्साहन योजना बनाया गया जिसके तहत प्रत्येक बच्चों—बच्चियों को १ रूपया देने का प्रावधान है ताकि वह प्रतिदिन विद्यालय में उपस्थित हो सके। मधुबनी जिला में वर्ष २०१६-१७ में कल ६०,००० रुपये आवंटित किया गया है।

९. **मुख्यमंत्री अनुसूचित जाति एवं अनुसूचित जनजाति मेधावृत्ति योजना**—

इस मद में बिहार विद्यालय समिति द्वारा १०वीं नवीं परीक्षा उत्तीर्ण छात्र/छात्राओ को मेधावृत्ति योजना के तहत निम्न राशि राज्य सरकार द्वारा प्रदान किया जाता है।

Table-1

बिहार विद्यालय परीक्षा समिति द्वारा एस.सी उत्तीर्ण छात्र—छात्राओं।

वर्ग समुदाय	उत्तीर्ण वर्ग	श्रेणी	राशि	लिंग
अनुसूचित	१०वीं	प्रथम	१०,००० ८,०००	छात्र/छात्रा
अनुसूचित जाति	१२वीं	प्रथम	१०,०००	छात्र/छात्रा

जबकि १ से १० तक कक्षा के लिए छात्रवृत्ति निम्न है।

वर्ग	कक्षा	माह	छात्रवृत्ति राशि
sc/st	१-४ तक	प्रतिमाह	५० रुपये
sc/st	५-६ तक	प्रतिमाह	१०० रुपये
sc/st	७-१०	प्रतिमाह	१५० रुपये

स्रोत:— जिला सांख्यिकी विभाग, मधुबनी।

निष्कर्ष:—

अनुसूचित जाति के संदर्भ में सरकार द्वारा की योजनाओं तथा अपनाये गये विभिन्न नीतियों एवं कार्यक्रम के माध्यम से इन्हें मुख्यधारा में लाने का प्रयास किया गया है। इनको कुछ आर्थिक, न्यायिक, शैक्षणिक, सामाजिक अधिकार तो मिला है पर अभी के विकास से काफी दूर है। निसंदेह केन्द्र एवं राज्य सरकार के साथ-साथ कुछ एन०जी०ओ ने अनुसूचित जाति के होनहार बच्चे एवं बच्चियों को विभिन्न दिशा में आगे बढ़ने के लिए कई प्रकार के कल्याणकारी योजनाएं मधुबनी जिला में चला रही है। परन्तु आज भी जनजागरूकता के अभाव में अनुसूचित के लोग योजनाओं का लाभ नहीं उठा जा रहे हैं। सरकार को चाहिए की योजनाओं की ठीक से मॉनिटरिंग हो तथा यथासंभव अनुसूचित जाति के लोगों को लाभ मिल सके जिससे वे समानता के साथ न्यायपूर्ण जीवन जी सके।

संदर्भ सूची:—

१. बिहार का भूगोल— रजनीश कुमार
२. अनुसूचित जाति, जनजाति कल्याण विभाग, बिहार सरकार
३. बिहार का भूगोल चंदना
४. भारत की अनुसूचित जातियाँ— विकास पीडिया
५. Bihar Economic सर्वे — २०१६-१७, बिहार सरकार।

भारतीय कृषी विकासात रासायनिक खतांची भूमिका

(A Role of Chemical Fertilizer in Agricultural Development in India)

डॉ. हरी साधू वाघमारे

भूगोल विभाग प्रमुख, संभाजी कॉलेज (ऑर्टस, कॉमर्स व सायन्स), मुरुड ता.जि. लातूर

ईमेल : hariwaghmare68@gmail.com

प्रस्तावना (Introduction) :

भारतीय मृदेत सर्वसाधारणपणे नायट्रोजन नत्र, फॉस्फरस आणि पोटॅशियम पालाश या खतांमधील मूलद्रव्यांची कमतरता असते. यामुळे पिकांची हेक्टरी उत्पादकता उच्च प्रतीची असत नाही. साहजिकच, या मृदांना रासायनिक खतांचा पुरवठा करणे अत्यावश्यक असते की, ज्यामुळे कृषी उत्पादकतेमध्ये वाढ होईल. भारतीय कृषीवर हरित क्रांतीचा प्रभाव पडून रासायनिक खतांच्या उपयोगितेमध्ये प्रकर्षाने वाढ झालेली आहे. यामुळे धान्योत्पादनामध्येही लक्षणीय वाढ झाली. भारतामध्ये 1950-51 साली धान्योत्पादनाचे प्रमाण जेमतेम 50.8 दशलक्ष टन होते, ते 2014-15 साली दशलक्ष टनांपर्यंत वाढले. कृषी विभागाच्या वाढत्या विकासासाठी खत उद्योगधंद्याचे स्वरूप आणि वाढ अत्यंत महत्त्वपूर्ण आहे की, ज्यामुळे वाढत्या लोकसंख्येची अन्नधान्याची आणि कृषीच्या निर्यातीमधील गरज भागविली जाऊ शकते. 1951-52 साली खताचा उपभोग दरहेक्टरी फक्त 0.55 कि.ग्रॅ. होता, तो 1968-69 साली 10.07 कि.ग्रॅ., 1980-81 साली 32 कि.ग्रॅ. आणि 2003-04 साली 89.8 कि.ग्रॅ. पर्यंत वाढला. 2011-12 साली NPK चा दरहेक्टरी उपभोग 128.3 कि.ग्रॅ. झाला. जागतिक स्तरावर तुलना केल्यास भारताचा दरहेक्टरी रासायनिक खताचा उपभोग बराच कमी आहे. इजिप्त : 368.7 कि.ग्रॅ., बांगलादेश : 209 कि.ग्रॅ., कोरिया रिपब्लिक : 269.7 कि.ग्रॅ./हेक्टर, मलेशिया : 265 कि.ग्रॅ./हेक्टर, व्हिएतनाम : 223.9 कि.ग्रॅ./हेक्टर आहे. भारतामध्ये रासायनिक खतांचा एकूण उपभोग 2000-01 साली 19.7 दशलक्ष टन होता, तो 2014-15 साली 25.58 दशलक्ष टनांपर्यंत वाढला. India, 2016 नुसार हल्ली भारत नत्रयुक्त खतांच्या उत्पादनातील चीन व संयुक्त संस्थाने यानंतरचा जगातील तिसरा मोठा उत्पादन देश आहे. फॉस्फेट खतांच्या उत्पादनात भारताचा चौथा क्रमांक लागतो.

उद्दिष्ट्ये (Objectives) :

1. भारतीय कृषी विकासातील खत उद्योगधंद्याचा इतिहास आणि विकास अभ्यासणे.
2. भारतातील खतांच्या निर्मितीमधील प्रगतीचा अभ्यास करणे.

खत उद्योगधंद्याचा इतिहास आणि विकास (History and Development of Fertilizer Industry) :

भारतामध्ये खत उद्योगधंद्याचे वेगाने वाढविणारा मूलभूत उद्योगधंद्या आहे.

भारतामध्ये पहिला रासायनिक खत कारखाना 1906 साली तमिळनाडू राज्यात राणीपेठ येथे सुपर फॉस्फेट कारखाना या नावाने सुरु झाला. 1944 साली अमोनिया आणि 1947 साली अमोनिया सल्फेट निर्मितीचे कारखाने सुरु झाले. स्वातंत्र्योत्तर काळानंतर खऱ्या अर्थाने खत उद्योगाची वाढ सुरु झाली. 1951 साली झारखंड राज्यात (पूर्वीच्या बिहार राज्याचा भाग) सिंद्री येथे खत कारखाना उभा करून नव भारताच्या कृषी उत्पादनामध्ये आमूलाग्र बदल करण्याच्या दृष्टीने पाया रचला. 1974 साली नॅशनल फर्टिलाइजर लि. (NFL) व्दारा पंजाबमधील नानगल येथे दोन आणि भतिंडा तसेच हरीयाणा राज्यात पानिपत येथे प्रत्येकी एक कारखाना सुरु झाला. 1978 साली हिंदुस्थान फर्टिलाइजर कॉर्पोरेशन (HFC) व्दारा आसाममधील नामरुप येथे दोन, पश्चिम बंगालमध्ये दुर्गापूर, हाल्दीया बिहारमध्ये बरौनी येथे प्रत्येकी एक खत कारखाना स्थपीत झाला. राष्ट्रीय केमेकल्स अँड फर्टिलाइजर लि. (RCF) व्दारा मुंबईला तुर्भे (टॉम्बे) आणि थळ वायशेत याचप्रमाणे देशामध्ये अनेक ठिकाणी बरेच खत कारखाने उभारण्यात आले.

रासायनिक खतांच्या निर्मितीमधील प्रगती (Progress of Chemical Fertilizers) :

भारतात हरित क्रांतीच्या यशस्वितेमध्ये रासायनिक खतांची महत्त्वपूर्ण भूमिका आहे. देशामधील मृदेत साधारणपणे नत्र आणि पालाशची कमतरता असते.

रासायनिक खतांचे उत्पादन :

भारतामध्ये गेल्या सत्तर वर्षांच्या कालखंडात रासायनिक खतांच्या एकूण उत्पादनामध्ये लक्षणीय प्रगती झालेली आहे. 1951-52 साली रासायनिक खतांचे एकूण उत्पादन फक्त 39,000 टन होते. ते पुढील चाळीस वर्षांत म्हणजे 1990-91 साली 90.45 लाख टन झाले तर पुढील सोळा वर्षांत म्हणजे 2006-07 साली 1 दशलक्ष 61 लाख टन झाले. सन 1951-52 ते 2006-07 या कालखंडामध्ये रासायनिक खतांचे एकूण उत्पादन 413 पटीने वाढलेले आहे. ही एक अभिमानास्पद बाब आहे. 2010-11 साली याचे उत्पादन 163.8 लाख टन तर 2014-15 साली ते 162.69 लाख टन झाले.

तक्ता क्र.1 भारत - रासायनिक खतांचे उत्पादन, आयात आणि उपभोग (हजार टन)

	1960-61	1970-71	1980-81	1990-91	2000-21	2010-11	2014-2015
एकूण खते :						12157	
उत्पादन	98	830	2164	6993	11004	4493	12394
आयात	399	477	1510	414	154	16558	4766
उपभोग	210	1477	3678	7997	10920		16946
2. स्फुरद खते :							
उत्पादन	52	229	842	2052	3748	4223	3875
आयात	53	32	452	1311	396	3802	1832
उपभोग		462	1214	3221	4215	8050	6098
3. पालाश खते :	20	120	797	1328	1541	4069	2537
आयात	29	228	624	1328	1567	3514	2532
उपभोग							
एकूण खते :							
उत्पादन	150	1059	3006	9045	14752	16380	16269
आयात	419	629	2759	2758	2090	12364	9138
उपभोग	292	2177	5516	12546	19702	28122	25576

Source : (i) Economic Survey, 2007-08. Page A-25 (10 Economic Survey, 2015-16)

i) **नत्र खतांचे उत्पादन :** भारतामध्ये नत्र खतांचे उत्पादन 1951-52 साली फक्त 9000 टन होते. ते 1990-91 साली 69.93 लाख टनांपर्यंत वाढले तर 2006-07 साली उत्पादनाने 116 लाख टनांपर्यंत उंची गाठली. सन 1951-52 ते 2006-07 या कालखंडामध्ये नत्र खतांचे उत्पादन 1,286 पटीने वाढले. भारतीय उद्योगामध्ये नत्र खतांच्या उत्पादनाने निश्चितच कमाल केली आहे. एवढे जास्त उत्पादन म्हणजे पटीनुसार विचार करता नत्र खताची कामगिरी स्पृहणीय आहे. 2010-11 साली नत्र खतांचे उत्पादन 121.57 लाख टन तर 2014-15 साली 123.94 लाख टन होते.

ii) **स्फुरद खतांचे उत्पादन :** भारतामध्ये 1951-52 साली स्फुरद खतांचे उत्पादन फक्त 9,000 टन होते; ते 1990-91 साली 20.5 लाख टनांपर्यंत वाढले तर 2006-07 साली उत्पादन 45.2 लाख टन झाले, 55 वर्षांच्या कालखंडात

स्फुरद खतांचे उत्पादन 502 पटीने वाढले. उत्पादनामधील कामगिरी निश्चितच चांगली आहे. 2010-11 साली स्फुरद खताचे उत्पादन 42.23 लाख टन झाले तर सन 2014-15 नुसार ते उत्पादन 38.75 लाख टन आहे.

iii) पालाश खतांचे उत्पादन : भारतामध्ये पालाश खतांचे फारसे उत्पादन होत नाही, या खतांची गरज आयात करून मदिली जाते. देशामधील अल्प उत्पादनासाठीदेखील रॉक फॉस्फेट किंवा फॉस्फोरिक ॲसिड बऱ्यापैकी परकीय चलन देऊन आयात करावे लागते.

राज्यानुसार खतांचे उत्पादन:

- भारतात नत्रयुक्त खतांचे उत्पादन प्रामुख्याने गुजरात (15.3%), उत्तर प्रदेश (14.6%), तमिळनाडू (13.7%).
- पंजाब (9.7%) या राज्यांत होते. या चार राज्यांमध्ये मिळून देशाचे नत्रयुक्त खताचे उत्पादन 53.3 टक्के होते.
- देशामधील स्फुरद खताचे 68 टक्के उत्पादन फक्त तमिळनाडू (37.4%) व गुजरात (30.6%) या राज्यांमधून प्राप्त होते.

रासायनिक खतांचा उपभोग:

सन 1960 च्या दरम्यान नवीन कृषी डावपेचाचा स्वीकार केल्यावर रासायनिक खतांच्या उपभोगामध्ये वेगाने वाढ झाली. सरकारनेदेखील मोठ्या प्रमाणात सानुग्रह अनुदान प्रोत्साहन स्वरूपात दिल्याने खतांच्या उपभोगात वाढ झाली.

रासायनिक खतांचा एकूण उपभोग :

भारतामध्ये 1951-52 साली रासायनिक खतांचा उपभोग 70,000 टन होता. तो पुढील वीस वर्षांमध्ये 21.8 लाखांपर्यंत वाढला तर या पुढील 35 वर्षांत म्हणजे 2006-07 साली उपभोग 2 दशलक्ष 17 लाख टन एवढा झाला. साधारण 55 वर्षांच्या कालखंडात रासायनिक खतांचा उपभोग 309 पटीने वाढला. 2010-11 साली एकूण उपभोग 281.22 लाख टन तर 2014-15 साली ते 255.76 लाख टनांपर्यंत वाढले.

(i) नत्रयुक्त खतांचा उपभोग : 1960-61 साली नत्रयुक्त खतांचा उपभोग सुमारे 2 लाख टन होता. तो 1990-91 साली सुमारे 80 लाख टन झाला. याचा अर्थ, उपभोगामध्ये 40 पटीने वाढ झाली. 2006-07 साली नत्रयुक्त खतांचा उपभोग 137.7 लाख टन झाला, ही प्रगती नेत्रदीपक झाली. 2010-11 साली उपभोग नत्रयुक्त खतांचा उपभोग 165.58 लाख टन तर 2014-15 साली 169.46 लाख टन झाला.

(ii) स्फुरद खतांचा उपभोग : 1960-61 साली स्फुरद खतांचा उपभोग 53,000 टन होता तो तीस वर्षांमध्ये 32 लाख टनांपर्यंत झाला तर 2006-07 साली स्फुरद खतांचा उपभोग 55 लाख टनांपर्यंत वाढला. 2010-11 साली याचा उपभोग 80.5 लाख टन तर 2014-15 साली 60.98 लाख टनांपर्यंत होता.

(iii) पालाश खतांचा उपभोग : 1960-61 साली पालाश खतांचा उपभोग फक्त 29,000 टन होता; तो 2006-07 साली 23.3 लाख टनांपर्यंत वाढला. 2010-11 साली पालाशचे उपभोग 35.14 लाख टन होता; तो 2014-15 साली उपभोग 25.32 लाख टनांपर्यंत खाली आला.

खतांचा दरहेक्टरी उपभोग :

एकूण पीक क्षेत्रामध्ये खतांच्या दरहेक्टरी उपभोगामध्येही वाढ झालेली आहे. 1950-51 साली हेक्टरी उपभोग 0.50 कि.ग्रॅ. होता; तो 1970-71 साली 13.61 कि.ग्रॅ. तर 2005-06 साली हा उपभोग 104 कि.ग्रॅ. पर्यंत वाढला. 2011-12 साली 128.3 कि.ग्रॅ. पर्यंत वाढला. विकसित देशांमधील दरहेक्टरी खतांचा उपभोग भारतीय सरासरीच्या (2005-06 सालची) मानाने खूपच जास्त आहे. उदाहरणार्थ, दक्षिण कोरिया (405 कि.ग्रॅ.), जपान (380 कि.ग्रॅ.), नेदरलँड (315 कि.ग्रॅ.), बेल्जियम (275 कि.ग्रॅ.).

भारतामध्ये खतांचा निम्न उपभोग असण्याची कारणे :

- शेतकऱ्यांची अत्यंत साधारण आर्थिक परिस्थिती.
- निश्चित जलसिंचनाचा अभाव (58.5 टक्के पीक क्षेत्राला जलसिंचन सुविधांचा अभाव).
- खतांच्या उपयोगासाठी अपुरे निर्देशन आणि बोलबाला किंवा समुपदेशन.

- पिकांच्या योग्य वेळेला खतांचा अपुरा पुरवठा.
- खतांच्या न परवडणाऱ्या किमती.
- मृदा परीक्षणाच्या सुविधांची अनुपस्थिती..
- मृदेमधील अचूक कमतरतेसंबंधी शिफारस आणि खतांच्या योग्य मात्रेच्या शिफारशींचा अभाव,
- रासायनिक खतांच्या वापरासंबंधी सनातनी शेतकऱ्यांच्या भ्रामक कल्पना.

रासायनिक खतांची आयात :

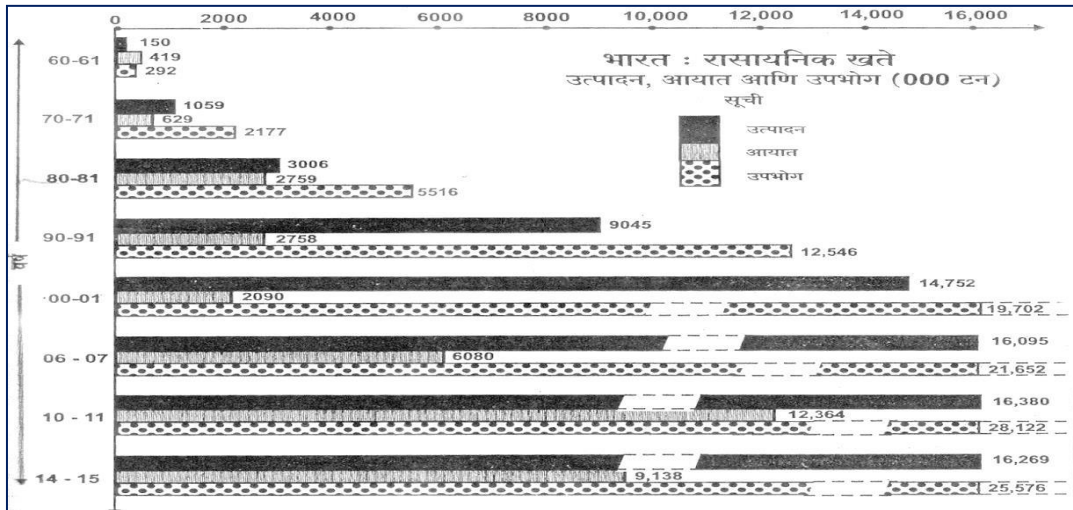
भारतामध्ये रासायनिक खतांचे उत्पादन उपभोगाच्या किंवा मागणीपेक्षा बरेच कमी असल्याने त्यांची आयात करावी लागते यासाठी बरेच परकीय चलन खर्च होते. 1951-52 साली खताच्या एकूण उपभोगापैकी 74 टक्के (52,000 टन) खताची आवार करावी लागली. 1980-81 साली 50 टक्के (27.59 लाख टन) खते आयात करण्यात आली. 2000-01 साली एकूण रासायनिक खत उपभोगापैकी 12.5 टक्के (20.09 लाख टन) उपभोगाची आयात करण्यात आली. परंतु 2006-07 साली आयातीमध्ये बरीच वर झाली. खत उपभोगापैकी 28 टक्के (60.8 लाख टन) उपभोगाची आयात करणे भाग पडले. रासायनिक खतांची एकूण आयात 2010-11 साली 123.54 लाख टन होती, ती 2014-15 साली 91.35 लाख टनांपर्यंत खाली आली.

(i) **नत्रयुक्त खतांची आयात :** 1960-61 साली नत्रयुक्त खतांची आयात सुमारे 4 लाख टन होती तर 1980-81 साली 15 लाख टन आयात केले. एकूण खत उपभोगापैकी नत्र खताच्या आयातीची टक्केवारी 41 टक्के होती तर 2006-07 साली 1 दशलक्ष 37 लाख 74 हजार उपभोगापैकी 26.89 लाख टन (19.5%) नत्रयुक्त खत आयात करण्यात आले. नत्रयुक्त खताची आयात 2010-11 साली 44.93 लाख टन होती तर 2014-15 साली 47.66 लाख टनांपर्यंत वाढली.

ii) **स्फुरद खतांची आयात :** 1970-71 साली स्फुरद खतांचा उपभोग 4.62 लाख होता. यापैकी 32 हजार टन (7%) आयात केले. 1990-91 साली 13.11 लाख टनांची आयात झाली तर 2006-07 साली स्फुरद खतांचा उपभोग 55.43 लाख टन होता, यापैकी 13.22 लाख टन (24%) आयात केले. 2010-11 साली 38.02 लाख टन तर 2014-15 साली 18.32 लाख टनांपर्यंत खाली आले.

(iii) **पालाश खतांची आयात :** भारतात पालाश (पोटॅश) खतांचे उत्पादन होत नाही. याची संपूर्ण गरज आयात करून भागवावी लागते. 1960-61 साली पालाशची आयात 20,000 टन होती; ती 1980-81 साली 8 लाख टनांपर्यंत वाढली तर 2006-07 साली पालाश खतांचा उपभोग 23.35 लाख टन होता. यापैकी 20.69 लाख टन (89%) गरज आयात करून भागविली. 2010-11 साली पालाश खताची आयात 40.69 लाख टन तर 2014-15 साली 25.37 लाख टनांपर्यंत खाली आली.

भारत-रासायनिक खतांचे उत्पादन, आयात आणि उपभोग



निष्कर्ष (Conclusion) :

1. भारतीय कृषीवर हरित क्रांतीचा प्रभाव पडून रासायनिक स्वतंत्र्याच्या उपयोगितेमध्ये प्रकषाने वाढ झालेली आहे. त्यामुळे धान्योत्पादनाची लक्षणीय वाढ झालेली आहे.
2. भारतामध्ये 1950-51 साली धान्योत्पादनाचे प्रमाण जेमतेम 50.8 दशलक्ष टन होते ते 2014-15 साली 252.7 दशलक्ष टनापर्यंत वाढले.
3. भारतामध्ये रासायनिक खतांचा एकूण उपभोग 2000-2001 साली 19.17 दशलक्ष टन होता . तो 2014-15 साली 25.58 दशलक्ष टनापर्यंत वाढला.
4. 2016 नुसार भारत नवयुक्त खतांच्या उत्पादनातील चीन व संयुक्त संस्थाने यानंतरचा जगातील तिसरा मोठा उत्पादक देश आहे.
5. सन 2014-15 साली रासायनिक स्वतांचे एकूण उत्पादन 162.69 लक्ष टन झाले, तरी देखील 9,138 हजार टन स्वतांचा उपभोग घेतला. अशाप्रकारे भारतीय कृषी विकासात रासायनिक खतांची भुमीका अत्यंत महत्वाची ठरलेली आहे.

सदर्भग्रंथ (Bibliography)

1. भारताचा समग्र भूगोल – सवदी –कोळेकर सर
2. कृषी भूगोल - डॉ विजया सांळुके (भारताच्या विशेष संदर्भासह)
3. जिऑग्राफी ऑफ इंडिया – डॉ. मजिर हुसैन

स्वातंत्र्य सेनानी कै. गंगारामजी कऱ्हाळे यांचे हैदराबाद मुक्तिसंग्रामातील योगदान एक अवलोकन

डॉ. शारदा कदम

बहिर्जी स्मारक महाविद्यालय, वसमत, तालुका : वसमत जिल्हा : हिंगोली

Kakde.sharda@gmail.com

भारताच्या स्वातंत्र्य संग्रामातील हैदराबाद मुक्तिसंग्राम एक महत्वाचा लढा म्हणून ओळखला जातो. तसे पाहता भारताला प्रदीर्घ अशी रणसंग्रामाची परंपरा आहे. संघर्षाची प्रदीर्घ परंपरा असलेली भूमी म्हणूनही भारताचा उल्लेख केला जातो. अगदी अलीकडचे उदाहरण म्हणजे दीडशे वर्ष राज्य करणारे इंग्रज आणि त्यांच्याशी उभारलेला स्वातंत्र्याचा रणसंग्राम. 15 ऑगस्ट 1947 रोजी भारताला स्वातंत्र्य मिळाले. आज स्वातंत्र्याचा अमृत महोत्सव साजरा करत असताना या रणसंग्रामाच्या अनेक पैलूंवर नजर टाकताना स्पष्टपणे जाणवतो तो अनेक रणसंग्राम मध्ये स्वतःचे घरदार सोडून हसत हसत स्वातंत्र्यासाठी आयुष्य झोकून देणारे हे रणसंग्रामाचा चे शिलेदार, भारताच्या स्वातंत्र्य लढ्यात लढ्यानंतर हैदराबाद संस्थान तब्बल एक वर्षानंतर स्वतंत्र झाले. यासाठी या संस्थानाला निजामाशी निकराचा लढा द्यावा लागला.

हैदराबाद संस्थानाची रचना व स्वरूप :

हैदराबाद संस्थानाची विभागणी तीन विभागांमध्ये झालेली होती. त्याच्या स्वरूपात संदर्भात अभ्यासकाकडे डॉ. रामभाऊ मुटकुळे म्हणतात, "हैदराबाद संस्थान तीन विभागात विभागलेले होते. तेलंगणाचे क्षेत्रफळ 41,502 मैल असून तत्कालीन परिस्थितीत त्याची लोकसंख्या 52,19,828 इतकी होती; तर कर्नाटकचे क्षेत्रफळ 13,605 चौरस मीटर असून लोकसंख्या 23,39,654 इतकी होती. त्याचप्रमाणे तेलंगणाचे आठ जिल्हे, मराठवाड्यातील पाच जिल्हे तर कर्नाटकातील तीन जिल्हे असे मिळून हैदराबाद संस्थानात सोळा जिल्हे होते."1

यावरून हैदराबाद संस्थानाचा विस्तार लक्षात येतो. हैदराबाद संस्थान हे मराठवाडा, कर्नाटक आणि तेलंगणाला कवेत घेणारे होते. भारताला स्वातंत्र्य मिळाले पण हैदराबाद संस्थान मात्र स्वतंत्र राहण्याचा आग्रह धरत होता. 18 जुलै 1947 रोजी ब्रिटिशांनी केलेल्या स्वातंत्र्याच्या कायद्याविरोधात हैदराबाद संस्थान उभे राहू लागले. हैदराबाद संस्थानाचा सत्ताधीश निजाम मीर उस्मान अली खान यांनी 11 जून 1947 रोजी आपले राज्य स्वतंत्र राहणार असल्याची अधिकृत घोषणा केली. सहाजिकच त्यामुळे संस्थानातील जनता मात्र याला विरोध करू लागली. हा विरोध प्रचंड संघर्षात रूपांतरित होऊ लागला. हळूहळू याचे पडसाद संबंध संस्थानावर पसरू लागले. विरोध होऊ लागला आणि मराठवाडा मुक्ती संग्रामाचा लढा अधिक तीव्र होऊ लागला. या लढ्याचे स्वरूप हळूहळू संपूर्ण संस्थानभर पसरले. अनेक लढवय्ये योद्धे मातृभूमीच्या रक्षणार्थ घरदार सोडून या मुक्तिसंग्राम मध्ये भाग घेऊ लागले. स्वातंत्र्य आंदोलनाच्या अनेक फळ्या तयार होऊ लागल्या. यात अनेक नावे अग्रक्रमाने घ्यावी लागतील. एकट्या हिंगोली जिल्ह्यातील वसमत तालुक्याचा इतिहास ही अनेक संदर्भ देऊन जातो. केवळ वसमत तालुक्यात नव्हे तर संबंध संस्थानभर आंदोलकांचे जत्थेच्या जत्थे तयार होत होते. भूमिगत लढाऊ भारत मातेचे सेवक पेटून उठले होते. वसमत परिसरा मध्ये बहिर्जी शिंदे, नागोबा अलसटवार, नागोबा धारेवर, नारायण मास्तर जावळे, बापूराव शिंदे इत्यादींचा समावेश होता. यासंदर्भात 'मराठवाड्याचे गांधी' म्हणून ज्यांचा उल्लेख केला जातो. ते गंगाप्रसादजी अग्रवाल म्हणतात, "तालुक्यातील वापटी गाव भूमिगत कार्यकर्त्यांचे कार्यालय होते. बापूराव शिंदे तेथील कार्याचे केंद्र होत. येथे निजाम सरकारला स्वतंत्र पोलीस स्टेशन स्थापन करावे लागले. जे स्वातंत्र्यसैनिकांनी उडवून लावले. पांगरा शिंदे गावाचे वापटी च्या बरोबरीने काम केलं. त्यासाठी त्यांना रझाकाराच्या हल्ल्याला तोंडे पाच हुतात्मे द्यावे लागले" 2

वसमत परिसरातील लढ्यासाठी आंदोलनात स्वतःला झोकून देणारे तरुण आणि आंदोलनामध्ये पाच कार्यकर्त्यांना गमवावे लागले म्हणजे हा लढा सामान्य माणसापर्यंत पोहोचला होता. देशासाठी काहीतरी करण्याची उर्मी असणारे तरुण एकत्र येत होते. यात अत्यंत सर्वसामान्य कुटुंबातले तरुण कार्यकर्ते आंदोलनाचे केंद्र बनले. वसमत हे हिंगोली जिल्ह्यातील महत्वाचे आंदोलनाचे केंद्र होते. हैदराबाद स्वातंत्र्य संग्रामा संदर्भात अभ्यासक अनिल कठारे म्हणतात, "13 सप्टेंबर 1948 रोजी भारत सरकारने हैदराबाद राज्यावर लष्करी कारवाई करून ते भारतीय संघराज्यात विलीन करून घेतले. हैदराबाद राज्याच्या विलीनीकरणासाठी जनतेने जे सत्याग्रह व सशस्त्र आंदोलन केले. हेच आंदोलन भारतीय इतिहासात हैदराबाद स्वातंत्र्यसंग्राम या नावाने ओळखला जातो." 3

यावरून या स्वातंत्र्यसंग्रामात मध्ये सर्वसामान्यांचा सहभाग खूप मोठ्या प्रमाणात होता. किंबहुना हे आंदोलन सर्वसामान्य जनतेचे होते. हे स्पष्ट होते. निजाम सरकारच्या अन्यायकारक वसुलीला आणि एकूणच पद्धतीला सर्वसामान्य जनता वैतागली होती. याच काळात निजाम सरकारने 'लेव्ही' ही अन्यायकारक वसुली सर्वसामान्यांवर लागली होती. त्यामुळे शेतकऱ्यांमध्ये असंतोष पसरला होता. तेव्हा या असंतोषाला वाचा फोडण्यासाठी वसमत येथे एका शेतकरी परिषदेचे अधिवेशन घेण्यात आले. या अधिवेशनाला परिसरातील शेतकरी मोठ्या संख्येने हजर राहिले आणि या 'लेव्ही' धोरणाविरुद्ध हैदराबाद पर्यंत शेतकऱ्यांचा मोर्चा काढण्याचा ठरला. एकूणच निजाम सरकारच्या अन्यायकारी धोरणां संदर्भात सामान्य जनता त्रस्त झाली होती. हा असंतोष वरचेवर वाढत होता. याची परिणती मुक्ती लढ्यात झालेली दिसून येते. वसमत परिसरातील अनेक तरुण या आंदोलनात सहभागी झाले होते. त्यात विश्वनाथ कातनेश्वर, मुकुंद पडेगावकर, गंगाप्रसादजी अग्रवाल, बापूराव वापटीकर, नागोबा अलसटवार, नागोबा दारेवार, बहिर्जी शिंदे, गंगारामजी कऱ्हाळे इत्यादींचा ठळकपणे उल्लेख करावा लागेल. हैदराबाद स्वातंत्र्य संग्रामामध्ये सर्वसामान्य माणूस जसे जमेल त्या पद्धतीने सहभागी होत होता. अशाच पद्धतीने स्वातंत्र्यसेनानी गंगारामजी कऱ्हाळे हेही सहभागी झाले.

स्वातंत्र्य सेनानी गंगारामजी कऱ्हाळे

स्वातंत्र्यसेनानी गंगारामजी कऱ्हाळे हे गिरगाव, तालुका वसमत येथील रहिवासी होते. गंगारामजी यांच्या वडिलांचे नाव नारायणराव व आईचे नाव हिराबाई कऱ्हाळे होते. शेतकरी कुटुंबात त्यांचा जन्म झाला होता. निजामाच्या जुलमाला कंटाळलेली संस्थानातील जनता आणि त्यांचा रोष या सर्वच बाबी गंगारामजी व त्यांच्या समविचारी मित्रांना दिसत होत्या. वसमतचे गंगाप्रसादजी अग्रवाल, वापटीचे बहिर्जी शिंदे, गिरगावचे गंगारामजी कऱ्हाळे वापटी च्या रणसंग्रामाचे साक्षीदार होते.

स्वातंत्र्यसेनानी गंगारामजी कऱ्हाळे यांचे कार्य-

1. भूमिगत राहून आंदोलनात सहभाग:

स्वातंत्र्यसेनानी गंगारामजी कऱ्हाळे यांचे भूमिगत राहून केलेले कार्य महत्वाचे आहे. कारण तत्कालीन परिस्थितीत निजामाने सत्याग्रह दडपण्याचा आटोकाट प्रयत्न केला. निजामाच्या फर्मानामुळे अनेक कार्यकर्त्यांना जेलमध्ये डांबण्यात आले. आंदोलकांची धरपकड चालू होती. त्यामुळे आंदोलक अधिक संतापले आणि त्यांनी आपला सत्याग्रह भूमिगत मार्गाने चालू ठेवला. यासंदर्भात स्वतः गंगारामजी म्हणतात, "हैदराबाद संस्थानात भूमिगत राहूनच चळवळीला गती द्यावी लागेल. कारण संस्थानामध्ये चळवळीवर बंदी घातली होती लपून-छपून आम्ही अनेक सैनिक एकत्र यायचो व निजाम विरोधात पत्रके वाटणे, प्रचार करणे, भिक्तीपत्रके लावणे, गुप्त बातम्या पुरवणे. थोडक्यात सांगायचे झाले तर हेरगिरी करितच निजामाच्या विरोधात सक्रिय राहायचे" 3

यावरून गंगारामजीचे कार्य किती व्यापक आणि तत्कालीन परिस्थितीत किती महत्वाचे होते. हे स्पष्ट होते. याशिवाय हिंगोलीसाठी कॅम्प उभारण्यात त्यांची भूमिका महत्वाची होती.

2. स्वातंत्र्यसेनानी गंगारामजी कऱ्हाळे आणि झेंडा सत्याग्रहः

निजाम सरकारला विरोध करत असताना अनेक वेगवेगळे उठाव सत्याग्रह चालू होते. यातलाच एक महत्त्वाचा सत्याग्रह म्हणजे 'झेंडा सत्याग्रह' यामध्ये भारतीय स्वातंत्र्याचा तिरंगा ध्वज आपल्या घरावर, गावांमध्ये फडकावणे. एका अर्थी ही कृती म्हणजे निजामी राजवट धुडकावून लावत भारतीय स्वातंत्र्याचा पुरस्कार करणे होते. या कृतीमुळे निजाम अधिकच चिडत होता परंतु या कृतीमुळे (झेंडा फडकवण्याचा) भारत मातेच्या रक्षणार्थ मोठ्या प्रमाणावर तरुण वर्ग रस्त्यावर उतरू लागला. निजाम विरोधी वातावरण अधिकच तावू लागले. त्याच काळामध्ये वसमत मधील झेंडा सत्याग्रहामध्ये भाग घेतल्यावर गंगारामजी आपल्या गावी गेले. त्यांनी आपल्या कार्यकर्त्यांना एकत्र केले. त्याकाळी निजामाची दहशत जनतेवर होतीच परंतु त्याला न जुमानता गावातील कार्यकर्त्यांना हाताशी धरून त्यांनी त्यांच्याच गावात झेंडा सत्याग्रह घडवून आणला. गावामध्ये या कृतीने नकळत समाजात विश्वास पेरला गेला आणि स्वातंत्र्य आंदोलनात गावातील लोकांचा सहभाग वाढला.

3. जंगल सत्याग्रहातील स्वातंत्र्यसेनानी गंगारामजी कऱ्हाळे यांचे योगदानः

मुक्ती लढ्याच्या आंदोलनाचाच एक धागा म्हणजे जंगल सत्याग्रह होय. वसमत परिसरात शिंदीची आणि मोहाची झाडे अधिक प्रमाणात होती. ही झाडे तोडण्यास कायदेशीर मनाई होती. या झाडांपासून निजाम सरकारला भरपूर महसूल मिळत असे. निजामाची सत्ता उलथवून टाकणारे उठाव गावोगावी होत होते. त्यातलाच हा जंगल सत्याग्रह होय. स्वातंत्र्य सेनानी गंगारामजी कऱ्हाळे यांच्या नेतृत्वात वसमत, वापटी परिसरातील शिंदीची, मोहाची झाडे तोडून नष्ट केली. यामुळे निजाम सरकारला अबकारी बंद होईल. ही यामागची भावना होती. हा सत्याग्रह अत्यंत शिस्तीने धाडसाने करण्यात आला.

4. सशस्त्र आंदोलन

यासाठी आवश्यक असणारे सशस्त्र प्रशिक्षण घेणे, महत्त्वाचे वाटू लागले. हे प्रशिक्षण घेण्यासाठी गंगारामजी स्वतः नागपूरला गेले. त्यापूर्वी गंगारामजीनी 'दगडधानोरा' कॅम्पवरही आघाडीवर होते. बामणी पोलीस ठाण्यावर हल्ला असो की शिरड पोलीस ठाण्यावर हल्ला या सर्वच घटना घडामोडींमध्ये स्वातंत्र्यसेनानी गंगारामजी कऱ्हाळे यांचे योगदान महत्त्वाचे आहे.

निष्कर्ष :

1. हैदराबाद मुक्तिसंग्रामातील वापटी येथील रणसंग्राम महत्त्वपूर्ण होता.
2. स्वातंत्र्यसेनानी गंगारामजी कऱ्हाळे यांचे योगदान महत्त्वाचे आहे.
3. स्वातंत्र्यसेनानी गंगारामजी कऱ्हाळे हे हैदराबाद मुक्ती संग्रामातील अनेक, घटना घडामोडींचे साक्षीदार होते.

संदर्भ

1. स्वातंत्र्यसेनानी गंगारामजी कऱ्हाळे व्यक्तित्व आणि कर्तृत्व, डॉ. रामभाऊ मुटकुळे, बळीवंश प्रकाशन, नांदेड. प्र. आ. 2010, पृ. क्र. 18.
2. आठवणी मुक्ती संग्रामाच्या, शामलाल अग्रवाल, ग्राम स्वराज्य प्रतिष्ठाण, वसमत, प्र. आ. 2010, पृ. क्र. 112.
3. मराठवाड्याचा इतिहास, डॉ. अनिल कठारे, एज्युकेशनल पब्लिकेशन अँड डिस्ट्रीब्युटर्स, औरंगपुरा, औरंगाबाद, प्र. आ. 2013, पृ. क्र. 147

कृषि उद्योगाचे देश विकासातील योगदान लघु व कुटिर उद्योगाचे भारतीय अर्थव्यवस्थेतील महत्व डॉ. आर. व्ही. तानशेट्टे

सहयोगी प्राध्यापक, संशोधन मार्गदर्शक व विभाग प्रमुख श्री हावगीस्वामी महाविद्यालय, उदगीर
लघुउद्योग ही संकल्पना मुख्यतः शेती उद्योगापासूनच सुरू झालेली असावी. कारण शेतीवर अवलंबून संपूर्ण उद्योजक होते व उद्योजकाकडे शेती अनुकूलच व्यवसाय अस्तीत्वात होते जसे पशुपालन, मधमाशीपालन, औषधी वनस्पती विक्री, शेतीतील मृदातून नीळ, भाज्या, कडधान्ये, कंदमूळे असे अनेक उत्पन्न व्यावसायिकदृष्ट्या तसेच सामाजिक दृष्ट्या मदतीचे ठरत होते म्हणूनच त्या काळात उद्योगाचे तीन प्रकार केले.

- 1) प्राथमिक उद्योग
- 2) दुय्यम उद्योग
- 3) तृतीय उद्योग / सेवा उद्योग

प्राथमिक उद्योग :

जे उद्योग हे निसर्गावर अवलंबून असतात हा निसर्गाभिमुख उद्योग आहे. प्राथमिक उद्योगातून निर्माण झालेल्या उत्पादनावरती दुय्यम उद्योग चालत असतात.

- 1) प्राथमिक उद्योग
- 2) उत्खनन उद्योग
- 3) जैविक उद्योग

या सर्व उद्योगाचे प्रकार के पूर्वी काळात फक्त कुटिरउद्योगात होते. याचा आकार हा फक्त एखाद्या व्यवसायापुरताच होता. ज्यामुळे ह्याचे मोठ्याउद्योगात रूपांतर होऊ शकले नाही पण जेव्हा समाजरचना ही वाढू लागली तेव्हा मात्र व्यवसाय रचना वाढू लागली समाज हा उद्योगाशी संबधीत व्यवसाय रचना करू लागला जसे भूखनन - उत्खनन खानकाम उद्योग हे सर्व काही दुय्यम उद्योगात मोजले जाऊ लागले. प्राथमिक उद्योग हा मूळतः फक्त शेतीवर अवलंबून असलेला उद्योग म्हणून ओळख होऊ लागली. तसेच तृतीय उद्योग म्हणजे सेवा उद्योग ज्याची व्याख्या खालील प्रमाणे होय.

सेवा उद्योग :

सेवा उद्योग प्राथमिक व दुय्यम उद्योगांना सेवा पुरवितात. हे उद्योग विविध सेवा पुरवितात यामध्ये वाहतूक, विमा, बँकिंग हे पारंपरिक व आधुनिक उद्योगात निवास उद्योग, उपहारगृहे, पर्यटन उद्योग, करमणूक. (मनोरंजन) यांचा समावेश होतो.

लघुउद्योग क्षेत्र

पारंपरिक लघुउद्योग

- 1) हातमाग
- 2) हस्तकौशल्य
- 3) काथ्यापासून वस्तू बनविणारे
- 4) रेशीम उद्योग
- 5) खादी व ग्रामीण उद्योग

आधुनिक लघुउद्योग

- 1) सायकलचे भाग
- 2) शिलाई यंत्र
- 3) ब्लेडस रेझर्स
- 4) इलेक्ट्रीक व वस्तू
- 5) सुटे भाग

वरील सर्व पारंपरिक लघुउद्योग हे प्रथमतः कुटिरउद्योगा मध्ये संबोधले जात होते परंतु जेव्हा यात उद्योजकांची संख्या वृद्धी झाली तेव्हा त्याचे स्वरूप सुद्धा लघुउद्योगात झाले म्हणून हे उद्योगक्षेत्र पारंपरिक व आधुनिक अश्या दोन घटकात वर्गीकृत झाले परंतु आजचा काळ हा कुटिर उद्योगास प्रभावी सामोरे जावे लागते. कुटिरोउद्योग किंवा लघुउद्योग असो हे सर्व कृषि उद्योगात सक्रीयरित्या कार्यरत असून त्यांना प्रत्येक उद्योगात महत्वाचे स्थान उपलब्ध झाले आहे यांत्रिकीकरण बरोबरच जागतिकी करणाची जी स्थिती आहे त्यात त्यांची महत्वाची भूमिका लहाण लक्षण उद्योजक उद्योजकतेतून शक्य होऊ लागले यांचा मूलभूत कार्य आपणास कृषि उत्पन्न बाजार समितील प्रथम निर्देशनास प्राप्त होते सर्व प्राथमिक उद्योजक हे शेती व शेतीवर अवलंबून असणाऱ्या उद्योजकाच्या साहाय्याने आयात - निर्यात, नवीन वस्तू निर्मिती कच्चा माल निर्मिती असे अनेक लघु-कुटिर उद्योग चालू केले ज्यामुळे एक नवीन E-Trading संकल्पना संपुष्टात आली. कृषि व्यवसाय E-Trading, E -selling, EFT, असे सर्व E-commerce चे तंत्र व संगणकीकृत software अभ्यासात घेऊन ई-निविदा [E-Tenders] भरू लागले ज्यामुळे सामान्य शेतकरी, मजूर, गुत्तेदार, शेती भागीदार, Digital India, Make in India, Agro-van Udyog, असे नवीन संकल्पना आत्मसात करून ई-व्यवसाय संपुष्टात आणू लागले. त्यातून कृषिउद्योग हे आधुनिक तंत्रज्ञानाने विकसित होवू लागले. मत्स शेती सारखा घटक आधुनिक कृषितंत्रज्ञान हे ज्ञानाबरोबर व्यक्तीला पैसा कमविण्यचि नवीन तंत्रज्ञान सर्वत्र संपुष्टात आणत आहे ज्यामुळे यातून उत्पन्न, विकसित शेती, शेतमाल विक्री, शेतीविषयक सांकेतिक तंत्रे तसेच अर्थव्यवस्थेतील सकारात्मक बदल आपणास लक्षात येतील व लघुउद्योगात झालेले नवीन धोरण व तंत्रे सर्व-विकसित देशांना वर्चस्व करण्याची संधी प्राप्त करून देत आहेत.

राजर्षी शाहू महाराजच्या शिक्षण विषयक विचार व आजची परिस्थिती

प्रा. डॉ. अनिल माधवराव रेड्डी

राज्यशास्त्र विभागप्रमुख पंडीत दीनदयाल उपाध्याय, महाविद्यालय देवणी जि. लातूर

प्रस्तावणा :-

बहुजन समाजाच्या उध्दाराचे कंकण ज्यांनी हाती बांधले त्या म. फुल्यां पासून सर्व समाजसुधारकांनी 'शिक्षण' ही सर्व सुधारणांची गुरूकिल्ली मानली होती. शिक्षण म्हणजेच 'विद्या' तिच्यापासून बहुजन समाज शतकानुशतके वंचित राहिल्यामुळेच तो अज्ञान व दाद्रिय यांच्या गर्तेत खितपत पडला होता. शिक्षणाचा अभाव म्हणजेच अविद्या, तिच्यापासून बहुजन समाजात किती अनर्थ निर्माण झाले याचे वर्णन म. फुल्यांनी कसे यथार्थपणे केले होते. त्या सर्व अनर्थांच्या मुळाशी अविद्या जातीभेद व अविद्या असली तरी त्या अविध्येच्या ही मुळाशी त्या अनुषंगाने वरीष्ठ जातीने कनिष्ठ जातींवर लादलेली विद्याबंदी ही कारणे होती. या विद्याबंदीनेच आपला देश अधोगतीस जाऊन पोहोचल्याचा मुद्या प्रतिपादन करताना शाहू महाराज म्हणतात, "शिक्षणानेच आमचा तरणोपाय आहे असे माझे ठाम मत आहे. शिक्षणशिवाय कोणत्याही देशाची उन्नती झाली नाही, असे इतिहास सांगतो. अज्ञानात बुडून गेलेल्या देशात उत्तम मुत्सद्दी व लढवय्ये वीर कधीही निपजनार नाहीत. म्हणूनच सकतीचे व मोफत शिक्षणाची अत्यंत आवश्यकता आहे. या बाबतीत आमचा गतकाळ म्हटला म्हणजे इतिहासातील एक अंधारी रात्र आहे. फक्त एकाच जातीने विद्येचा मक्ता घेतला होता. त्यांनी इतरांसाठी विद्यामंदिराचे दरवाजे बंद करण्यात आले होते ही विद्याबंदी तोडण्याचे पहिले काम या देशात म. फुले व शाहू यांच्या आग्रहाने इंग्रज राज्यकर्त्यांनी केले. म. फुल्यांचा शिक्षणाचा विचार शाहू महाराजांनी पुढे चालविला. शिक्षण हीच त्यांनी सर्व सामाजिक सुधारणांची व प्रगतीची जननी मानली, आणि समाजातील मागसलेल्या वर्गांच्या बौद्धिक गुलामगिरी नष्ट होण्यास त्यास किमाणे प्राथमिक शिक्षण उपलब्ध करून देण्याच्या सुधारणेचा त्यांनी जोरकस पुरस्कार केला. नाशिकच्या एका भाषणात त्यांनी म्हटले होते, "खालंच्या वर्गांच्या लोकांच्या बुद्धीवर व ज्ञानावर हे जे जड व जूलमी जू जादले गेले आहे ते झुगारून देण्याची शक्ती बहुजन समाजाच्या अंगी येण्यास सक्तीच्या व मोफत प्राथमिक शिक्षणाची फार गरज आहे". समाज समृद्ध व बलवान करण्यासाठी बहुजन उत्तम शेतकरी, उत्तम शिक्षक, उत्तम व्यापारी, उत्तम उद्योगपती, उत्तम सैनिक निर्माण झाले पाहिजेत. आणि त्यासाठी शिक्षण—गंगेचे पाट खेड्यापाड्यातील गोरगरीब जनतेच्या दरापर्यंत नेले पाहिजेत, असे शाहू महाराजांना वाटत होते.

उद्दिष्टे :- १) शाहू महाराजांचे शिक्षण विषयक विचारांचा अभ्यास करणे हे प्रमुख उद्दिष्ट आहे.

२) शाहू महाराजांनी सांगितलेल्या शिक्षण विषयक विचार आजच्या शिक्षण पध्दतीत रुढ झाले का?

३) त्यांनी सांगितलेल्या मोफत व सक्तीच्या शिक्षण पध्दतीचा, बहुजन समाजासाठी कितपत फायदा झाला हे जाणून घेणे हे उद्दिष्ट आहे.

४) त्यांच्या विचारांचा व आतच्या शिक्षण पध्दतीत रुढ झाले का ?

५) त्यांनी सांगितलेल्या मोफत व सक्तीच्या शिक्षण पध्दतीचा, बहुजन समाजासाठी कितपत फायदा झाला हे जाणून घेणे हे उद्दिष्ट आहे.

६) त्यांच्या विचारांचा व आजच्या पध्दतीचा अभ्यास करणे हे उद्दिष्टे आहे.

गृहितकृत्ये:-

१) राजर्षी शाहू महाराजांच्या शिक्षण विषयक विचारांचा आजच्या शिक्षण पध्दतीत शोधणे

२) त्यांच्या शिक्षण विषयक महान विचारांची समाजात जागृती निर्माण करणे.

३) त्यांच्या योगदानाची वास्तविक शिक्षणात पाहणी करणे.

संशोधन पध्दती :-

या विषयावर संशोधन करत असताना विविध ग्रंथ, मासिके, वर्तमानपत्र या व्दितीय सामुग्रीचा आधार घेण्यात आला आहे.

शाहू महाराजांचे शैक्षणिक विचार :-

शाहू महाराजांचे शैक्षणिक विचार समाजाला अंधाराकडून प्रकाशाकडे नेणारे होते. त्यांनी आर्थिक गुंतवणुक पैक्षा शिक्षण विषयक मानवी गुंतवणुकीला विशेष महत्व दिले होते. त्यांच्या मते,

“शिक्षणा शिवाय कोणत्याही देशाची उन्नती झालेली नाही. अज्ञानात बुडून गेलेल्या देशात उत्तम मुत्सदी आणि लढवय्ये वीर कधीही निपजणार नाहीत. ‘सर्व समाज शिक्षण’ हे शाहू महाराजांच्या शिक्षण चळवळीचे प्रमुख सुत्र होते. शिक्षण ही व्यक्ती विकास आणि समाजविकास यांची गंगोत्री आहे. अशा गंगोत्रीमध्ये आत्मवलोकन, आत्मबळ आणि आत्मप्रचीती आहे. त्याच्या अचुक अवलंबनाने माणसे नुसती शहाणी होत नाहीत तर “ज्ञानी” होतात. ‘ज्ञानीपणा’ शाहू महाराजांना शिक्षणातून अभिप्रेत होते. त्यासाठी आपला समाज सुशिक्षित झाला पाहिजे. असे त्यांना वाटे.

शाहू महाराजांच्या कार्यकालापूर्वी कोल्हापुर संस्थानात गावोगावी प्राथमिक शाळा नव्हत्या. त्यामुळे बहुजन समाज अज्ञानी व दारिद्र्यात होता. राजर्षींना राजकीय गुलामगिरी पेशा सामाजिक, धार्मिक व शैक्षणिक गुलामगिरी मान्य नव्हती. कारण उच्चवर्णीय, धनिक आणि जमीनदार यांचीच शिक्षण क्षेत्रात मक्तदारी होती. समाजावर अंधश्रद्धा व धर्म भोळेपणा यांचा पगडा पडलेला होता. शिक्षण घेणे हे आपले काम नाही. अशी सर्वसामन्य माणसांची समजूत होती. हे संपूर्ण चित्र बदलण्यासाठी महाराजांनी १८९४ नंतर “ज्ञानाचा दिवा घरोघरी लावण्यासाठी सक्तीच्या सार्वत्रिक शिक्षण प्रसारावर भर दिला.

शिक्षण विषयक सवलती, शिष्यवृत्त्या, देणग्या इ.

बडोद्यांच्या महाराजा सयाजीराव गायकवाड यांच्याप्रमाणे शाहू महाराजांनी उच्च शिक्षण घेऊ, इच्छिणा—या बहुजन समाजातील होतकरु तरुणांना देणग्या व शिष्यवृत्त्या रुपाने वेळोवेळी सहाय्य केल्याचे दिसून येते. या संदर्भात डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर व रावब पी.सी. पाटील यांची उदाहरणे तर इतिहास प्रसिध्दच आहेत. याशिवाय नामवंत शिक्षणतज्ञ म्हणून व प्रसिध्द पावलेल्या प्रि.सी. आर. तावडे यांना अमेरिकेस उच्चशिक्षणास जाण्यासाठी व नामवंत कलावंत, समाज सुधारक नेते म्हणून उदय पावलेल्या भाई माधवराव बांगल यांना जे. जे. स्कुल ऑफ आर्टमध्ये शिकण्यासाठी केलेल्या सहाय्याची नोंद घेतली पाहिजे. तसेच १९१४ साली व १९२० साली तीन विद्यार्थ्यांना महाराजांनी उच्च शिक्षणासाठी अमेरिकेला पाठविण्याच्या नोंदी मिळतात. कांही शिष्यवृत्त्या कला, कायदा, तंत्रज्ञान वैद्यकीय या विषयांत उच्च शिक्षण घेणा—या विद्यार्थ्यांसाठी ठेवल्या गेल्या होत्या. सर्व क्षेत्रातील विद्यार्थी व संस्था यांना सढळ हाताने शिष्यवृत्त्या आणि देणग्या दिलेल्या आढळतात. उदा. ‘डॉ. नायर मेमोरियल स्कॉलरशीप’ सुरु केली. संस्थाना बाहेरील संस्थानाही मोठी देणग्या दिल्या होत्या. शाहूमहाराजांच्या पुरोगामी व धडाधडीच्या शिक्षण धोरणाची दृश्यफले त्यांच्या कारकदीतच दिसून आली. विद्यार्थी संख्येत मोठी वाढ झाल्याची दिसून येते.

यामध्ये शिक्षण संस्थांची निर्मिती, शिक्षण संस्थांना मदत, शिक्षण विषयक विविध उपक्रमांचे संयोजन इत्यादी सोयी उपलब्ध करून देण्याचा समावेश करण्यात आला.

प्रत्यक्ष शिक्षण विषयक कार्य :

राजर्षी शाहू महाराजांनी कोल्हापुर संस्थान मध्ये १९१२ मध्ये प्रत्येक खेड्यात नव्याने शाळा काढल्या. त्यासाठी त्यांनी वतनदारी शिक्षक नेमण्याची योजना आखली. मात्र त्यामध्ये कांही अडचणी झाल्याने १९१४ मध्ये राजर्षींनी पगारी शिक्षक नेमले. त्यांनी प्राथमिक शिक्षक सक्तीचे व मोफत करण्यासाठी एक समिती नियुक्त केली. समितीच्या शिफारशी नुसार कोल्हापुर शहरात आणि तालूक्यातील गावोगावी सक्तीच्या प्राथमिक अंमलबजावणी सप्टेंबर १९१६ पासून केली. २४ जुलै १९१७ रोजी महाराजांनी काढलेली हुकुमाने ‘प्राथमिक शिक्षण सक्तीचे व मोफत केल्याचे घोषित केले. १६ ऑगस्ट १९१८ रोजी महाराजांनी शिक्षण खर्च भागविण्यासाठी कोल्हापुर संस्थानातील त्यावेळी ज्याचे उत्पन्न शंभर रुपयापेक्षा अधिक आहे अशा मंडळावर शिक्षणकर आकारला.

शाहू महाराजांनी कोल्हापुर संस्थानची राज्यसूत्रे हाती घेताच हायस्कूल आणि राजाराम कॉलेज मधील सर्व गरीब विद्यार्थ्यांना नादारी (इ.बी.सी.) सवलत फी माफी दिल्याचे घोषित केले. तेंव्हापासून आजपर्यंत अशा विद्यार्थ्यांना आजही सवलत मिळत असल्याचे दिसून येत आहे.

वस्तीगृहे :-

गरीब, गरजू, दलित आणि मागसलेल्या अशा सामान्य जनतेच्या मुलांसाठी वस्तीगृहे काढण्याची धाडसी व महत्वाकांक्षी योजना सन १९०० पासून महाराजांनी आमलात आणली. त्यामध्ये खालील वस्तीगृहाचा समावेश होता.

अ.क्र	स्थापना वर्ष	
०१	१९९४	कॉलेज विद्यार्थी वस्तीगृह
०२	१९०२	व्हिकटारिया मराठा बोर्डिंग
०३	१९०१	जैन वस्तीगृह
०४	१९०२	मुस्लीम वस्तीगृह
०५	१९०३	टेकनीकल स्कुल
०६	१९०४	मराठा स्टुडंट इन्टियुशन
०७	१९०७	लिंगायत वस्तीगृह
०८	१९०८	मिस कलार्क हॉस्टेल
०९	१९११	गाव कामगार पाटील स्कुल
१०	१९१२	नामदेव वस्तीगृह
११	१९१५	प्रभु वस्तीगृह
१२		सारस्वत वस्तीगृह
१३	१९१९	तलाठी स्कुल
१४		ख्रिश्चन मिशन
१५	१९१७	तपोवन, आश्रम व विद्यापीठ हायस्कुल
१६		छत्रपती संस्कृत विद्यालय
१७		इंदुमती वस्तीगृह
१८	१९१९	श्री शिवाजी क्षत्रिय वैद्यकीय विद्यालय
१९	१९२०	प्रिन्स शिवाजी मराठा बोर्डिंग
२०	१९१८	शिवाजी मराठा हायस्कुल पुणे
२१	१९२०	ताराबाई वस्तीगृह, पुणे

२२		चोले शिवाजी महाराज विद्यार्थी वस्तीगृह अहमदनगर
२३		उडोली विद्यार्थी वस्तीगृह व वंजारी समाज विद्यार्थी वस्तीगृह, नाशिक

वरील वस्तीगृहे व संस्था स्थापन करुन गरीब मुलासाठी वस्तीगृहे स्थापन करुन एक संघ समाज निर्माण करण्याचे मोलाचे कार्य त्यांनी केले.

आरक्षण :-

मागासलेल्या जाती जमातीसाठी महाराजांनी १९०२ मध्ये ५० टक्के जागा राखीव ठेवण्याचा हुकुमही काढला. “विद्या हेच महादान” हे महाराजांनी ओळखून शिक्षणाची गंगा त्यांनी घरोघरी पोहचविली.

वैदिक शिक्षण :-

२९ ऑगस्ट १९१९ या दिवशी वैदिक शिक्षण देण्याचा मुहुर्त महाराजांनी केला. वैदिक शिक्षणासाठी “शिवाजी वैदिक विद्यालय” सुरु करण्यात आले. ब्राम्हणेत्तर विद्यार्थी वैदिक शिक्षण घेवू लागले. ब्राम्हणेत्तर हिंदूचे धर्मविधी वैदिक पध्दतीने करण्यात ब्राम्हणेत्तरांना सशस्त्र शिक्षण देणारी ही भारतातील एकमेव संस्था असल्याचे आढळून येते.

स्त्री शिक्षण :- स्त्री-शिक्षणाच्या बाबतीत तर महात्मा फुले यांचा वारसा शाहू महाराजांनी चालविला. स्त्रियांनी केवळ चुल आणि मुल यातच आपले जिवन व्यथित न करता त्यांनी जीवनाच्या प्रत्येक कार्यात पुरुषांच्या बरोबरीने पुढे आले पाहिजे अशी त्यांची धारणा होती. आणि म्हणुन स्त्री-शिक्षणाच्या सोयी सवलती उपलब्ध करुन दिल्या. शाहू महाराज हे ख-या अर्थाने समाजाभिमुख सच्चे कार्यकर्ते होते. समाजातील स्त्री हा घटक विद्यार्जनापासून वंचित राहु नये. याची त्यांना काळजी होती. स्त्री शिक्षणाप्रमाणेच पिढ्यानपिढया अस्पृश समजल्या जाणा-या व शिक्षणापासून दूर असलेल्या दीन-दलित बांधवाची शिक्षणाची नुसती सोयच त्यांनी केली नाही, तर त्यांच्यावरील अस्पृश्यतेचा कलंकही नष्ट करण्याचा प्रयत्न केला.

शिक्षणातून ग्रामविकास :-

शाहू महाराजांनी स्वदेश, स्वधर्म व स्वभाषा यांचा सार्थ अभिमान होता. शिक्षणाची गंगा ही केवळ शहरापुरतीच मर्यादीत न राहता तो खेड्यां पर्यंत पोहचली पाहिजे असे त्यांना वाटत होते. म्हणुन त्यांनी खेड्यांतील शिक्षण व्यवस्थेकडे लक्ष घातले. आपला खरा भारत खेड्यांत राहतो. खेड्यांचा कारभार गावचा पाटील पाहतो. यथा राजा तथा प्रजा या उक्तीप्रमाणे पाटीलच अडाणी असेल तर गाव अडाणी ! त्यामुळे हा पाटील शिकुन सुशिक्षित व्हावा. गावाचा कारभार व्यवस्थित चालविण्याची त्यांच्या अंगी बौध्दीक क्षमता निर्माण व्हावी म्हणुन शाहू महाराजांनी पाटील शाळा सुरु केल्या. गावाच्या पाटलांना जमीन महसूल इत्यादी संबंधीचा सुक्ष्म माहिती व्हावी त्याला आपला गावगाडा नीट चालविता यावा म्हणुन १९१२साली दिल्ली दरबार मेमोरीअल पाटील शाळा उघडली.

गाव तेथे शाळा :-

बहुजन समाजातील बौध्दीक जागृती करण्याचे एक प्रभावी साधन म्हणुन त्यांनी शिक्षणाकडे पाहिले. वर्षानुवर्षे ज्या मुठभर लोकांच हाती ज्ञानदानाची सुत्रे होती ती समाजातील तळागाळातील लोकांपर्यंत पोहचली पाहिजे. अशी त्यांची इच्छा होती. म्हणुन त्यांनी गाव तेथे शाळा असा संकल्प केला.प्रत्येक गावातील शाळा व्यवस्थितपणे चालविण्यासाठी व तिची गुणवत्ता वाढविण्यासाठी शाळा-पंच पध्दती सुरु केली. शाहू महाराजांनी विविध जाती-धर्मांच्या मुलांना शिक्षण देवून राष्ट्राला डोळस करण्याचा प्रयत्न केला. त्यांच्या शैक्षणिक कार्यामुळे बहुजन समाज प्रकाशमय झाला. आजही शाहू महाराजांच्या प्राथमिक शिक्षण सक्तीचे व मोफत करण्याच्या विचारांची देशाला नितांत आवश्यकता आहे.

शिक्षण वास्तव स्थिती/आजची परिस्थिती/आजचे शिक्षण :-

बहुजन समाजाच्या उध्दाराचे कंकण ज्यांनी हाती बांधले होते ते म. फुले व शाहू महाराज समाजसुधारकांनी 'शिक्षण' ही सर्व सुधारणांची गुरुकिल्ली मानली होती. याच पायावर आजची शिक्षण पध्दती अस्तित्वात आहे. जे विचार राजर्षी शाहू नी शिक्षणासाठी वास्तवात आणले त्याच विचाराची आज पर्यंत महाराष्ट्र राज्याला अमलबजावणी करता आली त्यांच्या महान विचारांना आज २१ व्या शतकात का होईना खऱ्या अर्थाने दिशा मिळाली असे वाटते. त्यांनी जे १९ व्या शतकात पेरले त्याचे फळ आम्ही आज २१ व्या शतकात पाहत आहोत असे दिसते.

आज राज्याच सर्व शिक्षा अभियानातून राजर्षी शाहू महाराजाचे विचार दिसतात त्यांच्या विचारातून ग्राम शिक्षण समिती, १४ वर्षाखाली सक्तीचे शिक्षण उच्च शिक्षणासाठी शिष्यवृत्तती आर्थिक मदत, सामाजिक न्याय विभागामार्फत मिळणारी शिक्षणासाठीची सोय, महिला शिक्षण, गावातील शिक्षण सामाजिक आरक्षण, मागास जाती जमातींना शैक्षणिक सवलत, शहरी व ग्रामीण भागात शिक्षणाचा समान दर्जा, आरक्षण, वस्तीगहे, गाव तेथे शाळा, सुज्ञ शिक्षक वर्ग, स्त्री-पुरुष समानता, राष्ट्रीय एमात्मता हे सर्व त्या महान पुरुषाने १९ व्या शतकात स्वप्न पाहिले. त्यांचे ते विचार आज सर्वत्र दिसत आहेत. आज राज्यात शिक्षणाचा दर्जा उंचावत आहे. प्रत्येक नागरीकास शिक्षण घेणे हा त्याचा मुलभूत हक्क झाला आहे. व शिक्षण घेणे सक्तीचे झाले आहे. आज राज्याच्या कल्याणकारी धोरणामुळे प्रत्येक व्यक्तीपर्यंत शिक्षणाची सोय झालेली आहे. राजर्षी शाहू महाराजांनी सांगितल्या प्रमाणे शिक्षणाची गंगा घरोघरी पहोचली आहे. या ज्ञान गंगेत सर्वांचेच हित आहे. पण आज मोफत शिक्षणावरील विश्वास कमी होत जात असल्याचे दिसत आहे. परंतु मक्तेदारी स्वरूपाचे लोक शिक्षण क्षेत्रात हस्तक्षेप करताना दिसतात. मोफत शिक्षणापेक्षा खर्चीक शिक्षणाला महत्व वाढत जात आहे. सर्व समाज आज शिक्षित झाला आहे. शिक्षितांची संख्या वाढली परंतु गुणवत्ता असलेली दिसून येत नाही. म्हणून या शिक्षणाचा दबदबा शिल्लक उरलेला दिसत नाही. शिक्षण हे सर्वांना समान असावे असे मत मांडणा-या महापुरुषांना मान देत शिक्षणाची दिशा बदललेली आहे. सामान्य मानसाच्या तुलनेत उच्च वर्गीयात धंडे ही वेगळी दिली जात असल्याचे चित्र आज समाजात दिसत आहे.

सर्व शिक्षा अभियाना मार्फत व सक्तीचे शिक्षण देणा-या शाळा वस पडत जात आहेत. हे वास्तव आहे. मोफत शिक्षणापेक्षा महागडे शिक्षण गरजेचे अशी परिस्थिती आज राज्या राज्यात निर्माण झाली आहे. त्यामुळे शिक्षणाची स्थिती एका वेगळ्या बाजूस जात आहे असे दिसते. आज गाव तेथे शाळा निर्माण होउनही गावातील शाळेत मात्र विद्यार्थी शिकत नाहीत. समाजातील बदलामुळे शिक्षणाला महत्व न देता त्यातील उपयोगितेला महत्व दिला जात आहे. आजच्या शिक्षण पध्दतीची रुपरेषा त्या महान पुरुषांनी ३०० वर्षापूर्वी सांगितली त्याची अंमलबजावणी मात्र या राज्यात ख-या अर्थाने आजही झाली नाही असे दिसते. आजही शिक्षणापासून वंचित असणारे बालके समाजात दिसतात. त्या महापुरुषाचे स्वप्न तेव्हाच खरी होतील जेव्हा समाजातील स्त्री-पुरुष विषमता नष्ट होईना. समाजातील जातीय भेदभाव नष्ट होईल. समाजातील अंधश्रध्दा नष्ट होईल. समाजातील प्रत्येक व्यक्ती शिक्षण घेईल. मागास जाती जमातीचा संपूर्ण विकास होईल. ते कोणत्याही कारणात शिक्षणापासून वंचित राहणार नाहीत. शाहूमहाराजाची जी सामाजिक न्यायाची भूमिका आहे ती आज भोंगळ झाली आहे.

संदर्भ ग्रंथ :

१. राजर्षी शाहू महाराज — धनंजय कीर
२. राजर्षी शाहू आणि भूमिका — डॉ. एस.एस.भोसले.
३. कोल्हापूरचे शाहू छत्रपती — ए.के.घोरपडे.
४. छत्रपती राजर्षी शाहू महाराज — तु.का.नाईक.
५. राजर्षी शाहू स्मारक ग्रंथ — डॉ. जयसिंगराव पवार
६. राजर्षी शाहू महाराज — श.रा. देवळे.
७. शाहू व्याख्यानमाला — न.र.पाठक

प्रसार-माध्यमांतील छायाचित्रपत्रकारितेचे योगदान

प्रा. डॉ. बालाजी लक्ष्मणराव शिंदे

वृत्तपत्रविद्या विभागप्रमुख पुण्यश्लोक अहिल्यादेवी होळकर महाविद्यालय राणीसावरगाव ता. गंगाखेड जि. परभणी

प्रसार-माध्यमांतील छायाचित्र पत्रकारिता एक महत्त्वाचा विभाग मानला जातो. माध्यमांत छायाचित्राशिवाय बातम्या जिवंत दिसत नाहीत. म्हणजे छायाचित्रांमुळे बातम्या, लेखांना जिवंतपणा येतो. वृत्ताची विश्वसनीयता बातमीचे मूल्य असते. बातमीची विश्वासार्हता वाडविण्यासाठी व्रतासोबतच छायाचित्र प्रसिद्ध करणे महत्त्वाचे आहे. पत्रकार होण्यासाठी छायाचित्र काढता आले पाहिजे. छायाचित्र टिपण्याबरोबरच कोणत्या छायाचित्राला प्राधान्य द्यावे, याचा अभ्यास छायाचित्र पत्रकाराला असणे आवश्यक आहे. पत्रकारांजवळ पेनीबरोबर कॅमेरा असणे महत्त्वाचे झाले. छायाचित्र पत्रकारांना आणि पत्रकाराला कॅमेराची रचना, महत्त्व, हाताळणी, छायाचित्रांची निवड एक्सपोज आणि तांत्रिक माहिती असणे आवश्यक झाले आहे. आजचा पत्रकार हे संगणककारक झाला पाहिजे. संगणकधारक म्हणजे त्याला संगणकाचे ज्ञान असणे आवश्यक आहे. एकवीसाव्या शतकातील छायाचित्रपत्रकारितेला विशेष शाखा म्हटली जाते. भारतात १८०० साली इंग्रजांनी मुद्रणकलेला सुरवात झाली. त्या मुद्रण कलेमुळे ज्ञानाचा प्रसार संश्रुतीने सुरू झाला. ज्ञानाचा क्षेत्रातली पहिली पायरी म्हणून क्रांतीच होती. मुद्रणकलेमुळे शिक्षण व्यवस्था, माध्यम पर्व सुरू झाले. मुद्रणकलेच्या माध्यमातून वर्तमानपत्र आणि नियतकालिके ही माध्यमे ज्ञानप्रसाराचे कार्य करू लागले. यातच बदल होऊन देशात वृत्तपत्रे आणि नियतकालिकेचे पर्व सुरू झाले. प्रारंभी पानभर मजकूर छापला जाऊ लागला. मात्र वृत्तपत्रात काहीतरी विसरले सारखे वाटू लागले. मुद्रणकलेत चित्र, छायाचित्रे यांचा वापर कसा करावा, याचा शोध लागला. लाकडाचा वापर करून मुद्रित माध्यमात छायाचित्र, चित्रे प्रकाशित होऊ लागली. यात तंत्रज्ञानाचा वापर हळूहळू वाढू लागला. यात बदल होऊन कलर छायाचित्राचा वापर सुरू झाला. शोध ही जननी आहे. हे वाक्य खरे झाले. याच काळात कॅमेराचा शोध लागला. तंत्रज्ञानाच्या साहाय्याने क्षणाचा देखावा, घटना, प्रसंग कॅमेऱ्याच्या माध्यमातून टिपले जाऊ लागले. त्याचा वापर मुद्रित माध्यमात वाढायला सुरुवात झाली. माध्यमांत मजकुराला दृश्यरूप देण्यासाठी चित्रकारांचा वापर वाढला. इतर देशांतील माध्यमांनी युद्धाचे छायाचित्राची दखल घेतली. वाचकांना युद्धाचे हुबेहूब दृश्य दिसू लागले. यादरम्यान छायाचित्रकार युद्धभूमीवर जाऊन तेथील छायाचित्र टिपित असत. कालांतराने स्पर्धा वाढली. छायाचित्रकारांचा वापर माध्यमात मोठ्या प्रमाणात वाढला. छायाचित्रात शिपाई माध्यम नाही असे गणित झाले. छायाचित्रण या शब्दाला इंग्रजीत फोटोग्राफ असे म्हटले जाते. हे सर्वाना ज्ञात आहे. छायाचित्र जे लिहितात ते शब्दांच्याही पलीकडेच असते म्हणून माध्यमांत छायाचित्राचा वापर केला जातो. त्या पलीकडे पाहिले तर छायाचित्र हे प्रत्येक व्यक्तीच्या आयुष्यातील महत्त्वाचे स्थान निर्माण करतो. यामध्ये घटना, जन्मोत्सव, लग्न, समारंभ, प्रवास, निसर्गरम्य वातावरण आदीबाबी मानव टिपून ठेवतात. त्यांना जेव्हा पहावयास वाढतात तेव्हा ते फोटो पाहतात. भूतकाळात जाऊन चर्चा होत असते. मानवाच्या आयुष्यातील एक आठवणींचा अविस्मरणीय क्षण असतो. सामाजिक, सांस्कृतिक, इतिहासात स्मृतीचा जिवंत इतिहास म्हणून छायाचित्राकडे पाहिले जाते. माध्यमामध्ये भाष्य करण्याचे प्रभावी मुख्य माध्यम म्हणूनही छायाचित्राचा वापर केला जातो. सध्या अत्याधुनिक यंत्रसामुग्री असल्याकारणामुळे वृत्तपत्र व त्यावरील छायाचित्र ही कलर प्रकाशित होत आहेत. वृत्तपत्रातील बारा ते सोळा पानेही पूर्णपणे कलर होत असून त्यावरील फोटोसुद्धा कलर छापले जात आहेत. "पॅरिस म्हणतात," दृश्य बातमीचा दर्जा छायाचित्रांना दिला आहेच, परंतु सत्तेशी त्यांचे असणारे नाते, वास्तव तेशी असणारा संबंध अधोरेखित केला आहे. माध्यमांत छायाचित्रांना प्राधान्य आहे. काही वर्तमानपत्रात छायाचित्र प्रकाशित झाले की, न्यायाधीश त्या छायाचित्रांचा पुरावा म्हणून वापर करून दोषींवर कारवाई केली जाते. अशा घटना घडताना पाहावयास मिळतात. छायाचित्र काढण्यासाठी आवड असली

पाहिजे. त्यांना अशयहि देता आला पाहिजे. अशय,माहिती देण्यासाठी छायाचित्रकाराकडे कलावंतांचे मन असावी लागते. पत्रकार, साहित्यिक, चित्रकार यांना विषय कसा सुचतो यांचे गोड असले तरी विषयाचा वास मात्र त्यांना येत असतो. शोधक नजरेतून चांगला विषय सुटत नाही. एखादा विषय सापडला की, विषयाचं सोनं करण्याचं काम छायाचित्रकार करित असतात. साध्या- साध्या घटनांमधून छायाचित्रकारांना जागतिक पुरस्कार प्राप्त झाले आहेत. छायाचित्र दिसायला साधा दिसतो. मात्र तो छायाचित्र काढण्यासाठी फार कष्ट, मेहनत घ्यावी लागते. छायाचित्र चांगले माध्यमांना देणे म्हणजे माध्यमाचा वाचकवर्ग वाढविणे हे होय. एका छायाचित्रासाठी एक ते दोन दिवस घालविताना दिसतात. मनासारखे छायाचित्र काढेपर्यंत जागेवरून न हलवणारे छायाचित्रकार आजही पाहायला मिळतात. पत्रकार छायाचित्र व छायाचित्रकार यामध्ये बरेच समस्या आहे. पत्रकार छायाचित्रकाराला वास्तवाचे भान ठेवूनच छायाचित्र काढावे लागते. ताजी बातमी जेवढी महत्त्वाची असते. तेवढेच त्या बातमीचे फोटोही महत्त्वाचे असतात. पत्रकार बातमी घेण्याचं काम करित असतात. मात्र छायाचित्रकार छायाचित्रांबरोबरच बातमी घेण्याचे कामही करित असतात. मराठी बातम्या वाहिन्यांचा विषय निवडून आखणी करून छायाचित्रे व बाइट्स पुरविले जातात. त्याचबरोबर विविध कार्यक्रमांना घटनास्थळी राहून छायाचित्र काढणे पत्रकारांशी सलोखा वाढून नावीन्यपूर्ण विषय मिळतात. त्याचा फायदा छायाचित्रकारांना होतो. छायाचित्रकारांची शोधक नजर असली पाहिजे. शोधक नजर ठेवणे म्हणजेच गर्दी रेल्वेस्टेशन, बसस्थानक, बाजारपेठ, दिवाळी किंवा मोठा सण, मंदिरातील गर्दी,अपघात, बँकेसमोरील लाईन, आठवडी बाजारातील गर्दी असे छायाचित्रही महत्त्वाचे ठरतात. वरील विषय सर्वसामान्य नागरिकांच्या लक्षात येत नाहीत. हे विषय केवळ छायाचित्रपत्रकारांनाच लक्षात येतात. पत्रकारांसारखेच काम छायाचित्रकाराला करावे लागते. छायाचित्रकाराला कार्यक्रमाच्या वेळेआधी गेल्यावरच हवे तसे छायाचित्र मिळू शकतात. कार्यक्रम, सभा, भाषणे झाल्यानंतर छायाचित्रकार पोहोचले तर हवे तसे छायाचित्र मिळू शकत नाहीत. चांगले छायाचित्र नसल्यामुळे माध्यमांवर वाईट परिणाम होऊ शकतो. कार्यक्रम आणि घटना घडत असताना क्रीडामध्ये मैदानावर खेळाडूंचा अॅक्शनचा छायाचित्र काढण्यासाठी वेळ दिला जात नाही. डोळ्यात तेल घालून, मन लावून अॅक्शनचा फोटो काढावा लागतो. अॅक्शनला वेळ दिला जात नाही. त्यामुळे छायाचित्र पत्रकारांचे योगदान महत्त्वाचे असते. ठरून व वेळ देऊन छायाचित्रे काढली जातात. या छायाचित्राला तेवढी मेहनत लागत नाही. ती सहज आपल्याला हवी तशी छायाचित्रे काढता येतात. निर्जीव वस्तूला जिवंतपणा आणण्याचं काम छायाचित्रपत्रकाराला करावे लागतो. छंद म्हणून छायाचित्र काढणे हे एक भाग आहे महाराष्ट्रातील अनिल अवचट, मुख्यमंत्री उध्दव ठाकरे, जया दडकर इत्यादींना उत्कृष्ट छायाचित्रकार म्हणता येते. माध्यमात छायाचित्र आवश्यक असल्यास प्रमुख घटक बातमीकडे पाहिला जातो. ताजा विषय, घटना, माहितीसंबंधित फोटो असला पाहिजे. समाजहिताचा शिक्षणाचे हित जोपासून छायाचित्र काढणे आवश्यक आहे. छायाचित्र पत्रकारांनी राजकीय, सामाजिक, आर्थिक, सांस्कृतिक इत्यादी भाष्य व्यक्त व्हायला पाहिजे. वाचक कोणत्या सामाजिक समूहाशी निगडित आहे. याचा अभ्यास असणे आवश्यक आहे. महत्त्वाचा मुद्दा म्हणजे आपण ज्या वृत्तपत्रात किंवा मीडियामध्ये काम करतो. त्या संपादकाचे धोरण, उद्दिष्टे,तत्त्वे,राजकीय, सामाजिक याचे भान ठेवणे महत्त्वाचे आहे. माध्यमात वापरली जाणारी यंत्रसामुग्री, छपाईची माहिती असायला पाहिजे. छायाचित्रकारांनी आणलेला छायाचित्र कलर, धोरणाशी निगडित नाही तर त्यांची मेहनत वाया गेल्याशिवाय राहणार नाही. भौगोलिक माहिती असणे आवश्यक आहे. राजकीय पक्ष, तेथील नेत्यांचे नावे, संस्थाप्रमुख, रस्ते, सार्वजनिक ठिकाणं, गावे, सरकारी कार्यालय, विविध संघटनेचे नेते, पदाधिकारी आदींची माहिती छायाचित्र पत्रकाराला असणे आवश्यक आहे. आपण काढलेले छायाचित्र संपादकांना पटवून सांगता आले पाहिजे. त्या छायाचित्रांचे महत्त्व वरिष्ठांना सांगता यावे. छायाचित्राची एक मूळ प्रत आपल्या जवळ ठेवणे अनिवार्य आहे. कायद्याचे उल्लंघन होणार नाही, खाजगी आयुष्यातील फोटो पासून दूर राहावे

याची खबरदारी छायाचित्र पत्रकाराने घेतली पाहिजे. माध्यमातील दिलेल्या छायाचित्रांची माहिती आणि छायाचित्रे आपल्या चिकटबुक किंवा वहीमध्ये लावून ठेवले पाहिजे. छायाचित्रपत्रकार आहोत वाचन आपले काम नाही, असे म्हणून चालत नाही. त्यांना ही अवांतर वाचन करणे आवश्यक आहे. त्याचा उपयोग छायाचित्र काढणे, छायाचित्रांच्या ओळी देण्यात चांगला होतो. माध्यमात छायाचित्रकार होण्यासाठी विविध कौशल्ये अंगी बाळगावी लागतात. माध्यमांत छायाचित्रकाराने छायाचित्रकलेच्या अभ्यासक्रम पूर्ण केलेला असला पाहिजे. त्यांना कॅमेरा हाताळणी, छायाचित्रे काढताना कोणती खबरदारी घ्यावी याचा अभ्यास असला पाहिजे, प्रकाशाचा उपयोग, अंधारात छायाचित्र काढण्याची माहिती, कॅमेरामधील अंतर याबाबी महत्त्वाच्या आहेत. कॅमेरा चालवून आपले कौशल्य विकसित होत असले तरी पायाभूत माहिती असणे महत्त्वाचे आहे. छायाचित्रपत्रकार यांच्या अंगी निर्भीडपणा, धीटपणा, कुठेही घुसून माहिती काढणे, छायाचित्र काढणे, ओळखी करणे, गोंड-वाणी, हवे ते मिळवण्याचे कौशल्य असावे लागतात. आपल्याला जो छायाचित्र पाहिजे तोच छायाचित्र आपण टिपला पाहिजे. यात हुशार, अभ्यासू छायाचित्रपत्रकार लागतो. वेळ पडल्यास दमदाटी करावी लागते. पोलिसाचा मारही खावा लागतो. मात्र आपण काढलेले छायाचित्र काढून टाकू नये हेच प्रसार-माध्यमांतील काम होय. माध्यमांत काम करणाऱ्या छायाचित्रपत्रकाराला पैशाची लालच ठार, जिवे मारण्याच्या धमक्या, कुटूंबियांना मारण्याच्या धमक्या, पोलिसांत गुन्हे दाखल करण्याच्या धमक्या अशा विविध धमक्या येत असतात. अशा धमक्यांना न जुमानता काम करित राहणे योग्य आहे. असे छायाचित्रपत्रकार मोठे होऊन पुरस्कार प्राप्त होतात. त्यांचे नाव अजरामर राहते. प्रसार-माध्यमात छायाचित्र पत्रकारिता ही कौशल्ये संपादन करून जोपासण्याची आहे. थेट घडणाऱ्या घटनांचे छायाचित्र टिपणे. बातमीमुळे छायाचित्रे सामाजिक भाष्य करण्यासाठी छायाचित्रांचा वापर महत्त्वाचा आहे. तांत्रिक कौशल्याबरोबरच पत्रकारितेच्या व्यावसायिक कौशल्याचेही आवश्यकता आहे. कोणताही छायाचित्रकार हे छायाचित्र पत्रकार होऊ शकत नाही. माध्यमांत छायाचित्रपत्रकार हे महत्त्वाचे अविभाज्य अंग आहे.

संदर्भ सूची

१. रेडिओ दूरदर्शन पत्रकारिता, डॉ. हरिमोहन प्रकाशक तक्षशिला प्रकाशन, दरियागंज नई दिल्ली प्रथम संस्करण- १९९७, किंमत २००.
२. टेलिव्हिजन समाचार -शकील हसन शमसी डॉ. रजनी सरिन, प्रचार मंत्री उ.प. हिंदी साहित्य संमेलन किंमत २५०/-
३. प्रसारण और फोटो पत्रकारिता -ओम गुप्ता कनिष्का पब्लिशर्स डिस्ट्रिब्युटर नई दिल्ली. किंमत २५०
४. आधुनिक पत्रकारिता के विविध आयएम -नीरज वर्मा, मोहित पब्लिकेशन अन्सारी रोड दरियागंज नई दिल्ली किंमत ६२०/-
५. Media communication and photo journalism - krishna menon, Mangalam publication, shivaji market near kali mandir j.p. nagar kartar nagar west gonda delhi. Rs. 650/-

पर्यावरणीय बदल व कृषी क्षेत्रावर होणारा परिणाम

प्रा. डॉ. धार एस. जी.

(भूगोल विभाग) जयक्रांती कला व वाणिज्य वरिष्ठ महा. लातूर

प्रस्तावना

पर्यावरण हे गतिमान आहे व स्थळ आणि मधून काळाबरोबर परावर्तित सर्वात होत असते यानुसार सजीवांची जीवन प्रक्रिया कार्यान्वित होत असते व त्याचे जीवन चक्र पूर्ण होत असते. पर्यावरणाच्या अनेक व्याख्या मधून आपणास असे लक्षात येते की पर्यावरण हा दोन शब्दांनी बनलेला आहे परी +आवरण होय. पर्यावरण परी म्हणजे सर्व बाजूंनी आवरण म्हणजे वेढलेले म्हणजेच आपल्या सभोवताली जे काही आहे जिवंत या मृत्यू अशा सर्व गोष्टी वातावरणाशी जोडलेले आहे यामध्ये दोन घटक महत्त्वाचे आहेत. 1) जमीन 2) पाणी हे मनुष्याला प्रकृतीने दिलेली फार मोठी देणगी किंवा संसाधने आहेत परंतु सध्या अलीकडील काळात बहुतेक शोधाच्या औद्योगिकरणामुळे वाहतूक संसाधने जंगले शेती यांचे क्षेत्र कमी होत आहे या सर्व कारणांमुळे वातावरणातील रासायनिक वायूचे प्रमाण वाढत आहे. त्यामुळे हवामानातील बदल आणि सरासरी तापमानातील परिणाम शेती हवामान नखाचा प्रवाह पाण्याची उपलब्धता भूजलपातळी पावसाचे कालावधी दुष्काळ मातीची धूप अशा अनेक गोष्टींवर परिणाम झालेला आहे.

उद्देश

1. पर्यावरणात होणारे बदल
2. पर्यावरण बदलामुळे शेतीवर जीवनावर होणारे परिणाम
3. पर्यावरण वाचवण्यासाठी उपाय

भारतातील शेतीचा फार मोठा भाग हा पावसावर अवलंबून आहे बदलत्या हवामानामुळे शेतीला फार मोठे नुकसान होत आहे.

हवामान व हवामानातील पाऊस वारा सूर्यप्रकाश तापमान आद्रता इत्यादी घटकांचा जमिनीवर सतत प्रभाव पडत असतो यामुळे वेगवेगळ्या भागात हवामानाचा म्हणजेच त्या त्या प्रदेशातील जमिनीची सुपीकता त्यामुळे वेगळी असते. हवामानातील अस्मित बदल हे देखील जमिनीच्या गुणधर्मात परिणाम करतात.

भारतातील शेती हंगामी पावसावर अवलंबून आहे. बदलत्या हवामानामुळे शेतीला छान होते फळांच्या बागा त्यांच्या उत्पादन नेहमी बदल झालेला पाहावयास मिळतो.

कमी कालावधीमध्ये जास्त वेगाने पडणाऱ्या पावसामुळे जमिनीची धूप कमी होत आहे सुपीक जमीन पाण्यासोबत वाहून जाते गेल्या काही दिवसातून मराठवाडा पश्चिम महाराष्ट्र विदर्भ अशा राज्यांच्या भागात वारा पाऊस काही ठिकाणी गारपीट झाल्याने आस्मिक बदलामुळे शेतीची फार मोठे नुकसान झाले आहे. यामध्ये हे नुकसान कधीही न भरून निघणारे नुकसान असते.

याशिवाय खरीप हंगामामध्ये पावसात चढउतार होतो खरीप पिकांचे उत्पादन क्षमता कमी जास्त होते रब्बीचा हंगाम अधिक खात्रीचा मानला जातो यातच गारपीट अतिवृष्टी अवेळी पाऊस अशा नैसर्गिक प्रकृतीला सामोरे जावे लागते नैसर्गिक आपत्तीमुळे रब्बी पिकाचे सुद्धा नुकसान होते आणि याचा परिणाम एकूण अर्थव्यवस्थेवर अन्नसुरक्षेवर जास्त पडसाद उमटू शकतात.

पर्यावरणीय बदल

पावसाचे आगमन आत आणि मत्ता होत आहे दूर तीव्र वेगाने होऊ लागला आहे मातीची उत्पादन क्षमता कमी होत आहे जल वायू प्रदूषण वायू प्रदूषण ध्वनी प्रदूषण होत आहेत तसेच तापमान वृद्धी होत आहे.

अशा अनेक बदलांचा परिणाम शेती आरोग्य आणि उपयुक्त व विपरित परिणाम झालेला आहे तसेच हवामान बदलाने पूर आपत्तीत बदलला आहे काही भागात पूर दरवर्षीच येतो तर काही भागात 3-5 वर्षांनी पुराची वारंवारता वाढली असून त्यामुळे जीवित हानी तसेच आर्थिक संपत्तीचे भरपूर नुकसान होत आहे.

उपाय

पर्यावरणाचे संरक्षण करणे किंवा त्याची किमान नुकसान होऊ शकेल अशा प्रकारे जगणे पर्यावरणाचा संबंध जमीन हवा पाणी मानव यांच्याशी आहे यामुळे पर्यावरण व्यवस्थित ठेवणे राहणे हे आपल्या हातात जेवढे आहे तेवढे उपाय राबवणे योग्य ठरेल.

जमिनीची सुपीकता वाढवणे

मातीच्या धूप मुळे शेताच्या पृष्ठभागाची सुपीकता वाहून जाते त्यामुळे सुपीकता कमी करणे संपूर्ण शेतात पावसाच्या पाण्याचे असमान वितरण आणि शेतात जास्त काळ जाण्यासाठी शेतात समतल कुंपण पाहिजे झाडाचे प्रमाण वाढवणे जास्त ठेवू नये सिंचनाचा प्रगत तंत्रज्ञानाचा वापर करा ज्यामुळे पाण्याच्या वापराची कार्यक्षमता वाढवली जाऊ शकते

खताचा योग्य वापर

जमिनीत अनुकूल पोस्टीक परिस्थिती राखण्यासाठी रोपे योग्य प्रमाण वाढीसाठी शेतीचे उत्पादन वाढविण्यासाठी खतांचा योग्य स्वरूपात वापर करणे योग्य आहे

पावसाच्या पाण्याची साठवण

पावसाच्या पाण्याचे व्यवस्थापन करणे ही एक मोठी समस्या आहे म्हणून यात (RWH) Rain Water Harvesting जास्त महत्त्व आहे. यातून आपण पृष्ठभागाच्या पाण्यामुळे होणारा पाण्याचा प्रवाह थांबविला पाहिजे तसेच घरातील बोअरचे पुनर्भरण करणे योग्य आहे त्यामुळे पाण्याची कमतरता भासणार नाही.

नैसर्गिक संसाधने वाढवणे

आधुनिक युगामध्ये नवनवीन सोयी-सुविधांची या भागात म्हणजे रस्ते बांधकाम नवीन फर्निचर यांच्या वापरामुळे जंगल तोड जास्त झाल्याने काही भाग कोरडे झाले आहेत हंगामी होत आहेत म्हणूनच जास्तीत जास्त वृक्षारोपण करण्यास प्रोत्साहित करून देणे. **वृक्षवल्ली आम्हा सोयरे वनचरे** अशा घोषणा करून वेगवेगळी पथनाट्य सादर करून वृक्षांचे महत्त्व नव्या पिढीला जाणून घ्यावे एक मूल एक झाड ही संकल्पना उदयास आणावी जेणेकरून वृक्षतोड कमी होईल नैसर्गिक संसाधनांचे जतन होईल.

याशिवाय जमिनीत ओलावा टिकविण्यासाठी शेताचे आणि हिरव्या खताचा वापर करावा या खतामुळे जमिनीतील पाणी साठविण्याची क्षमता वाढते आणि मुलाच्या जातीत पाण्याचे नुकसान कमी होते.

सारांश

वरील सर्व गोष्टींवर हवामान बदलाचा सर्वाधिक परिणाम होतो वातावरणामधील सर्व बदलांचा शेतीच्या पाण्याच्या उपलब्धतेवर आणि मातीच्या आरोग्यावर आणि उत्पादनावर विपरीत परिणाम होतो. सर्वसाधारण अर्थाने हे सर्व जैविक आणि अजैविक घटक तथ्य प्रक्रिया आणि आपल्या जीवनावर परिणाम घडवणारा घटनांनी बनलेले एक घटक आहे हे आपल्या सोबत आत सर्वत्र व्यापक आहे मानवाने केलेल्या सर्व क्रियांचा परिणाम पर्यावरणावर होतो.

यासाठी पर्यावरणाचा समतोल राखणे म्हणजेच हवामानातील बदल आणि त्यातून पर्यावरणातील सर्वच घटकांवर होणारा विपरीत परिणाम ह्या क्षेत्रातील संकट येणार नाही यासाठी प्रत्येक व्यक्तीने काळजी घ्यायला हवी.

संदर्भ सूची

1. पर्यावरण भूगोल – डॉ. शंकरराव शेटी डॉ. सुरेश फुले डॉ. ओम प्रकाश शहापूरकर डॉ.केचे
2. कृषी भूगोल - डॉ. सुरेश फुले
3. हवामान शास्त्र सागरशास्त्र - सुवदी ए. बी.
4. पर्यावरण शिक्षण - डॉ. सावंत
5. उपयोजित पर्यावरण शिक्षण - डॉ. शेवतेकर शारदा

"हिंदी साहित्य में दलित चेतना"

प्रा. डॉ. जाधव के. के.

पु.अ.होळकर महा.राणीसावरगाव ता.गंगाखेड जि.परभणी

Emalkkjadhav07@gmail.com

दलित' शब्द की उत्पत्ति संस्कृत के 'दल' धातू से हुई है। दलित का अर्थ समाज के दबे कुचले वर्ग से लिया जाता है, किन्तु इधर कुछ वर्षों से दलित का अर्थ 'अनुसूचित जाति' तक ही सीमित रह गया है। दलित चेतना तथा संवेदना का तात्पर्य अनुसूचित जाति के युवकों में अन्याय, अत्याचार, शोषण, वर्गभेद, जातिभेद के विरुद्ध चेतना जागृत होने से लिया जाता है। वास्तविक रूप से दलित वर्ग के अंतर्गत शोषित वर्ग के साथ-साथ आदिवासी, खेतीहर, मजदूर, किसान, गरीब वर्ग को भी सम्मिलित किया गया है। भले ही वे लोग किसी जाति के क्यों न हों। दलित का तात्पर्य समाज के उस पद-दलित वर्ग से है, जिसे सदियों से 'अछूत' कहकर उपेक्षित किया गया। हर प्रकार से इस समाज का शोषण किया गया। उसे कोई अधिकार नहीं दिये गये। शिक्षा से यह समाज कोसो दूर रहा तथा इनकी इच्छाशक्ति को कभी भी पनपने नहीं दिया गया।

दलित साहित्य पर लेखन पहली बार मराठी साहित्य में हुआ। प्रारंभ में कुछ लोगों ने इसका अर्थ यह भी लिया की जो साहित्य स्वयं दलित वर्ग के लोगों ने लिखा, वही दलित साहित्य है। किंतु आज भारतीय भाषाओं के रचनाकार दलित साहित्य पर लेखन कर रहे हैं, जो स्वयं दलित वर्ग के नहीं हैं। महाराष्ट्र में महात्मा ज्योतिराव फुले एवं डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरजी के विचारों ने दलित लोगों में चेतना जागृत करने का प्रयास किया गया। फलस्वरूप अनेक लेखकों ने इनकी प्रेरणा लेकर दलित चेतना से युक्त साहित्य का निर्माण किया। डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरजी ने दलितों के लिए एक मंत्र दिया कि -शिक्षित बनो, संघटित हो और संघर्ष करो।

दलित साहित्य के अंतर्गत क्या आना चाहिए और क्या नहीं इस विषय में विद्वानों में मत भिन्नता है। प्रेमकुमार मणी के अनुसार दलितों के लिए दलितों के द्वारा लिखा जा रहा साहित्य दलित साहित्य है। इस प्रकार से डॉ. एन. सिंह ने भी दलितों द्वारा लिखे साहित्य को इस वर्ग में मानते हैं। वे कहते हैं की दलित साहित्य दलित लेखकों द्वारा लिखित वह साहित्य है, जो सामाजिक, धार्मिक, आर्थिक और मानसिक रूप से पीड़ित लोगों की प्रगति-उन्नति के लिए लिखा गया हो। हिंदी साहित्य के दलित कथाकारों में डॉ. एन. सिंह, ओमप्रकाश वाल्मीकि, राम शिरोमणी, जयप्रकाश कर्दम, माताप्रसाद, अरविंद राही, मलखान सिंह, मोहनदास नैमिशराय, रघुवीर सिंह तथा अन्य विद्वानों के नाम लिये जा सकते हैं। रमणिका गुप्ता द्वारा संपादित 'दूसरी दूनिया का यथार्थ' इस रचना में जो अठरा कहानियां संकलित की गई हैं, वे सभी कहानियां दलित कहानिकारों द्वारा रचित हैं। इसी प्रकार डॉ. एन. सिंह द्वारा संपादित 'यातना की परछाईया' तथा 'काले हाशिय पर' यर रचनाएं प्रसिद्ध हैं। इन रचनाओं में दलित लेखकों की रचनाएं संकलित की गई हैं। दलित लेखकों द्वारा लिखी गई यह कहानियाँ उनके अनुभवों पर आधारित होने के कारण उस सामाजिक अन्याय का घिनौना चेहरा यथार्थ में प्रस्तुत करती हैं। जो समाज में ग्रामीण जीवन पर अब भी किसी न किसी रूप में विद्यमान है। छुआछूत का जो विष जाति व्यवस्था में गहराई तक व्याप्त है, उसके दुष्परिणाम दलितों को भोगने पड़े हैं, इसमें कोई दो राय नहीं है।

दलित लेखक अपने जीवन से जुड़ी कड़वी घटनाओं का स्वयं साक्षी है। इसलिये उनकी अनुभूतियों में सारी घटनाएँ जैसी कि वैसी बयां होती है। दलित साहित्य सर्वसामान्य तथा निचले तबके तक पहुँचने के लिए आवश्यकता है योजनाबद्ध लेखन की। दलित साहित्यकार की भाषा का अपना एक सौंदर्यशास्त्र है। इनमें उनका अस्विकार, निषेध, जातिभेद, विद्रोह, संघर्ष, क्रांति का भाव अभिव्यक्त होता है। दलित साहित्य के मूल में डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरजी का क्रांतिकारी विचार विद्यमान है। आज दलित साहित्य को दलित साहित्य नहीं अपितु आंबेडकरवादी साहित्य कहना चाहिए। दलित साहित्य बौद्ध दर्शन की नींव पर खड़ा है, जिसमें तथागत गौतम बुद्ध के प्रज्ञा, शील, करुणा, समानता, मानवता तथा आदि अहिंसा जैसे तत्वों का समावेश है। दलित साहित्य दलितों के सामाजिक, राजकीय, आर्थिक, सांस्कृतिक उन्नति का पक्षधर है। दलित साहित्य का लक्ष्य दलित चेतना को जागृत करना तथा इस चेतना का प्रसार प्रचार करना रहा है।

दलित साहित्य मानव मुक्ति की उद्घोषणा करता है। इस साहित्य में दलित चेतना के साथ आम आदमी के दुःख, दर्द उसके सामाजिक सरोकार को उभार कर समाज के सामने प्रस्तुत करता है यह दलित साहित्य भारत के उन करोड़ों लोगों का जीवन भाष्य है। जिनकी मेहनत से राष्ट्र आत्मनिर्भर बना है। जिनमें शोषित, पीड़ित, दलित, उपेक्षित लोगों का विशाल समुदाय है। दलित साहित्य तथागत गौतम बुद्ध, महात्मा कबीर, महात्मा ज्योतिबा फुले तथा डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरजी के तत्वज्ञान और चिंतन पर आधारित है। डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरजी के चिंतन का मूल आधार मानव ही रहा है। मानव को उसके मानवीय अधिकार उपलब्ध करा देना वे अपनी नैतिक जिम्मेदारी मानते हैं। साथ ही जीन शास्त्र ने मानवीय अधिकार छिन लिए हैं, उनको नकारना जरूरी है। दलितों में आत्मविश्वास और आत्मसन्मान निर्माण करने का प्रयास डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरजी ने किया है। दलित साहित्य संघर्ष के लिए लिखा गया साहित्य है। यह संघर्ष उसके भूक से भी अधिक आत्मसन्मान और सामाजिकता का संघर्ष है। दलित, शोषित और पीड़ित समूह है, जो अपने उत्पीड़न से भी त्रस्त है। इसी उत्पीड़न से मुक्ति ही दलित साहित्य का प्रयोजन है। अब तक लिखा गया दलित साहित्य उपेक्षा से लिखा गया साहित्य रहा है। जिसमें अस्पृश्यता की कुरता का विद्रोह है। अन्याय-अत्याचार के खिलाफ आवाज उठाई गई है, साथ ही शुद्ध मानवतावाद की भावना से लिखा गया दलित साहित्य है। दलित साहित्य दलित लेखक का अपना भोगा हुआ यथार्थ है। इसी साहित्य के माध्यम से दलित समाज परिवर्तन चाहता है।

हिंदी साहित्य में प्रकाशित कुछ दलित लेखकों के कहानी संग्रह इस प्रकार दिखाई देते हैं। इनमें रक्तबीज - सत्यप्रकाश, दृष्टिकोन- अरविंद राही, सलाम -ओमप्रकाश वाल्मीकि, चार इंच की कलम- कुसुम वियोगी, सुरंग- दयानंद बटोही, आवाजे- मोहनदास नैमिशराय इसी प्रकार कुछ दलित लेखकों द्वारा लिखित उपन्यासों में- जस तस भई सवेर- सत्यप्रकाश, छप्पर- जयप्रकाश कर्दम, जूठन- ओमप्रकाश वाल्मीकि, मुक्तिपर्व- मोहनदास नैमिशराय आदि विद्वानों का नाम लिया जाता है। यद्यपि दलित वर्ग की विपत्ति कथा ऐसे लेखकों ने लिखी है, जो स्वयं दलित नहीं हैं। तथापि यह कहना युक्तिसंगत तो उन्हीं रचनाओं में हो सकती है, जो स्वयं दलित वर्ग के लोगों ने लिखी हो।

हिंदी कथा साहित्य में दलित जीवन को केंद्र में रखकर प्रेमचंदजी ने अनेक कहानियाँ रचि हैं। जिनमें सद्गति, ठाकूर का कुआँ, कफन तथा अन्य कुछ कहानियों में दलित जीवन की त्रासदी को अपनी कहानियों में चित्रित किया है। सद्गति कहानी में दुखी चमार की जो अधोगति दिखाई है, उसे दलित चेतना का उत्स

माना जा सकता है। दुखी चमार की जीवन पर्यंत की सेवा, भक्ति, श्रद्धा का कैसे फल उसे पुरोहित जी ने दिया है। इस रचना को पढ़कर हर एक व्यक्ति की आँखों में आँसू आ जाता है।

'सलाम' कहानी ओमप्रकाश वाल्मीकि की एक प्रसिद्ध कहानी है। इस कहानी में ग्रामीण जीवन की वर्णव्यवस्था और जातिप्रथा का चित्रण हुआ है। दलित-सवर्ण के नई पिढी में आये हुए परिवर्तन तथा पुरानी पिढीने में अब भी रूढीवादी मानसिकता को बरकरार रखे हुए है। ग्रामीण परिवेश में रूढीवादीता और दलितों के प्रति उन्हे शूद्र मानने की प्रवृत्ति अब भी ज्यों की त्यांच्यावर बरकरार है। इस तथ्य को 'सलाम' कहानी में ओमप्रकाश वाल्मीकि ने उजागर किया गया है।

'मुंबई कांड' कहानी मे प्रस्थापित समाज द्वारा दलितों की अस्मिता को ठेच पहुचाने का कार्य निम्न स्तर पर किया जाता है। इसका चित्रण ओमप्रकाश वाल्मीकि ने इस कहानी में किया है। 'मुंबई कांड' कहानी मे मुंबई में डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर जी की मूर्ति को अपमानित किया गया था और बाद में उनके समर्थकों पर गोलियां चलाई गई थी। इस कहानी का नायक सुमेर इसका बदला लेना चाहता है, परंतु उसमें बदलाव आ जाता है। सुमेर कहता है कि- वहाँ बाबा कहने वाले मारे गये, यहाँ बापू कहने वाले मारे जायेंगे, जो भी हो मारे जायेंगे तो निर्दोष ही। एक गुनाह का बदला दूसरे गुनाह से नहीं लिया जा सकता। यह भाव बोध दलित विमर्श से उपजी परिपक्व और सार्थक सोच का जीवंत प्रमाण है। बुद्ध दर्शन से प्रभावित यह कहानी मानवीय मूल्यों की स्थापना करती है, क्योंकि दलित साहित्य के केंद्र में केवल मानव है।

दयानंद बटोही की 'सुरंग' कहानी में नायक सुमेर को दलित होने के कारण विश्वविद्यालय मे शोध कार्य करने से रोका जाता है। कहानी का नायक सुमेर सेकंड क्लास होते हुए भी रिसर्च नहीं कर सकता परंतु उच्च वर्ग के छात्र थर्ड क्लास पाने पर भी रिसर्च कर रहे है। कहानी का नायक संघर्ष करते हुए रिसर्च करके पीएच.डी. की उपाधि प्राप्त करता है। उच्च शिक्षाओ में दलित लोगों को प्रवेश पाना दलित छात्रों को एक अंधेरी सुरंग जैसा है। यही चित्रण इस कहानी में देखने को मिलता है। श्यौराजसिंह बेचैन की कहानी 'रावण' में जात-पात, छुआछूत की सवर्ण मानसिकता को उद्धाटीत करती है। कहानी का नायक मुलसिंह एक प्रतिभावान दलित कलाकार है। दलित होने के कारण मुलसिंह को रामलीला में अभिनय करने से रोका जाता है। तथा उसे पीठ कर वहा से जाने के लिए कहा जाता है। इस अपमान से गाँव छोड़कर वह शहर चला जाता है और धर्मपरिवर्तन कर लेता है। हिंदी साहित्य में कुछ उपन्यास का भी चित्रण करना आवश्यक है। इनमें जयप्रकाश कर्दम का उपन्यास 'छप्पर' दलित विमर्श से प्रभावित है। इस उपन्यास में सामाजिक परिवर्तन का चित्रण दिखाई देता है। इस उपन्यास में गाँव की सामाजिक स्थिति का चित्रण करते हुए भारतीय समाज की वर्णव्यवस्था और जातिप्रथा का चित्रण इसमें दिखाई देता है। यह उपन्यास शोषण के खिलाफ विद्रोह करता हुआ दिखाई देता है। शिक्षित व्यक्ति ही शोषण के विरुद्ध आवाज़ उठता है, यह संदेश इस उपन्यास में दिखाई देता है। इसी प्रकार से पाण्डेय बेचैन शर्मा का 'मनुष्यानंद' उपन्यास दलित विमर्श पर आधारित है। इस उपन्यास में अछूत कलानेवाली 'भंगी' जाति पर लिखा हुआ एक प्रसिद्ध उपन्यास है। इस उपन्यास में जातिपाती में समानता तथा अपने अधिकारों के संघर्ष का चित्रण देखने को मिलता है। इसी प्रकार ओमप्रकाश वाल्मीकि की आत्मकथा 'जूठन इस आत्मकथा में समाज व्यवस्था में दलितों पर ढाए गये जुल्म, पिडा, वेदना को अभिव्यक्त किया गया है। दलित समाज की असहनिय पिडा, अनुभव और क्रूरता का चित्रण इस आत्मकथा में हुआ है। 'जूठन' आत्मकथा ओमप्रकाश वाल्मीकि के जीवन की यथार्थ रुपी दस्तावेज है। सारतः हिंदी साहित्य में दलित चेतना व्यापक रूप में प्रस्फुटित हुई है।

भविष्य में इस चेतना के कारण दलितों में जागरूकता, वैचारिकता, सचेतना, जीवन विषयक दृष्टिकोन तथा उज्ज्वल भविष्य की कामाना की दृष्टि से यकिनन महत्वपूर्ण होगा। दलित साहित्यकार आपने समुदाय से जुड़कर उनके साथ आत्मीय संबंध बनाकर और जीवन अनुभवों को प्रस्तुत कर रचनात्मक स्तर तक ले जाने में पूर्णतः कामयाब हुए हैं। दलित साहित्य एवं साहित्यकार का एक ही लक्ष्य है कि मानव को मानव की तरह जिनेका अधिकार प्राप्त हो। दलित साहित्यकार दलित साहित्य के केंद्र में आम आदमी को केंद्र में मानकर साहित्य सर्जन किया है। जात-पात, उच्च-निच छुआछिंत तथा अन्य भावों को यह साहित्य अस्वीकार करता है। दलित साहित्य वर्ग विहीन, वर्ण विहीन समाज की स्थापना करना चाहता है। अतः दलित साहित्य का भविष्य अत्यंत उज्ज्वल है।

सहाय्यक संदर्भ ग्रंथ सूची

1. दलित साहित्य की भूमिका - हरपाल सिंह 'अरुष'
2. हिंदी साहित्य में दलित चेतना- डॉ. आनंद वास्कर
3. दलित हस्तक्षेप - ओमप्रकाश वाल्मीकि
4. दलित साहित्य: संवेदना और स्वरूप- डॉ. गडपायले
5. मुक्तिपर्व - मोहनदास नैमिशराय

आदिवासी व बिगर आदिवासी लोकसंख्येची तुलना जिवती तालुक्याचा सर्वकष भौगोलिक अभ्यास
प्रा.डॉ. लोहकरे परमेश्वर माधवराव^१ कदम नारायण भिमराव^२

^१सहायक प्राध्यापक व संशोधन मार्गदर्शक कर्मयोगी तुळशिराम पवार हडोळती ता.अहमदपूर
^२पीएच.डी.संशोधक विद्यार्थी भूगोल विभाग व संशोधन केंद्र, महात्मा बसवेश्वर महाविद्यालय,लातूर.

Email-p9511833818@gmail.com

Email-narayankadam22@gmail.com

शोधसारांश :

प्रस्तुत शोधनिबंधाच्या अनुषंगाने जिवती हा एक चंद्रपूर जिल्ह्यातील आदिवासी बहुल तसेच बिगर आदिवासी लोकसंख्या असलेला तालुका आहे. म्हणूनच प्रस्तुत शोधनिबंधात जिवती तालुक्यातील फक्त अनुसूचित जमातीच्या लोकसंख्येच्या विविध पैलूंचा या ठिकाणी उल्लेख केलेला आहे. जिवती तालुक्यात एकूण ३६ ग्रामपंचायती असून त्यामध्ये एकूण ८३ गावांचा समावेश आहे. त्यापैकी फक्त ६८ गावामध्येच आदिवासी जमातींची लोकसंख्या वास्तव्य करते तर उर्वरित १५ गावांमध्ये आदिवासी जमातींची लोकसंख्या ही ०० इतकी पाहायला मिळते. २०११ च्या जनगणनेप्रमाणे जिवती तालुक्याची एकूण लोकसंख्या ही ६१८२० असून त्यापैकी आदिवासी लोकसंख्या ही पुरुष व स्त्रिया मिळून १७९८८ इतकी आहे. म्हणजेच एकूण लोकसंख्येत आदिवासी लोकसंख्येचे प्रमाण हे २९.०९ टक्के इतके दिसून येते. म्हणून हा तालुका आदिवासींचा तालुका म्हणून ओळखला जातो. त्यामुळे आदिवासींच्या अभ्यासाकरिता हा तालुका महत्वाचा मानला जातो.

बीजसंज्ञा :- आदिवासी,बिगर आदिवासी लोकसंख्या.

प्रस्तावना :- प्रस्तुत अध्ययन क्षेत्रात अनुसूचित जाती, जमाती,भटक्या व विमुक्त जाती,आदिवासी आणि इतर मागासलेल्या जमाती असा मिश्र समाज आहे. तसेच त्यामध्ये देखील विचार करता अनुसूचित जमातींच्या लोकसंख्येचे प्रमाण हे इतर लोकसंख्येपेक्षा सर्वाधिक आहे. आदिवासी लोकांचा शिक्षणाकडे पाहण्याचा दृष्टिकोन फारच खालावलेला आहे. शिक्षणाचे प्रमाण त्यांच्यामध्ये अतिशय कमी आहे. कारण त्यांचा अंधश्रद्धेवर फार विश्वास आहे. म्हणून जिवती तालुक्यातील आदिवासीमध्ये बहुतांश निरक्षरता व अज्ञान दिसून येते. आदिवासी समाज हा शहरी किंवा ग्रामीण जीवनापासून अलिप्त राहून आपले जीवन जगत असतो. शहरी जीवनाशी त्याचा क्वचितच संबंध येतो. म्हणून आदिवासी लोकसंख्येमध्ये शहरी किंवा ग्रामीण अशी तुलना केल्यावर असे दिसून येते की, शहरी भागामध्ये जवळ जवळ आदिवासी राहतच नाहीत. जिवती तालुक्यात गोंड,कोलाम तसेच परधान या आदिवासी जमाती वास्तव्य करतात. गोंड या आदिवासींची स्वतःची गोंडी ही बोलीभाषा आहे तर कोलामांची कोलामी ही बोलीभाषा आहे. आदिवासी लोकांना मराठी व हिंदी भाषेचे थोडेबहुत ज्ञान असल्याचे पाहावयास मिळते. प्रस्तुत अध्ययनक्षेत्रातील ७५ टक्क्याहून अधिक आदिवासींचे उपजिवीकेचे साधन हे शेतीव्यवसायावर अवलंबून आहे. जिवती हा तालुका घनदाट जंगलाचा तसेच दऱ्याखोऱ्यानी व्याप्त प्रदेश आहे. तसेच माणिकगड या पहाडी प्रदेशाने युक्त हा प्रदेश असल्यामुळे या परिसरात लोकसंख्येचे प्रमाण हे अतिशय विरळ स्वरूपाचे दिसून येते.

अभ्यासक्षेत्र :-

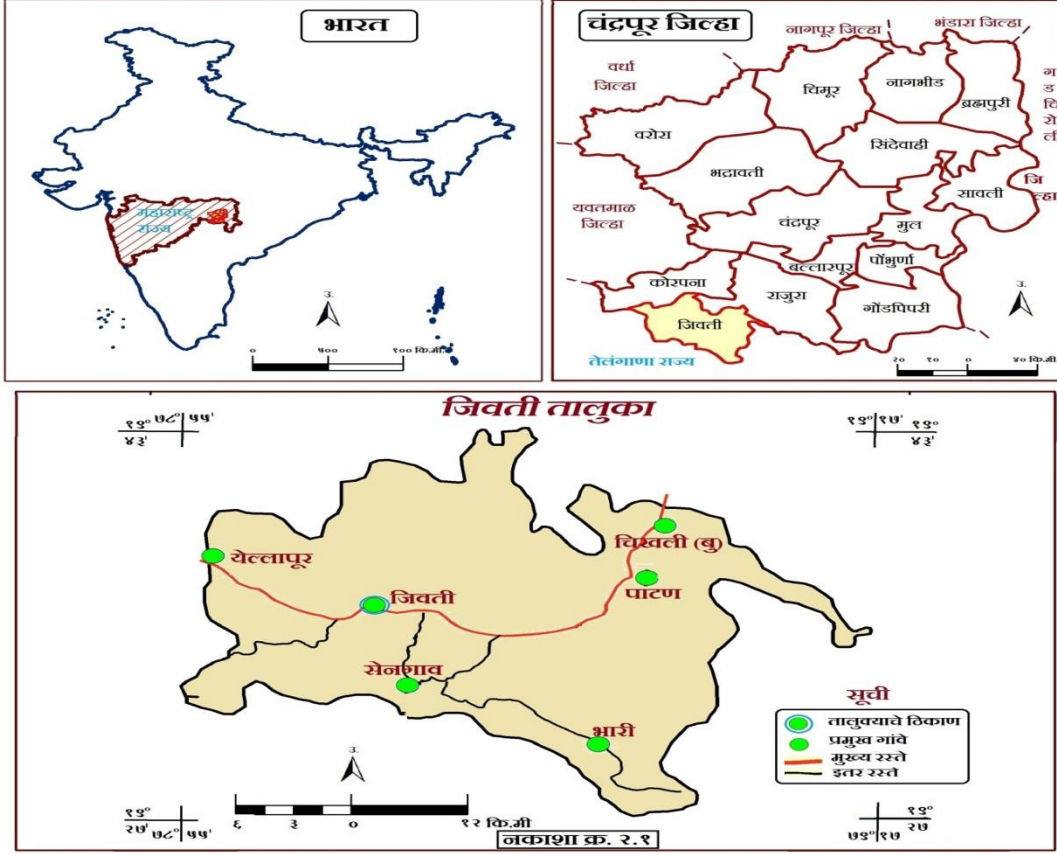
ऐतिहासिक पार्श्वभूमी :- सध्याचा जिवती तालुका इ.स. २००२ पूर्वी राजुरा व कोरपना तालुक्याचाच एक भाग होता. २००२ साली महाराष्ट्राचे तत्कालीन मुख्यमंत्री मा. श्री.विलासरावजी देशमुख यांच्या कार्यकालात दि.०७ जून २००२ रोजी तत्कालीन राजुरा व कोरपना या तालुक्याचे विभाजन करण्यात येवून नवीन जिवती या तालुक्याची निर्मिती करण्यात आली. या तालुक्यात राजुरा तालुक्यातील ३२ गावे आणि कोरपना तालुक्यातील ५१ गावे अशी एकूण ८३ गावे या तालुक्यात समाविष्ट केली गेली. दि.०७ जून २००२ रोजी जिवती तालुका महाराष्ट्राच्या नकाशावर झळकला. अशाप्रकारे प्रसिद्ध माणिकगड पहाडावरील महाराष्ट्र व तेलंगाणा या दोन राज्यांच्या सीमेवरील अतिदुर्गम व डोंगराळ प्रदेशातील हा चंद्रपूर जिल्ह्यातील एक नवनिर्मित तालुका आहे.

भौगोलिक पार्श्वभूमी:-

अ. भौगोलिक स्थान :- जिवती तालुक्याचे महाराष्ट्राच्या नकाशातील स्थान पाहता ते महाराष्ट्राच्या पूर्व विदर्भातील चंद्रपूर या जिल्ह्याच्या नकाशात नैऋत्येकडील दिशेस आहे. त्याच्या दक्षिणेला तेलंगाणा

या राज्याची सीमा लागून आहे. हा भाग डोंगराळ तसेच पर्वतीय द-याखो-यांचा आहे. तसेच जंगलांचा, दुर्गम व पहाडी म्हणून ओळखला जातो. जिवती हा तालुका चंद्रपूर या शहरापासून ५४ कि.मी अंतरावर आहे. तसेच या तालुक्याचे भौगोलिक क्षेत्रफळ हे ५५९.१५ चौ.किमी इतके आहे.

जिवती तालुक्याचे भौगोलिक स्थान



स्त्रोत: भारतीय स्थलदर्शक नकाशा व भूमीअभिलेख जिवती

ब. विस्तार :- या तालुक्याचा विस्तार हा महाराष्ट्राच्या नागपूर प्रशासकीय विभागाच्या दक्षिण- आग्नेय बाजूस आहे. भौगोलिक द्रष्टिकोनातून पाहता या तालुक्याचा अक्षवृत्तीय विस्तार $19^{\circ} 27' 22''$ उत्तर ते $19^{\circ} 43' 27''$ उत्तर तर रेखावृत्तीय विस्तार $76^{\circ} 55' 19''$ पूर्व ते $79^{\circ} 17' 12''$ पूर्व रेखावृत्त एवढा आहे.

क.सीमा :- प्रसिध्द माणिकगड पहाडावरील तेलंगाणा राज्याच्या सीमेलगत नवनिर्मित जिवती तालुका आहे. या तालुक्याला एका बाजूने तेलंगाणा राज्याची सीमा आहे. या तालुक्याच्या महत्वाच्या सीमा आहेत.पूर्वेला राजुरा या तालुक्याची सीमा, उत्तरेस कोरपना तालुका,दक्षिणेला तेलंगाणा राज्यातील आसिफाबाद जिल्हा, पश्चिमेला आदिलाबाद जिल्ह्यातल्या उतनूर तालुक्याची सीमारेषा आहे. तेव्हा अशाप्रकारे तेलंगाणा व महाराष्ट्र या दोन राज्यांच्या सीमारेषेवरील अतिदुर्गम व डोंगराळ प्रदेशातील हा तालुका आहे.

संशोधनाची ग्रहीतके :-

१. सदरील अभ्यासक्षेत्रामध्ये एकूण आदिवासी जमातीच्या लोकसंख्येपैकी सर्वाधिक लोकसंख्या ही गोंड या जमातीची आहे. व त्या पाठोपाठ कोलाम व परधान या जमातींची लोकसंख्या दिसून येते.

२. आदिवासी लोक शिक्षणापासून वंचित राहिल्यामुळे त्यांच्यात अनेक समस्या निर्माण झालेल्या आहेत.

उद्दिष्ट्ये :-

सदरील अभ्यासाकरिता खालीलप्रमाणे उद्दिष्ट्ये निश्चित केलेली आहेत.

१. जिवती तालुक्याच्या भौगोलिक स्थितीचा आढावा घेणे.

२. तालुक्यातील एकूण लोकसंख्येमध्ये आदिवासी लोकसंख्येचे प्रमाण अभ्यासणे.
३. आदिवासी व बिगर आदिवासी लोकसंख्येची तुलना करणे.
व्याप्ती

प्रस्तुत शोधनिबंधाचा अभ्यास करण्यासाठी एका विशिष्ट भौगोलिक क्षेत्राची निवड केलेली आहे. त्या अभ्यास विषयाची व्याप्ती ही “ आदिवासी व बिगर आदिवासी लोकसंख्येची तुलना : जिवती तालुक्याचा सर्वकष भौगोलिक अभ्यास” या विषयापुरतीच मर्यादित आहे. सदरील अभ्यासाकरिता लोकसंख्या जनगणना -२०११ ची माहिती ग्राह्य मानलेली आहे. तर जिवती या तालुक्याचे एकूण भौगोलिक क्षेत्रफळ ५५९.१५ चौ.किमी इतके आहे.

महत्त्व :-

चंद्रपूर जिल्ह्यातल्या जिवती तालुक्यातील आदिवासी अर्थात अनूसूचित जमातीच्या तसेच बिगर आदिवासी लोकसंख्येच्या विविध पैलूंचा भौगोलिक दृष्टिकोनातून अभ्यास या शोधनिबंधातून करावयाचा आहे. आदिवासी समाजाची जीवन जगण्याची पध्दती, त्यांची कला तसेच त्याचे सांस्कृतिक व सामाजिक जीवन इत्यादी गोष्टी ह्या इतर समाजापासून वेगळ्या आहेत. त्यांची लोकसंख्या व प्रगत समाजाची लोकसंख्या यातील तुलना यात विरोधाभास दिसून येतो. त्यांचा शेतीप्रकार, भटके पशुपालन, विड्यांच्या पानापासून विड्या तयार करणे, मोहांची फुले वेचणे, व त्यातून पैसा मिळविणे, व दैनंदिन गरजा भागविणे, शिकारी तसेच दैनंदिन आरोग्य, लोकजीवन, खानपान, वेशभूषा, लग्नपध्दती, नृत्यप्रकार, सामाजिक चालीरिती, देवदेवते आदि. इतर समाजासारख्या नाहीत. त्यामुळे अशा आदिवासी जमातीची पर्यायी ओळख करून घेणे गरजेचे आहे.

१. आदिवासी समाजाची संस्कृती काळाच्या ओघात नष्ट होत चालल्याचे दिसून येत आहे. आधुनिकीकरणाच्या ओघात आदिवासींची काही सांस्कृतिक मूल्ये, रूढी व परंपरा नष्ट होण्याच्या मार्गावर आहेत. आदिवासीं देखील आपल्या पारंपारिक जीवनपध्दतींचा त्याग करून प्रगत समाजांच्या जीवनपध्दतींचा आपल्या दैनंदिन जीवनात स्विकार करीत आहेत. त्यामुळे आदिवासी समाजांची सांस्कृतिक मूल्ये टिकवून ठेवण्यासाठी आदिवासी जमातीचे अध्ययन होणे आवश्यक आहे. त्यादृष्टीने प्रस्तुत संशोधन अध्ययन उपयुक्त ठरणारे आहे.

२. आदिवासी जमातीच्या लोकसंख्येचे भौगोलिक दृष्टीकोनातून अध्ययन करण्यासाठी.

माहितीस्त्रोत व संशोधन अभ्यासपध्दती :- प्रस्तुत संशोधनासाठी दुय्यम स्वरूपाच्या आकडेवारीचा आधार घेतला जाणार आहे. दुय्यम स्वरूपाची माहिती व आकडेवारीचे संकलन जिल्हा परिषद तसेच जिल्हाधिकारी कार्यालय, चंद्रपूर यांचा वार्षिकी अहवाल, त्याचप्रमाणे चंद्रपूर जिल्हा सामाजिक व आर्थिक समालोचन, जनगणना विश्लेषण-२०११, जिल्हा गॅझेटियर, विविध भौगोलिक संदर्भग्रंथ, आदिवासी संबंधित मासिके, संशोधित लेख, महाराष्ट्र राज्य माहिती संचालनालयाचा अहवाल व इंटरनेटवरील विविध संकेतस्थळांवरील माहितीचा आधार घेतला गेला आहे. अशाप्रकारे प्रस्तुत शोधनिबंधासाठी मिळविण्यात येणारी माहिती ही दुय्यम माहितीचे संकलन व विश्लेषण विविध तक्त्यांच्या व आलेखांच्या सहाय्याने केलेली आहे.

विषयविवेचन :-

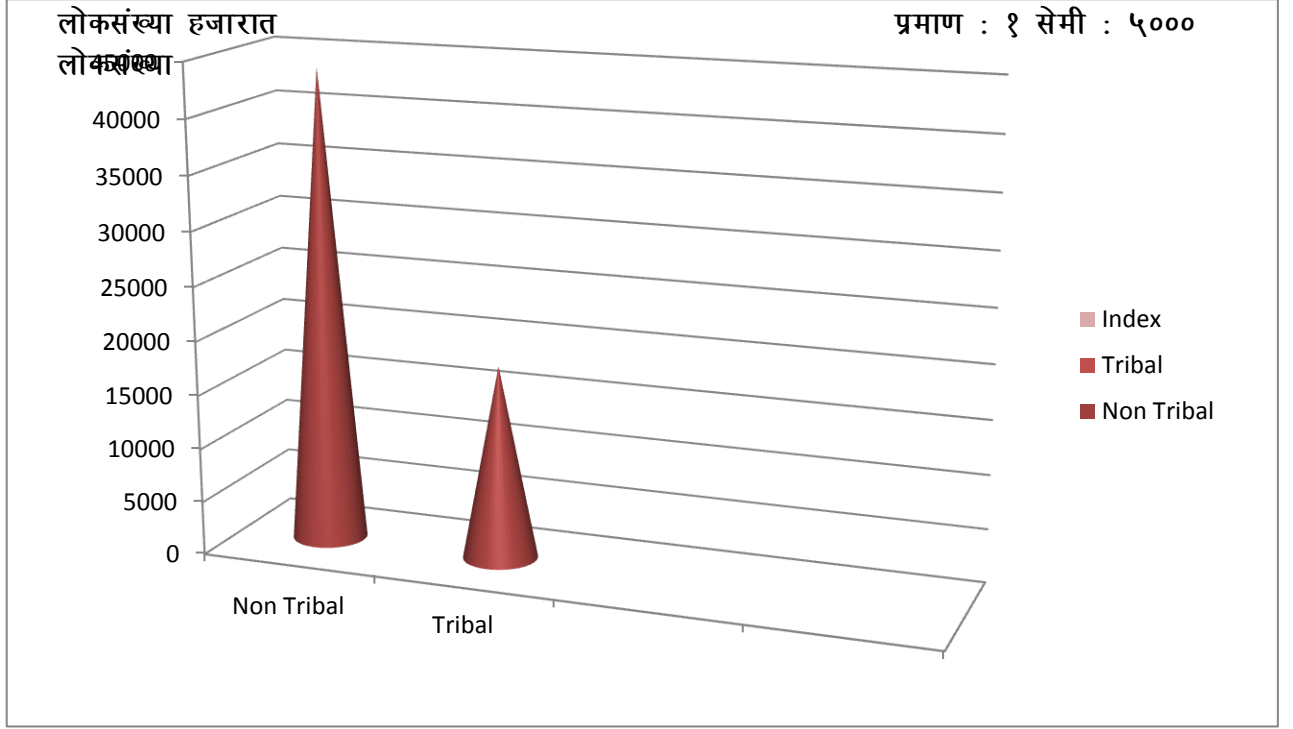
खालील तक्ता क. १. मध्ये चंद्रपूर जिल्ह्यातल्या जिवती तालुक्यातील एकूण लोकसंख्या व अनूसूचित अर्थातच आदिवासी जमातींची लोकसंख्या जनगणना -२०११ नुसार दिलेली आहे.

तक्ता क. १.१ एकूण लोकसंख्येतील आदिवासी लो.सं.चे प्रमाण : जिवती तालुका

अ.क्र.	तालुक्याचे नाव	तालुक्याची एकूण लोकसंख्या	एकूण आदिवासी लोकसंख्या	तालुक्यातील एकूण लो.सं.शी आदिवासी लोकसंख्येचे प्रमाण टक्केवारीमध्ये
१.	जिवती	६१८२०	१७९८८	२९.०९

स्त्रोत : महाराष्ट्र राज्य लो.सं.जनगणना अहवाल, २०११

आलेख कं. १.१ २०११ च्या जनगणनेनुसार जिवती तालुक्यातील आदिवासी व बिगर आदिवासी लोकसंख्या



संदर्भ :- जिवती तालुका लोकसंख्या जनगणना अहवाल २०११.

अशाप्रकारे वरील तक्ता क. १.१ मध्ये दर्शविल्याप्रमाणे जिवती तालुक्याची एकूण लोकसंख्या ही ६१८२० एवढी असून त्यापैकी आदिवासी लोकसंख्येचे प्रमाण पाहता १७९८८ एवढी लोकसंख्या ही अनुसूचित जमातींची लोकसंख्या आहे. म्हणजेच एकूण लोकसंख्येशी आदिवासी लोकसंख्येची तुलना करतांना असे दिसून येते की, एकूण लोकसंख्येच्या प्रमाणात आदिवासी लोकसंख्या ही २९.०९ टक्के एवढी लोकसंख्या ही आदिवासींनी युक्त असलेली आढळून येते. व उर्वरित ७०.०१ टक्के लोकसंख्या ही बिगर आदिवासींची आहे.

निष्कर्ष :-

१. प्रस्तुत अभ्यासक्षेत्राचा अभ्यास केला असता चंद्रपूर जिल्ह्याच्या जिवती तालुक्यातील एकूण लोकसंख्येतील आदिवासी लोकसंख्येचे प्रमाण हे वरील तक्ता कं. १.१ मध्ये दर्शविल्याप्रमाणे २९.०९ इतके असल्याचे आढळून येते.

२. प्रस्तुत अभ्यासक्षेत्रातील आदिवासी लोकसंख्येत ग्रामीण लोकसंख्येचे प्रमाण हे १०० टक्के एवढे आढळून येते. तर नागरी लोकसंख्येचे प्रमाण हे अजिबातच नाही.

शिफारशी :-

१. मुलभूत सोयीसुविधा पुरविण्यावर भर दिला जावा. उदा. शिक्षण, आरोग्य इ.

२. कुटुंबनियोजन कार्यक्रमावर विशेष भर देणे आवश्यक आहे.

३. उद्योगधंद्यांच्या वाढीवर भर देणे गरजेचे आहे. उदा. एमआयडीसी. जेणेकरून आदिवासी लोक हे कंपन्यांमध्ये काम करतील व आपोआपच त्यांचा शहरी जीवनाशी संपर्क येवून लोकसंख्या घनता ही असमान होणार नाही.

समारोप :-

सारांशरूपाने थोडक्यात सांगावयाचे झाल्यास वरील तक्ता क. १.१ मध्ये दर्शविल्याप्रमाणे चंद्रपूर हा जिल्हा आदिवासीबहुल लोकसंख्या असलेला जिल्हा म्हणून त्यांची ओळख संपूर्ण महाराष्ट्राला परिचित अशी आहे. या जिल्ह्यामध्ये आदिवासींच्या विविध उपजमाती वेगवेगळ्या नावाने आढळून येतात. परंतु त्याहीमध्ये लोकसंख्येने सर्वात जास्त असणाऱ्या जमातींचा विचार केला तर त्यामध्ये प्रामुख्याने १.गोंड

२.कोलाम ३.परधान यांचा उतरत्या क्रमाने कम लागतो. व इतर उपजमातींची लोकसंख्या मात्र बोटावर मोजण्याइतकीच आहे तर काही ठिकाणी मात्र ती जवळजवळ नाहीच. म्हणून याठिकाणी फक्त गोंड,कोलाम,परधान,या उपजमातींचा आदिवासींच्या लोकसंख्येमध्ये प्रामुख्याने याठिकाणी उल्लेख केलेला आहे.

संदर्भसूची :-

१.डॉ.गारे गोविंद ;२००२ब्द : महाराष्ट्रातील आदिवासी जमाती, कॉन्टिनेन्टल प्रकाशन,पुणे.

२.चंद्रपूर जिल्हा सामाजिक व आर्थिक समालोचन-२०१५.

३.डॉ.देवगावकर,एस.जी. ;२०११ब्द : गोंड,परधान आणि कोलाम,श्री.साईनाथ प्रकाशन,नागपूर.

४.डॉ.कुलकर्णी शौनक श्रीनिवास ;२०११ब्द : महाराष्ट्रातील आदिवासी, डायमंड पब्लिकेशन,पुणे.

५. डिस्ट्रीक्ट सेन्सस हॅन्डबुक २०११ :- चंद्रपूर जिल्हा.

६.चंद्रपूर जिल्हा : विकिपीडिया

जलव्यवस्थापन आणि शाश्वत कृषि विकास

संध्या शिवहार आढाव

पिएच.डी. संशोधक विद्यार्थी

भूगोल विभाग

स्वा.रा.ती.म. विद्यापीठ,

नांदेड.

सारांश :-

संध्या पाणीटंचाईची समस्या पूर्ण देशात आहे. अनेक भागामध्ये दुष्काळाचे सावट आहे. गेल्या काही वर्षात मान्सूनचा लहरीपणा वाढल्यामुळे विविध पातळ्यावर त्यांचा अभ्यास होत आहे. त्याचबरोबर पाणी वाटपातील असमानता कोरडवाहू आणि वापर यामुळे ही मोठ्या प्रमाणात पाणी टंचाई भासत आहे. वाढत चाललेल्या नैसर्गिक आपत्ती लक्षात घेता पर्यावरण आणि विकास यांचा समतोल साधत जाणारी पध्दत अवलंबून पाणी टंचाई समस्या निर्मूलन करणे आवश्यक आहे. शेतीच्या उत्पादनामध्ये पाणी हे महत्त्वपूर्ण साधन आहे. प्रामुख्याने कोणत्याही पिकाला जिवंत राहण्यासाठी ज्या पध्दतीने हवा लागते त्याच पध्दतीने पिकाला पाणी आवश्यक आहे. पिकाला वेळेवर पाणी उपलब्ध झाले तर निश्चितच शाश्वत शेती उत्पादन वाढल्याशिवाय राहणार नाही. ख-या अर्थाने शाश्वत शेती विकासासाठी जलव्यवस्थापन करणे ही काळाची गरज आहे.

बीज संज्ञा :- जलव्यवस्थापन, शाश्वत कृषि विकास.

प्रस्तावना :-

भारत हा कृषी प्रधान देश असल्याने या देशाची अर्थव्यवस्था पूर्णपणे कृषी वर अवलंबून आहे. कृषीवर अनेक घटकांचा परिणाम होत असतो. त्यामध्ये प्राकृतिक घटक, आर्थिक घटक, तांत्रिक घटक व जलसिंचन यांचा समावेश होतो. या सर्व घटकामध्ये जलसिंचन या घटकांचा कृषीवर सर्वात जास्त परिणाम झालेला दिसून येतो. भारत हा देश नैसर्गिक साधन सामुग्रीने संपन्न व सधन आहे. विविध घटकामध्ये विषमता असताना देखिल संपन्नता मिळवू पाहणारा व महासत्तेच्या उंबरठ्यावर असलेला देश म्हणून सर्व जगाला परिचित आहे. पण वाढती लोकसंख्या, मोठ्या प्रमाणात झालेली औद्योगिकीकरण सिंचनाखालील शेती क्षेत्रामध्ये हरितकांती नंतर प्रचंड झालेली वाढ यामुळे आपल्या देशातील लोकांची तहान वाढत आहे. याउलट जलप्रदुषणात होणारी वाढ खालवणारी भूगर्भजल पातळी अनिश्चित व बेभरवशाचा पाऊस पाणी वापराचे अनियोजन यामुळे पाण्याची उपलब्धता घटत आहे. अशा परिस्थितीत पाण्याचे व्यवस्थापन करतांना परिस्थितीचा योग्य समतोल राखून या साधनसंपत्तीचे काटेकोर नियोजन व व्यवस्थापन करणे महत्वाचे आहे. त्याचबरोबर पाण्याचा इष्टतम रितीने व काटकसरीने तसेच समन्यायी पध्दतीने शाश्वतरुपी वापर करणे ही काळाची गरज आहे.

उद्दिष्ट्ये :-

जलव्यवस्थापन पध्दतीचा अभ्यास करणे.

शाश्वत विकासाची संकल्पना स्पष्ट करून शाश्वत कृषि विकासासाठी जलव्यवस्थापन उपाययोजनेचा अभ्यास करणे.

अभ्यास पध्दती :-

प्रस्तुत शोधनिबंध लेखनासाठी दुय्यम माहिती स्रोतांचा संदर्भ ग्रंथ म्हणून उपयोग करण्यात आला आहे. यामध्ये विविध पुस्तके, संशोधन पत्रिका, वृत्तपत्रे व इंटरनेटचा आधार घेण्यात आला आहे.

विषय विवेचन :-

सुमारे पंचविस वर्षापूर्वी जलव्यवस्थापन /जलनियोजन / जलसाक्षरता हे शब्द सुध्दा आपल्याकडे म्हणजेच जनसामान्यांच्या प्रचारात नव्हते. परंतु २१ व्या शतकाची सुरुवातच पाणी समस्येपासून झाली आहे. खरे तर पृथ्वीवर मुबलक प्रमाणात पाणी आहे. पिण्यायोग्य पाणी फक्त ३ टक्के आहे त्यातील २.१ टक्के पाणी उत्तर व दक्षिण ध्रुवीय प्रदेश व उंच पर्वतास धरून बर्फ स्वरूपात आहे. फक्त ०.९ टक्के पाणी पिण्याकरिता व वापरण्याकरिता आपल्या हाताशी आहे. त्यामुळे

नैसर्गिकरित्या जलवकाढारे उपलब्ध होणा-या पाण्याचे आणि स्त्रोताचे शास्त्रिय दृष्ट्या व्यवस्थापन व संवर्धन करणे काळाची गरज आहे.

जलव्यवस्थापन :-

पाण्याचे प्रमाण त्याची उपयोगिता व वापर यांचा शास्त्रियदृष्ट्या अभ्यास करून ते योग्य प्रमाणात उपलब्ध करून देण्याच्या दृष्टिने केलेली व्यवस्था किंवा उपाययोजना म्हणजे जलव्यवस्थापन होय. पूर्वीच्या काळी देशाची लोकसंख्या कमी असल्यामुळे पाणी टंचाईची समस्या नव्हती, परंतु मागील अनेक वर्षांपासून वेगाने लोकसंख्या वाढत आहे. त्याचबरोबर वाढत्या गरजा, औद्योगिकरण, बागायती शेतीकरता पाण्याचा होणारा मोठा उपसा व दुसरीकडे पाण्याच्या नियोजनाचा अभाव व अविचारीपणे केला जाणारा पाण्याचा वापर यामुळे जलव्यवस्थापन करणे अत्यावश्यक ठरले आहे. जलव्यवस्थापनाने पाण्याच्या पुरवठ्यात वाढ होऊन बिकट परिस्थितीत देखिल पाण्याची वाढती मागणी पूर्ण करणे शक्य होईल.

जलव्यवस्थापन पध्दती :-

पूर व्यवस्थापन :-

सातत्याने येणारे पूर ही नैसर्गिक आपत्ती असली तरी मानवी हस्ताक्षेपाचाही परिणाम त्यावर होताना दिसून येतो. गंगा आणि ब्रह्मपुत्रेचा बहुतांश उपनद्यांचे पाणलोट क्षेत्र असलेल्या हिमालयात पर्जन्यमान जास्त असते. तेथे समुद्रसपाटीपासुनची उंचीही जास्त असल्यामुळे पावसाचे पाणी पूरकप्रदेशापर्यंत उग्रपणे वाहते. परिणामी नदीप्रवाहाची पाणी वाहून नेण्याची क्षमता ओलांडली जाते. देशात १९४७ मध्ये आलेल्या सर्वात मोठ्या महापुरानंतर सरकारने पूर व्यवस्थापन कार्यक्रम सुरु केला. राष्ट्रीय पूर आयोगाची स्थापना केली. पूराचे व्यवस्थापन करणे गरजेचे असते. उदा. वृक्ष लागवड करणे, पूर कालवे काढणे पूर संरक्षण भिंत बांधणे, नदी मार्गात ठिकठिकाणी छोटी छोटी धरणे बांधणे इत्यादीमुळे पूरामुळे वाहून जाणारे पाणी आडवता येईल व कालव्यातील पाण्याचा उपयोग शेतीसाठी केला जाऊ शकतो.

अवर्षण व्यवस्थापन :-

अवर्षण ही एक नैसर्गिक आपत्ती आहे. अवर्षण ही दुष्काळाची पूर्वावस्था आहे. आपल्या देशात ८० ते ८५ टक्के शेती ही पावसाच्या पाण्यावर अवलंबून आहे. अवर्षण म्हणजे पावसाची कमतरता, भारतात सरासरी वार्षिक पर्जन्यमान ७७ बड पेक्षा कमी आहे असा प्रदेश अवर्षणग्रस्त मानले जातात. भारतात एकुण क्षेत्रापैकी ३५ टक्के क्षेत्र अवर्षणग्रस्त आहे. अवर्षणग्रस्त भागातील पाण्याची संकट टाळण्यासाठी सरकारद्वारे मोठ्या प्रमाणावर जनजागृती होणे देखिल महत्वाचे आहे. तसेच पाणलोट सारख्या मृदासंधारणाच्या व जल शिवार यासारख्या विविध योजना राबविणे आवश्यक आहे.

भूपृष्ठाखालील पाण्याचे व्यवस्थापन :-

शेतीसाठी भूपृष्ठाखालील पाण्याचा मोठ्या प्रमाणात उपसा होत असल्यामुळे भूजल पातळी दिवसेंदिवस खोल जात आहे. त्यामुळे भूपृष्ठाखालील पाण्याचे व्यवस्थापन होणे गरजेचे आहे. यासाठी शेतक-यांचे संघ निर्माण करून त्यांना पाण्याचे दर ठरविणे, वसुली करणे, त्यातील काही हिस्सा स्वतः कडे ठेवणे असे अधिकार देऊन भूपृष्ठाखालील जलव्यवस्थापनात शेतक-यांचा सहभाग वाढविणे गरजेचे आहे.

पाणलोट क्षेत्रातील जलनियोजन :-

पाणलोट क्षेत्रातील जल व मृदासंधारणाच्या माध्यमातून जलव्यवस्थापन यशस्वीपणे राबविले जाऊ शकते. पाणलोट क्षेत्र विकासातून कृषीक्षेत्रात स्थायी स्वरूपाचा विकास करणे शक्य होईल. पाणलोट क्षेत्राचा विकास ही जिरायती क्षेत्रासाठी प्रभावी उपाय योजना आहे. पाणलोट क्षेत्राचा अवलंब गतीने व्हायला पाहिजे. त्यातून कृषी विकासाचे उद्दीष्टय सहज गाठले जाऊ शकते.

शाश्वत कृषी विकास :-

मानव आपल्या सुखी व कल्याणकारी जिवन जगण्यासाठी सतत प्रयत्न करीत असतो त्यासाठी भविष्यातील योजना ध्येयधोरणे आखली जातात व ती साध्य करण्याच्या दिशेने प्रयत्न केले

जातात. विकास ही एक निरंतर चालणारी प्रक्रिया असल्यामुळे वर्तमानतील केल्या गेलेल्या प्रयत्नांवरून उदयाचे उज्ज्वल व समृद्ध जिवन आकार घेत असते म्हणून शाश्वत विकास या भौगोलिक संकल्पनेत संपूर्ण मानव जातीचे कल्याण अपेक्षित आहे.

“ नैसर्गिक पर्यावरणाचे संतुलन दीर्घकाळ टिकवून ठेवण्यासाठी आणि मानवी जिवनाचा स्तर गुणवत्ता सुधारणे म्हणजे शाश्वत विकास होय”.

कृषीच्या शाश्वत विकासाठी जलव्यवस्थापन :-

नैसर्गिक पाणी आपण व्यवस्थीतपणे अडविले व जिरवले तर कृषीप्रधान भारत देशात पाण्याची टंचाई जाणवणार नाही आणि शेती व्यवसायाला देखिल पाणी उपलब्ध होऊ शकेल आणि शाश्वत शेती उत्पादनाला तारक ठरेल. खालिल पध्दतीने शाश्वत शेती व्यवसायासाठी पाण्याचे व्यवस्थापन करणे आवश्यक आहे.

डिव्युजर जिवनवाहिनी :-

डिव्युजर जिवनवाहिनीने पाण्याची मोठ्या प्रमाणात बचत होते. ह्या पध्दतीचा वापर जमिनीखाली एक मिटर रुंद व पंधरा ते वीस सेंटीमीटर जाडीचा मातीचा व सेंद्रीय खताचा थर असतो ह्याच थरावर जिवनवाहिनी बसवून ती साध्या मातीने झाकून टाकली जाते त्यामुळे पाण्याचे बाष्पीभवन होत नाही. परिणामी पाण्याची बचत होते. फळबागासाठी ही पध्दत उपयुक्त आहे.

ठिबक सिंचन पध्दती :-

या पध्दतीमुळे मोठ्या प्रमाणात पाण्याची बचत होते. पिकाला लागणा-या एकूण पाण्याच्या ५० टक्के पाणी बचत होते. या पध्दतीमुळे शेतीचे उत्पादन वाढले आहे यामुळे कृषी क्षेत्रात अभुतपूर्व कांती झाली आहे.

तुषार सिंचन पध्दती :-

या पध्दतीमुळे सुध्दा पाण्याची बचत होते आणि उत्पादनात भरघोस वाढ होते, शेती उत्पादनही वाढते.

विहरी व बोअरवेलचे पुनःभरण करणे :-

या पध्दतीने मोठ्या प्रमाणात पाण्याच्या पातळीत वाढ होते आणि विहरी व बोअरवेल जास्त पाणी टिकून राहते. या पाण्याचा वापर शाश्वत शेती उत्पादनाला, विकासाला जास्तीत जास्त फायदाचा ठरतो.

वनराई बंधारे :-

शासनाच्या पाणी आडवा व पाणी जिरवा या योजनेमुळे शेतकरी स्वतःच्या श्रमदानातून व शासनाच्या अनुदानातून अशाप्रकारचे वनराई बंधारे बांधून पाणी आडविणे महत्वाचे आहे. त्या पाण्याचाही पाणी पातळी वाढविण्यासाठी मोठ्या प्रमाणात फायदा होतो. यामुळे शाश्वत शेती व्यवसायाला त्याची मदत होईल.

निष्कर्ष व उपाययोजना :-

१. पाणी हे जिवन आहे. पाण्याशिवाय व्यवती जगू शकत नाही. यासाठी समाजातील प्रत्येक व्यवतीने पाण्याच्या प्रत्येक थेंबाचे महत्त्व जाणून घेऊन जलव्यवस्थापन करणे काळाची गरज आहे.
२. शाश्वत शेती विकासासाठी सुक्ष्म जलसिंचन पध्दतीचा उपयोग जास्तीत जास्त शेतक-यांने केला पाहिजे जेणेकरून शेतीचे भरघोस उत्पादन वाढेल आणि मोठ्या प्रमाणात पाण्याची बचत होईल.
३. शाश्वत शेती विकासासाठी पावसाचे पडणारे पाणी जमिनीत अडविणे व जिरविणे काळाची गरज आहे. यासाठी शासनाच्या प्रभावी योजना तात्काळ राबविणे आवश्यक आहे.
४. जल व्यवस्थापनासाठी समाजामध्ये जलसाक्षरता अभियान राबविणे अत्यंत महत्वाचे आहे.

संदर्भ सुची :-

प्रमोद मुजुमदार, पाण्यासाठी आता जलयुद्ध, साप्ताहिक सकाळ. दी. २८.०९.२००९

डॉ. दिनेश. मणि-जल संरक्षण - अनंत प्रकाशन पृ. क्र. ४१ कृष्ण विहार नई दिल्ली

कृषी भूगोल, विठ्ठल घारपुरे

www.wikipedia.org

www.shodhganga.infinet.ac.in

पाणलोट क्षेत्र संकल्पना व विकास कार्यक्रम : एक अभ्यास

प्रा. डॉ.राठोड पी.डी. प्रा. डॉ.मंगनाळे एस.के.

12भूगोल विभाग म.ज्यो. फुले महाविद्यालय, मुखेड ता.मुखेड जि.नांदेड

प्रस्तावना :

महाराष्ट्र राज्यात दुष्काळाची समस्या वेळोवेळी अनेक भागातून आलटून-पालटून वारंवार जाणवत आहे. राज्याच्या 307 लाख हेक्टर भौगोलिक क्षेत्रावर सरासरी वर्षाला एक मीटर एवढा पाऊस पडतो. या पाडणा-या पावसाचे पाणी काही कमी नाही. कोकण पट्टीत 5040 मि.मी. एवढा पाऊस पडतो. तर विदर्भात 1000 मि.मी. अशी पावसाची नोंद शेकडो वर्षांची आहे. पण हा पाऊस सरासरीने जरी कमी असला तरी, दर वर्षी पाडणा-या पावसाचे प्रमाण कमी-जास्त होणे, त्याच प्रमाणे पावसाच्या कालावधीत होणारा कमी-जास्तपणा यामुळे निरनिराळ्या भागात दुष्काळी परिस्थिती जाणवते. पावसाळ्यात पाडणा-या पावसाचे जे पाणी नद्यांतून पुरामुळे वाहून जाते, त्याची साठवण करून हे पाणी मोठ्या धरणाच्या आणि कालव्यांच्या सहाय्याने वर्षभर उपलब्ध करून देण्याचे नियोजन स्वातंत्र्यपूर्व काळात सुरु झाले. खरे तर पाणलोट क्षेत्र विकास ही संकल्पना सर्वांगीण विकासाची संकल्पना आहे. स्वातंत्र्यप्राप्तीनंतर ग्रामीण विकासाचा प्रथमच एवढ्या विस्तृतपणे विचार केला गेला आहे. स्थानिक पातळीवर उपलब्ध होणा-या नैसर्गिक साधन सामग्रीचा योग्य वापर म्हणजेच पाणलोट क्षेत्र विकास होय. अभ्यासक व तज्ञांच्या म्हणण्यानुसार ही एक तांत्रिक गोष्ट आहे. पण या संकल्पनेला तांत्रिक म्हणून आपण आपल्या विकासाची दारे बंद करित आहोत असे म्हणावेसे वाटते.

संशोधन पध्दती :-

प्रस्तुत शोधनिबंधात द्वितीय पध्दतीच्या सामग्रीचा उपयोग करण्यात आलेला आहे. यात विविध संदर्भ ग्रंथ, क्रमिक पुस्तके, वर्तमानपत्रातील वैचारिक लेख, सदर इ. चा वापर करण्यात आलेला आहे.

गृहित कृत्य :-

- 1) स्वातंत्र्यपूर्व काळापेक्षा स्वातंत्र्यानंतरच्या काळात पाणलोट क्षेत्र विकास कार्यक्रमाला गती मिळाली.
- 2) सद्य स्थितीत अनेक पाणलोट विकास कार्यक्रम यशस्वी झाले आहेत.

पाणलोट क्षेत्र संकल्पना :-

अ) पाणलोट क्षेत्र व्याख्या :

1) ज्या क्षेत्राचे पाणी नैसर्गिकरित्या वाहत येऊन एका नाल्याद्वारे एका ठिकाणाहून वाहते त्या संपूर्ण क्षेत्रास पाणलोट क्षेत्र असे म्हणतात.

2) एखाद्या प्रवाहास प्रमाणबद्ध मानून त्यामध्ये ज्या क्षेत्रामधून पाणी वाहत येऊन मिळते त्या संपूर्ण क्षेत्रास त्या प्रवाहाचे पाणलोट क्षेत्र म्हणतात.

ब) पाणलोट क्षेत्राचे प्रकार व आकार :

भूपृष्ठावरील प्रत्येक जलाशयास व प्रत्येक जल प्रवाहास त्यांचे स्वतंत्र पाणलोट क्षेत्र असते. असे प्रत्येक लहान प्रवाहाचे स्वतंत्र पाणलोट क्षेत्र एकत्र आल्यावर त्याचे मोठे एकत्रित पाणलोट क्षेत्र तयार होते व असे अनेक प्रवाह एकत्र येऊन जेव्हा ते एखाद्या नदीस मिळतात तेव्हा त्याचे नदीखोरे तयार होते.

पाणलोट क्षेत्राचे क्षेत्रानुसार वर्गीकरण-

- 1) अतिलहान पाणलोट क्षेत्र - 10 हेक्टरपर्यंत
- 2) लघु पाणलोट क्षेत्र - 200 हेक्टरपर्यंत
- 3) उप पाणलोट क्षेत्र - 4000 हेक्टरपर्यंत
- 4) नदी खोरे - क्षेत्र मर्यादा नाही.

क) पाणलोट क्षेत्राचे गुणधर्म :

पाणलोट क्षेत्र विकासाचा अभिकल्प तयार करण्यापूर्वी त्या पाणलोट क्षेत्राचे खालील सर्व गुणधर्म तपासणे आवश्यक आहे. यासाठी हे सर्व गुणधर्म पाणलोट क्षेत्रावर कसा परिणाम करतात ते आपण पाहणे आवश्यक आहे. पाणलोट क्षेत्राच्या गुणधर्मांचे खालील प्रमाणे प्रकार व उपप्रकारांमध्ये वर्गीकरण केले आहे.

अ	भौगोलिक	आ	मृदा भौतिक	इ	पर्जन्यविषयक
1	आकारमान	1	जल अंतः सरण	1	पर्जन्यमान
2	आकार	2	मातीचा प्रकार	2	पर्जन्य काल
3	उतार	3	भूगर्भ	3	वितरण
4	जमिनीवरील अच्छादन	4	मातीची खोली	4	वारंवारता
5	जमिनीवरील घनता			5	पर्जन्य घनता
6	जमीनीचा उपयोग				

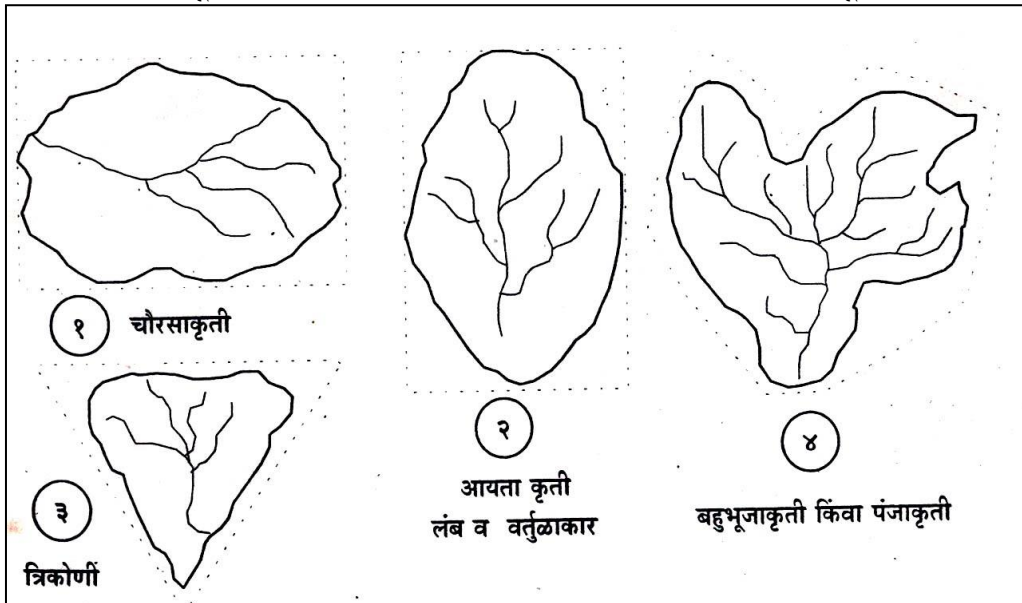
अ) भौगोलिक गुणधर्म :

1) आकारमान -

पाणलोट क्षेत्रातील किती पाणलोटोटाची व्यवस्था लावावयाची आहे, हे त्या पाणलोट क्षेत्राच्या क्षेत्रफळाच्या प्रमाणात ठरते. त्याचप्रमाणे निचरा करावयाचा झाल्यास त्यासाठी मोठे पाणलोट क्षेत्र सोईचे ठरते परंतु पाणलोट क्षेत्र जसजसे विस्तारत जाते तसतशी त्याच्या भूगर्भाची रचना, मातीचा प्रमार, उतार इत्यादी गुणधर्मातील भिन्नताही वाढत जाते.

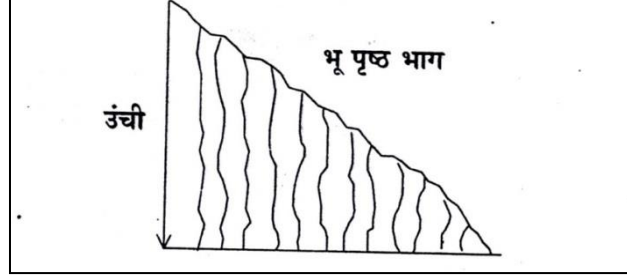
2) आकार -

पाणलोट क्षेत्राच्या आकाराचा परिणाम त्याच्या निर्गम मार्गापाशी येणा-या पाणलोटोटाच्या परिणामावर होतो. पाणलोट क्षेत्रातून येणा-या पाणलोटोटाचे प्रमाण हे त्याच्या लांबी व रुंदी यांच्या गुणोत्तराशी संबंधीत असते, ते लांबीशी व्यस्त प्रमाणात तर रुंदीशी सम प्रमाणात असते. पाणलोट क्षेत्राची लांबी त्याच्या रुंदी पेक्षा जास्त असेल तर निर्गम मार्गाजवळ पाणी येण्यास जास्त वेळ लागतो. त्यामुळे पाणी खोळंबून राहण्यास व जमिनीत मुरण्यास वाव मिळतो व निर्गम मार्गाशी कमी प्रमाणात पाणी येते. हीच परिस्थिती जर उलट असेल म्हणजे रुंदी लांबीपेक्षा जास्त असेल तर संपुर्ण पाणलोट क्षेत्रातील पाणलोट निर्गम मार्गापाशी लवकर येतो. त्यामुळे ते कमी प्रमाणात अडविले जाते व जमिनीत कमी मुरविले जाते. तसेच निर्गम मार्गापाशी येणारा पाणलोट मोठा असतो, तेंव्हा पाणलोट क्षेत्राचे वेगवेगळे आकार कसे असू शकतात हे पाहणे आवश्यक आहे. सर्वसाधारणपणे पाणलोट क्षेत्राचे आकार खालील प्रमाणे चार प्रकारचे असल्याचे दिसून येईल व त्यावरून त्यातील पाणलोटोटाच्या दिशेची कल्पना येवू शकेल.



3) उतार -

पाणलोट क्षेत्रातील सर्वोच्च बिंदूची उंची आणि उताराच्या दिशाने असलेली जास्तीत जास्त लांबी यावरून त्या पाणलोट क्षेत्राचा सरासरी उतार कळतो. सर्वात वरच्या दुरच्या बिंदूवरून वाहत येणा-या पाण्याच्या थेंबास निर्गम मार्गापासूनच्या आडव्या अंतराशी समप्रमाणात तर उंचीच्या व्यस्त प्रमाणात म्हणजेच तीव्र उताराच्या पाणलोट क्षेत्राला पाणलोटस वाहून जाण्यास सपाट पाणलोट क्षेत्रा पेक्षा कमी वेळ लागतो. पाणलोट वाहून जाण्यास जर वेळ जास्त लागला तर, पाणी जमिनीत जास्त प्रमाणात मुरते व पाणलोट कमी होतो. तेंव्हा तीव्र उताराच्या पाणलोट क्षेत्राच्या निर्गम मार्गाजवळ येणारा पाणलोट हा तेवढ्याच क्षेत्रफळाच्या सपाट पाणलोट क्षेत्रातील पाणलोटपेक्षा केंव्हाही जास्त असतो.



4) जमिनीवरील आच्छादन -

जमिनीवरील आच्छादन म्हणजे भूपृष्ठावरील वनस्पती, याचा परिणाम भूपृष्ठावरून वाहणारा पाणलोट, तसेच जमिनीची धूप या दोघावर होतो. जर जमिनीवर सर्वत्र गवत असेल तर, त्यामुळे मातीचे कण घट्ट धरून ठेवले जातात व जमिनीची धूप कमी प्रमाणात होते. जर जमिनीवर दाट झाडी असेल, तर जमिनीवर होणा-या पावसाच्या पाण्याची तीव्रता मध्येच अडकल्याने कमी होईल व त्यामुळे मातीचे कण कमी प्रमाणात उडून धुप कमी होईल. पण जर जमीन मशागत करून पिकाखाली आणलेली असेल, तर अशा जमिनीत मातीचे कण मोकळे असल्याने धूप मोठ्या प्रमाणात होईल. यावरून कोणत्या प्रकारच्या जमिनीस कोणते उपचार करावयाचे हे ठरविता येईल. तसेच वनस्पतीची मुळे मातीची सख्खिद्रता वाढवितात. त्यामुळे जास्तीत जास्त पाणी जमिनीत जिरते व भूपृष्ठीय पाणलोट कमी होतो.

5) प्रवाह घनता -पाणलोट क्षेत्रात वाहणारे ओहोळ, नाले, ओढे, इत्यादी जलप्रवाह किती आहेत याचाही अभ्यास करणे आवश्यक आहे, कारण त्यावरही पाणलोट क्षेत्रातील पाणलोटाने प्रमाण, जमिनीची धूप तसेच पुराची समस्या अवलंबून असते, त्याच प्रमाणे पाणलोटाने विभाजन व निर्गम दिशा त्यावरून पाणलोटाने व्यवस्थापन व धुपेचे नियंत्रण याचे नियोजन करणे सुलभ होते.

6) जमिनीचा उपयोग -पाणलोट क्षेत्रातील जमिनीचा उपयोग सद्या कसा केला जात आहे याचा अभ्यास करणे व जमिनीच्या उपयोगिता क्षमतेनुसार भविष्यात तिचा उपयोग कसा करावा ? याचे नियोजन करणे अत्यंत महत्वाचे आहे. जमिनीच्या होणा-या उपयोगावर त्यावर घेतली जाणारी पिके व अवलंबविण्यात येणारी लागवड पध्दत यावर त्या पाणलोट क्षेत्रातील पाणलोटाने वापर, जल अंतःसरण व निचरा अवलंबून असतो. तसेच धुपेचा प्रकार व धुपेची तीव्रता देखील काही प्रमाणात यावरून ठरत असते.

आ) मृदा गुणधर्म :

1) जलअंतःसरण -

जमिनीची जलधारणाशक्ती व निचरा शक्ती यावर त्या जमिनीतील जलअंतःसरणाचे प्रमाण ठरते. जमिनीची जलधारणाशक्ती जर जास्त असेल तर पावसाच्या पाण्याचा बराचसा मोठा भाग ती शोषून घेईल. परंतु अशा जमिनीत पाण्याचा नैसर्गिक निचरा होत असल्याने पाण्यामुळे त्या नापिक होण्याचा धोका असतो. उलट ज्या जमिनीची निचरा शक्ती जास्त असेल तर अशा जमिनीत जास्तीत जास्त पाणी जिरविले जाईल व भूपृष्ठावरून वाहणारा पाणलोट कमी होईल. ज्या जमिनीची जलधारणा व निचरा अशी दोन्ही क्षमता कमी असतील अशा जमिनीवरून वाहणारा पाणलोट जास्त असेल.

2) मातीचा प्रकार -हा अत्यंत महत्वाचा घटक आहे. यावर जमिनीची जलधारणाशक्ती, निचरा व जलअंतःसारणेचे प्रमाण अवलंबून असते. म्हणजेच पाणलोटाने व धुपेचे प्रमाणही यावर ब-याच अंशी अवलंबून असते. यासाठी मातीचा रंग, पोत, रचना इत्यादी अनेक गुणधर्मांचा अभ्यास करून मातीचा प्रकार ठरवावा लागतो. हे काम मृद सर्वेक्षण यंत्रणेमार्फत केले जाते. भारी जमिनीत धुपेचे प्रमाण जास्त असते. तर हलक्या जमिनीत ते कमी होत जाते.

3) भूगर्भ - भूगर्भाचे स्तर व खडक यावर मातीचा प्रकार अवलंबून असतो. म्हणून याचाही अभ्यास करणे पाणलोट क्षेत्र व्यवस्थापनाच्या दृष्टीने महत्वाचे आहे.

4) मातीची खोली -

मातीची खोली देखील जमिनीची धूप, तिच्या वरून वाहणारा पाणलोट इत्यादी बाबींवर परिणाम करणारा घटक आहे. याचाही अभ्यास मृद सर्वेक्षणात केला जातो.

इ) पर्जन्य व त्याचे गुणधर्म :

पर्जन्य हा पाणलोटाने व जमिनीच्या धुपेचे प्रमाण ठरविणारा सर्वात मोठा व अत्यंत महत्वाचा घटक आहे. तेंव्हा पाणलोट क्षेत्रावरील पर्जन्याचा अभ्यास केल्याशिवाय पाणलोट क्षेत्र व्यवस्थापनाचे नियोजन करणे केवळ अशक्य आहे. पर्जन्याचे अनेक गुणधर्म वेगवेगळ्या प्रकारे पाणलोटानेच्या परिणामावर व जमिनीच्या धुपेवर परिणाम करीत असतात.

1) पर्जन्यमान -

पर्जन्यमान म्हणजे भूपृष्ठावर पडणारे पावसाचे पाणी. ते मिलीमीटर मध्ये मोजले जाते. पृष्ठभागाच्या ठराविक क्षेत्रावर जितक्या जाडीचे पावसाचे पाणी ठराविक कालावधीत पडते, ते त्या संपूर्ण क्षेत्राचे त्या कालावधीचे पर्जन्यमान समजले जाते. संपूर्ण वर्षात ठराविक दिनांकापर्यंत अशा प्रकारे मोजलेले पाणी म्हणजे त्या दिनांकापर्यंतचे संचित पर्जन्यमान व संपूर्ण वर्षात पडलेल्या अशा प्रकारे मोजलेल्या पावसाचे एकूण पर्जन्य म्हणजे त्या क्षेत्राचे वार्षिक पर्जन्यमान समजले जाते. अशा प्रकारे मागील काही वर्षात (उदा. 10,25,50) पडलेल्या पर्जन्याची सरासरी काढत त्या क्षेत्राचे सरासरी वार्षिक पर्जन्यमान ठरविले जाते. या पर्जन्यावर एखाद्या पाणलोट क्षेत्रातील एकूण अपधाव ठरविला जातो.

2) पर्जन्यकाळ -

पाऊस सहसा सतत पडत नाही, तर काही वेळा पडून थांबतो व नंतर काही वेळाने पुन्हा पडू लागतो. जितक्या काळापर्यंत पाऊस एकावेळी पडत राहतो त्यास पर्जन्यकाळ असे म्हणतात. जर पर्जन्यकाळ कमी असेल तर जास्तीत जास्त पाणी जमिनीत शोषले जाते व भूपृष्ठावरून वाहणा-या पाणलोटानेचे प्रमाण कमी होते. उलट पर्जन्यकाळ जर जास्त असेल तर जमीन संपृक्त होत जावून तिची पाणी शोषण्याची क्षमता कमी होत जावून संपृष्टात येते.

3) पर्जन्य घनता -

पर्जन्य घनता म्हणजे ठराविक काळात पडलेले पर्जन्यमान. याची घनता साधारणपणे दर ताशी मि.मी. अशी केली जाते. एका विशिष्ट तासात पडलेले एकूण पर्जन्यमान म्हणजे त्याची त्या तासातील पर्जन्य घनता होय, पर्जन्य घनता ठरविण्यासाठी स्वयंचलित आरेखन प्रकारच्या पर्जन्यमापक उपकरणाचा वापर करावा लागतो. यातील आलेखावरून प्रत्येक दिवसाच्या, प्रत्येक तासाची पर्जन्य घनता काढली जाते. संपूर्ण वर्षात ज्या तासात अशा प्रकारे जास्तीत जास्त पर्जन्य घनता आढळली असेल, ती त्या वर्षाची त्या पाणलोट क्षेत्राची महत्तम पर्जन्य घनता ग्राह्य धरली जाते अशा मागील काही वर्षांच्या (उदा : 10,25,50) पर्जन्य घनता ग्राह्य धरून त्यातून जी सर्वात जास्त असेल ती, त्या कालावधीची प्रत्यावर्ती शिखर घनता समजली जाते. मृद संधारण उपाय योजनांचे आकृतीबंध ठरविण्यासाठी साधारणपणे 10 ते 25 वर्ष कालावधीची प्रत्यावर्ती शिखर पर्जन्य घनता विचारात घ्यावी लागते.

4) वारंवारता -

प्रतिवर्षी एकूण पडलेले पर्जन्यमान विचारात घेवून मागील काही वर्षातील (उदा. 10,25,50) जास्तीत जास्त पर्जन्यमान म्हणजे त्या पर्जन्यमानाची वारंवारता होय. उदा. एखाद्या क्षेत्राची 1250 मि.मी. पर्जन्यमानाची वारंवारता म्हणजे जास्तीत जास्त 1250 मि.मी. पाऊस हा त्या क्षेत्रात 10 वर्षांतून एकदाच पडतो.

5) वितरण -

पाऊस संपूर्ण क्षेत्रात सारखाच पडत नाही किंवा प्रत्येक वेळीही सारखा पडत नाही, तेंव्हा ज्या - ज्या भागात ज्या - ज्या काळात तो जसा - जसा पडत असेल त्या प्रमाणे त्याचे वितरण ठरते. पर्जन्याचे वरील गुणधर्म हे सर्वसाधारण पणे एकमेकांशी निगडीत असतात. यासाठी काही ठोकताळे लक्षात ठेवणे उपयुक्त ठरेल.

1) जास्त पर्जन्यमानाची वारंवारता कमी असते व घनता जास्त असते. तसेच त्याचा कालावधी कमी असतो.

2) जास्त पर्जन्य घनतेचा कालावधी व वारंवारता कमी असते.

पाणलोट क्षेत्र विकास कार्यक्रम :-

महाराष्ट्र राज्य हे शेती व्यवसायामध्ये जरी पहिल्या क्रमांकावर नसेल तरी सुध्दा त्याचा क्रमांक इतर राज्याच्या तुलनेने विविध पिकांच्या उत्पादनात वरचा लागतो. शेती उत्पादनासाठी प्रामुख्याने जमीन, पाणी व हवामान या महत्वाच्या नैसर्गिक साधन संपत्तीची अत्यंत आवश्यकता आहे. जमीन ही मूलभूत साधन संपत्ती असून त्यावर आपली शेती व शेती उत्पादन अवलंबून असते. म्हणून या भूधनाची काळजी व त्याचे व्यवस्थापन योग्य रितीने करणे अत्यंत महत्वाचे आहे. वाढत्या लोकसंख्येची अन्नधान्याची गरज भागविण्याच्या दृष्टीने जमीनीचे योग्य रित्या व्यवस्थापन करणे ही काळाची गरज निर्माण झाली आहे. शेती बरोबर पाणी, हवामान याचाही वाटा तेवढाच महत्वाचा आहे. भूधनाची योग्य निगा व्यवस्थापन जर केले तर त्यावर पडणारे पावसाचे पाणी, त्याचा योग्यरितीने वापर करून पिकाच्या वाढीसाठी लागणा-या पाण्याची गरज भागविता येते, हे मुंबई इलाख्याने सन 1942 साली जमीन सुधारणा कायदा करून दाखवून दिले आहे. महाराष्ट्रात एकूण 211 लाख हेक्टर वाहिती योग्य क्षेत्रापैकी 179.10 लाख हेक्टर क्षेत्र निव्वळ पिकाखाली येते. लागवडी खालील क्षेत्राचा विकास व्हावा व ग्रामीण मजुरांना काम उपलब्ध व्हावे म्हणून जमीन सुधारणा कायदा अस्तित्वात आला. सन 1942 साली जमीन सुधारणा कायदा झाल्यानंतर विविध मृद व जल संधारण उपचार वेगवेगळ्या वर्षी सुरु करण्यात आले. जमीनीची होणारी धूप थांबविणे, पाणी अडविणे व भूगर्भाची पाणी पातळी वाढविणे हे मुख्य हेतू गृहित धरण्यात आले आहेत. त्यानंतर त्या मध्ये जसजशी जमीन सुधारणेची गरज भासू लागली तसतश्या वेगवेगळ्या योजना मंजूर करण्यात आल्या. त्या योजना खालील प्रमाणे सुरु करण्यात आल्या.

1) सुरुवातीपासून केलेले विविध मृदसंधारण उपचार :

जमीन सुधारण्याची जसजशी गरज भासू लागली तसतसे वेगवेगळे उपचार मंजूर करण्यात आले आहेत. विविध उपचार खालील प्रमाणे सुरु करण्यात आले.

अ.क्र.	उपचाराचे नाव	सुरु केल्याचे वर्ष
1	कमी पावसाच्या भागात समपातळी बांध बंदिस्ती	1943*
2	निश्चित पावसाच्या प्रदेशात ठाळीची बांध बंदिस्ती	1958*
3	अती पावसाच्या प्रदेशात अल्प उतारावर मजगी	1959
4	मृद संधारण तथा फलोद्यान	1963*
5	किना-यालगतच्या जमिनी वगळता इतर खार व क्षारयुक्त जमिनीचे पुर्नप्रापण	1964
6	लाक्षक्षेत्रात कमी पाण्याचा कार्यक्षम वापर करण्यासाठी जमिनीच्या भूविकासाचे कामे करणे	1964
7	माती नाला बंडींग	1969

8	नाला सरळीकरण	1973*
9	कोरडवाहू क्षेत्रात वनिकरण व कुरणविकास	1982*
10	जमीन सपाटीकरण	1985*
11	वळण बंधारे व सिमेंट नाला बांध	1989
12	रोहयो अंतर्गत फळबाग लागवड योजना	1990
13	अर्दन बांध, अनगड, दगडाचे बांध, फांदीबांध, जैविक बांध	1992
14	जैविक समपातळी बांध/ठाळीची बांध बंदिस्ती	1993
15	भूमिगत बंधारा	1993
16	गॅबियन स्ट्रक्चर	1994
17	पुनर्भरण चर	1994
18	सलग समतल चर	1995
19	शेततळे	1995
20	नाला काठ स्थिरिकरण	1995
21	खोद तळे	1996
22	रोहयो अंतर्गत वृक्ष लागवड व कुरण विकास (मॉडेल क्र.5)	1996
23	चिबड जमीन सुधारणा	1999
24	पडिक व अवनत जमिनीवरील वनीकरण योजना (इंडो-जर्मन मॉडेल)	1999

टिप - * अशी खुण केलेले उपचार बंद करण्यात आलेले आहेत.

1) सर्वकष पाणलोट क्षेत्र विकास कार्यक्रम -

वरील सर्व कामे सन 1982-83 पर्यंत एकेरी पध्दतीवर व ज्या ठिकाणी या कामासाठी शेतक-यांची संमती मिळत होती त्या ठिकाणी केली जात होती. त्यामुळे या कामाचा फायदा ठराविक क्षेत्रापुरता मर्यादीत होत होता. त्याचा म्हणावा तसा फायदा सदृश्य स्थितीत लोकांच्यापुढे दिसून आला नाही. परंतू महाराष्ट्रात दर 3 वर्षांनी येणारी टंचाई परिस्थिती व दर 5 वर्षांनी पडणा-या दुष्काळाचे चक्र चालूच असल्यामुळे जमिनीची धूप थांबविण्यापेक्षाही शेतामध्ये पाणी अडविणे ही सर्वात महत्वाची गरज निर्माण झाली व ही गरज भागविण्यासाठी मृद संधारणाची वेगवेगळी कामे एकाच क्षेत्रावर जमिनीच्या प्रकारानुसार घेण्यात यावीत ही संकल्पना पुढे आली व सन 1983 साली सर्वकष पाणलोट क्षेत्र विकास कार्यक्रम ही योजना जन्मास आली. सर्वसाधारणपणे या योजनेचा उद्देश पडलेल्या पावसाचे पाणी ज्या ठिकाणी पडेल त्याच ठिकाणी ते थांबविता आले पाहिजे, थांबले पाहिजे परंतू ते कोठेही सैरावैरा वाटेल तसे जाता कामा नये.

2) जलसंधारण कार्यक्रम -

शेतीसाठी संरक्षित जलसिंचनाची साधने निर्माण करणे, भूगर्भाची पाणीपातळी वाढविणे, जमिनीची प्रचंड प्रमाणात होणारी धूप थांबविणे, जमिनीची उत्पादकता वाढविणे तसेच पिण्याच्या पाण्याची सोय ग्रामपातळीवर उपलब्ध होण्यासाठी नियोजन करणे या प्रमुख उद्देशासाठी शासनाने ऑगस्ट 1992 मध्ये गाव हा विकासाचा प्रमुख घटक ग्राह्य धरून पाणलोट आधारित काम करण्यासाठी जल संधारणाचा कार्यक्रम सुरु केला. पाणलोट क्षेत्रात काम

करणा-या मृद संधारण, सामाजिक वनीकरण, लघुपाटबंधारे व भूजल सर्वेक्षण विकास यंत्रणा या विभागांचा समन्वय व नियंत्रण करण्यासाठी शासन पातळीवर स्वतंत्र जलसंधारण विकास सुरु करण्यात आला आहे.

3) एकात्मिक पाणलोट विकास कार्यक्रम - भारत सरकारने स्विकारलेल्या नवीन तांत्रिक निष्कर्षप्रमाणे राज्यातील 148 गटांमध्ये अवर्षण प्रवण क्षेत्र विकास कार्यक्रम सन 1995-96 पासून राबविण्यात येत होता. तसेच जवाहर रोजगार योजना, व्यापक जवाहर रोजगार योजना, आश्वासीत रोजगार योजना यांच्या माध्यमातून कमीत कमी 50 टक्के निधी पाणलोट विकास कार्यक्रमासाठी राखुन ठेवून हा कार्यक्रम राबविण्यात यावा असे धोरण निश्चित करण्यात आलेले आहे. केंद्र सरकारच्या या नवीन धोरणामुळे लोक सहभाग, ग्रामस्थ व स्वयंसेवी संस्था यांच्या माध्यमातून पाणलोट विकास तसेच पडीक जमिन विकास कार्यक्रम राबवावा असाही धोरणात्मक निर्णय घेण्यात आला आहे. जलसंधारण कार्यक्रम प्रभावी पणे राबविण्याच्या दृष्टिकोनातून, कार्यक्रमाच्या नियोजन प्रक्रियेत प्रकल्पांतर्गत बाबींचा पुर्नविचार व लोकसहभागाची संकल्पना अंतर्भूत करुन, जलसंधारण कार्यक्रमाची पुर्णमांडणी करुन शासनाने जानेवारी 1996 पासून एकात्मिक पाणलोट विकास कार्यक्रम सुरु केला आहे.

वरील कार्यक्रमा सोबतच अनेक प्रकारचे पाणलोट विकास कार्यक्रम राबविण्यात आले आहे.

निष्कर्ष - महाराष्ट्र राज्यात स्वातंत्र्यपूर्वी पेक्षा स्वातंत्र्यानंतर अनेक पाणलोट विकास कार्यक्रम राबविण्यात आले व ते यशस्वी पण झाले. तसेच सद्यस्थिती अनेक पाणलोट विकास कार्यक्रम राबविण्यात येत आहेत ते महाराष्ट्र राज्यात अनेक ठिकाणी यशस्वी झाले आहेत. त्याचा परीणाम अलीकडच्या काळात कृषी क्षेत्रातील फलश्रुतीची आशा पल्लवित झाली आहे.

संदर्भ ग्रंथ :-

1. **Watershed Management Programs (Remote Sensing & is Approach) :** Dr.Praveen Kumar, Ritu Publication, Jaipur, India – 2010
2. **Watershed Manual :** B.K.Kakade, Published by – BAIF Development Research foundation Pune – 2005
3. एकात्मिक पाणलोट व्यवस्थापन प्रकल्प : जलसंधारण मार्गदर्शिका पुस्तिका : जिल्हा अधिक्षक कृषी अधिकारी, नांदेड
4. ग्रामिण विकास मंत्रालय, एकात्मिक पाणलोट व्यवस्थापन कार्यक्रम, ग्रामविकास व जलसंधारण विभाग, उपभोक्ता गट मार्गदर्शक पुस्तिका – 2010 – पुणे.

सामान्यातल्या असामान्य स्त्रीचे आत्मकथन : माझी कहाणी

प्रा.श्रीमती महाजन पी.बी.

मराठी विभाग प्रमुख, संभाजी कॉलेज, मुरुड ता.जि.लातूर

प्रस्तावना :-

१५ ऑगस्ट १९४७ साली भारत स्वतंत्र झाला. भारत स्वतंत्र झाल्यानंतर भारतीय समाज आणि माणसांच्या मनामध्ये अपेक्षा आणि आकांक्षा यांमध्ये वाढ होत गेली तसेच शिक्षण आणि लोकशाहीचा विचार अनेक घटकांपर्यंत पोहचला वेगवेगळ्या प्रदेशातील लोक, खेडी, खेड्यातील दलित, भटकं—विमुक्त आणि आदिवासी देखील शिक्षणाच्या प्रचार आणि प्रसारामुळे जागृत होवू लागले. शेतकरी, कामगार आणि स्त्रिया यांच्यापर्यंत देखील शिक्षणाची गंगा पोहचली होती. शिक्षणाचे लोकशाहीकरण होवू लागले एक माणूस एक मूल्य हा समतेचा आणि समानतेचा विचार सर्वत्र होत गेला मात्र तत्कालीन सामाजिक परिस्थिती ही विषम स्वरूपाची होती. न्याय, स्वातंत्र, समता आणि बंधुता या मानवतावादी मूल्यांची जाण आल्यामुळे राष्ट्र, समाज आणि व्यक्ती यांच्या जीवनात क्रांतिकारक बदल घडू लागले. विषम व्यवस्था आणि त्याविरुद्धचे असमाधान यामुळे समाजमनात वेदना आणि विद्रोहाने पेट घेतला. याचेच वाड्मयीन रूप म्हणजे स्वातंत्र्योत्तर काळातील उदयाला आलेले विविध वाड्मयप्रवाह होय.

वाड्मयीन प्रवाहामध्ये ग्रामीण साहित्य, दलित साहित्य, तौलनिक साहित्य, जनवादी साहित्य, स्त्री साहित्य इ. साहित्य प्रवाह उदयास आले. या प्रवाहामधीलच एक महत्वाचा प्रवाह म्हणजे स्त्रीवादी साहित्य होय मानव जातीइतकाच भारतीय स्त्रीयांचा इतिहास हा आगळा आणि वेगळा आहे. जन्मास आलेल्या प्रत्येक स्त्रीला जीवनात मुलगी, पत्नी, आई, सून, सासू अशा वेगवेगळ्या भूमिका या पार पाडव्या लागतात. प्रत्येक स्त्रीला लहानपणी वडीलांच्या छत्रछायेखाली, तरूणपणी पतीच्या सहवासात, आणि म्हातारपणी मुलाच्या छायेत आपले संपूर्ण आयुष्य व्यतित करावे लागते या सर्व आयुष्यामध्ये स्त्रीला अपार असे कष्ट अपार अशा यातना सहन कराव्या लागतात कारण पुरुषसत्ताक समाजाने स्त्रीयांना कोणत्याही प्रकारचे निर्णय स्वातंत्र्य दिले नाही. स्त्रीयांनी आयुष्यभर स्वतःचे अस्तित्व विसरून दुसऱ्याची सेवा शुश्रूषा करणे त्याग करणे यात आपले आयुष्य खर्च केले. जगातील जवळजवळ आर्धी लोकसंख्या ही स्त्रियांची आहे. म्हणून या अर्ध्या लोकसंख्या असणाऱ्या स्त्रीयांचे प्रश्न जाणून घेणे त्यांची सोडवणूक करणे हे महत्वाचे आहे. तसेच स्त्रीयांची वाटचाल ही स्त्री गुलामीकडून स्त्री मुक्तीकडे होणे गरजेचे आहे तरच प्रत्येक स्त्री सन्मानाने, स्वाभिमानाने आपले आयुष्य व्यतित करेल.

स्त्रियांनी आपल्या व्यथा, वेदना, अनुभव, सहन केलेल्या हालअपेष्टा तसेच आठवणी कथन करण्यासाठी आत्मचरित्र हा वाड्मयप्रवाह हाताळल्याचे दिसून येते. स्त्रियांनी लिहीलेली आत्मचरित्रे ही त्यांच्या जीवनाची साक्षीदार आहेत. सन १९१० मध्ये रमाबाई रानडे यांनी 'आमच्या आयुष्यातील काही आठवणी' हे आत्मचरित्र लिहिले असले तरी १९२८ मध्ये पार्वतीबाई आठवले यांचे 'माझी कहाणी' हे आत्मचरित्र खऱ्या अर्थाने स्त्रीने स्वतःविषयी व आपल्या कार्यकृतत्वविषयी लिहिलेले पहिले आत्मचरित्र आहे. स्त्रियांची कांही आत्मचरित्रे आहेत ती पुढील प्रमाणे.

लक्ष्मीबाई टिळक — स्मृतीचित्रे, शांता आपटे — जाऊ मी सिनेमात, आनंदीबाई कर्वे — माझे पुराण, लीलाबाई पटवर्धन — आमची अकरा वर्षे, अन्नपूर्णाबाई रानडे — स्मृती तरंग, इंदिरा भागवत — या सदाशिव, रोहिणी भाटे — माझी नृत्यसाधना, लक्ष्मीबाई पटवर्धन — माझा नंदादीप, राधाबाई केदार — वेचलेले मणी, राधाबाई आपटे — ढळला रे ढळला दिन सखया, व उमटलेली पावले, गिरीजा केळकर — द्रौपदीची थाळी, सत्यभामाबाई सुखात्मे — गेले ते दिवस, यशोदाबाई जोशी — आमचा जीवन प्रवास, मृणालीनी देसाई — निशिगंध, रूथ हिवाळे — आमचे कृतार्थ सहजीवन, शिलवती केतकर — मीच हे सांगितले पाहिजे, सुधा अत्रे — गोदातरंग, जानकी फडणीस — स्मरणमाला, गोदावरी परूळेकर — जेव्हा माणूस जागा होतो, ज्योत्सा भोळे — स्वरवंदना, सुमती शहा — हे गीत जीवनाचे, आनंदीबाई शिर्के — सांजवात, प्रमिला भालेराव — अश्वत्थाची फुले, आनंदीबाई विजापुरे — अजूनी चालतेची वाट, हंसा वाडकर — सांगते ऐका, सई आठवले — आंब्याचा डाळा, सरोजनी शारंगपाणी — दुदैवाशी दोन हात, आशालता भावे — पानाआडचे फुल, माधवी देसाई — नाच गं घुमा, मलिका अमरशेख — मला उद्ध्वस्त व्हायचंय, सुनिता देशपांडे — आहे मनोहर तरी, स्नेहप्रभा प्रधान — स्नेहाकिता, सिंधुताई सपकाळ — मी वनवासी, कुमुद पावडे — अंतःस्फोट, शांताबाई कांबळे — माझ्या जल्माची चित्तरकथा, बेबी कांबळे — जीणं आमुचं, नजुबाई गावित — आदोर इत्यादी स्त्रियांनी कांही आत्मचरित्रे प्रसिध्द आहेत.

'माझी कहाणी' आत्मकथनाचा आशय विषय :-

पार्वतीबाई आठवले यांनी १९२८ साली माझी कहाणी हे आत्मकथन लिहिले आहे. सदरील आत्मकथन हे केवळ एक्याणव पानांचे आहे जरी आत्मकथन लहान वाटत असले तरी आत्मकथनाची सामाजिक उंची ही फार मोठी आहे. माझी कहाणी या आत्मकथनात पार्वतीबाई आठवले यांचा कोकणच्या

खेडयातील निरक्षर मुलगी ते भारतभरच नव्हे तर जगभर हिंडणाऱ्या समाज कार्यकर्ती असा एकुणच व्यक्तिगत जीवनप्रवास चित्रित केलेला आहे. तसेच या आत्मकथनातून तत्कालीन महाराष्ट्रातील आणि काही प्रमाणात महाराष्ट्राबाहेरील विधवांच्या जीवनाची स्थिती कळते. सद्य स्थितीत ज्याला बृहन्महाराष्ट्र म्हणून ओळखले जाते तो इंदूर, देवास, बनारस इत्यादी ठिकाणच्या महाराष्ट्रीय माणसांच्या जीवनाचे चित्रण या आत्मकथनात दिसते. १९१८ ते १९२० या काळातील अमेरिकेतील सॅनफ्रान्सिस्को, वॉशिंग्टन, न्युयॉर्क या शहरांत जीवन व्यतित करणाऱ्या महाराष्ट्रीय माणसांचे जीवन समजते.

रत्नागिरी जिल्हयातील देवरूख या गावी १८७० साली पार्वतीबाई आठवले यांचा जन्म झाला. माहेरचे नाव कृष्णा बाळकृष्ण जोशी होते कृष्णाच्या बालपणापासून या आत्मकथनास सुरुवात होते आणि अमेरिका, लंडन, पॅरिस, फिरून परत येणाऱ्या पार्वतीबाई आठवले यांच्यापाशी या आत्मकथनाचा शेवट होतो. पार्वतीबाईंचा विवाह अवघ्या १४ व्या वर्षी झाला. मात्र केवळ पाच वर्षांचा संसार त्यांना करता आला. या संसारात त्यांना तीन अपत्ये झाली त्यातील दोन दगावली तर एक हाती लागले. पुढे पतीची देखील साथ जास्त दिवस लाभली नाही. पार्वतीबाईंचे पती हे कस्टम खात्यात गोव्याला नोकरीला होते तसेच ते पायाने अपंग होते. गोव्यात अनेक वर्षे त्यांनी वास्तव्य केले यामुळे गोव्याच्या कोरड्या हवेची सवय त्यांना झाली होती. मात्र अचानक वसईनजीक बदली झाली यामुळे तेथील हवा त्यांना बाधली आणि मलेरिया झाला दुखणे अंगाशी जडले आणि यातच अशक्तपणा येवून उदररोग होवून त्यांचा अंत झाला.

पार्वतीबाईंची बहिण बाया हिचा पुनर्विवाह अण्णांशी म्हणजेच महर्षी धोंडो केशव कर्वे यांच्याशी झालेला असतो. पार्वतीबाईंच्या वडिलांनी हा विवाह मोठ्या आनंदाने लावून दिलेला असतो मात्र पार्वतीबाईंची आई ही जून्या विचारांची असते तिला हे पसंत नव्हते. बायाने पुनर्विवाह केला तसाच पार्वती देखील करेल म्हणून ती वैधव्यानंतर पार्वतीला माहेरीच ठेवते मात्र पार्वतीबाईंने पुण्यात यावे शिक्षण घ्यावे आणि सामाजिक जबाबदारी स्वीकारावी असे बायाला वाटत असते आणि एक दिवस अण्णांनी स्थापन केलेल्या विधवाश्रमाच्या प्रचारिकेचे काम पार्वतीबाईंकडे येते. शिक्षणामुळे राष्ट्र म्हणजे काय व आपण राष्ट्रोद्धार करण्यासाठी काय करायला पाहिजे याचा विचार देखील पार्वतीबाईं करू लागल्या. तसेच या प्रश्नांचा विचार करत असतानाच विधवांची स्थिती सुधारण्यासाठी काय करता येईल यासंबंधी देखील विचार केला. विचारच केला असे नाही तर योग्य अशी कृती देखील त्यांनी केली.

पार्वतीबाईंची २५ वर्षे आश्रमाकरिता वर्गणी गोळा करण्यात गेली यातून खुप मोठा अनुभव त्यांच्या पाठीशी उभा राहिला. विधवांची दुःखद स्थिती समाजापुढे मांडण्यासाठी वातीज्योति, नेमधर्म, स्त्रियांची कर्तव्ये या विषयांवर अनेक व्याख्याने पार्वतीबाईंनी दिली आणि वर्गणी गोळा केली. पुढे पार्वतीबाईंनी १९०४ साली मुंबई येथे भरलेल्या सोशल कॉन्फरन्स मध्ये अप्रतिम असे भाषण करून नावलौकिक मिळविला. पुढे पार्वतीबाईं अमेरिकेला गेल्या परदेशात जावून शिक्षणसंस्थांचे व समाजाचे तुलनात्मक ज्ञान व अनुभव मिळविले. तसेच भारतभूमीतील विधवाश्रमाकरिता परदेशात जर थोडेफार वर्गणीचे काम करता आले तर करावे हा उद्देश समोर ठेवून त्या अमेरिकेला रवाना झाल्या. अनेकांनी त्यांच्याविषयी गैरसमज करून घेतले. मात्र त्यांनी कशाचीही तमा न बाळगता अविरतपणे घेतलेला वसा पार पाडला.

अमेरिकेत असताना त्यांनी परंपरा सोडली नाही. पण आपल्या उच्च कुलीन परंपरेचा बाऊ न करता पार्वतीबाईंनी मोलकरणीची कामे शोधली आणि केली. आपणास इंग्रजी येत नाही, शिक्षण अपुरे असल्याने, पैसा अगदी जेमतेम अशा वेळी दुसरा तरणोपाय नाही हे पार्वतीबाईंनी जाणले होते. संस्थेत तसेच हॉस्पिटलमध्ये कपबशा धुणे, फर्निचर, गालिचे साफ करणे यांसारख्या कामांत त्यांना कधीही कमीपणा वाटला नाही हे आत्मकथनातून दिसून येते. 'कुठून यात सापडले काय हे नशिबी आले' या प्रकारचा खेद त्यांनी कधीही केला नाही. कारण पार्वतीबाईं या उच्च ध्येयाने प्रेरित होवून अमेरिकेस गेल्या होत्या. यासर्वांमध्ये विशेष बाब म्हणजे परदेशी जावून मोलकरणीचे काम केले हे पार्वतीबाईं आत्मकथनात लपवून ठेवत नाहीत त्या अगदी सहजतेने मांडणी करतात. एका ब्राम्हण स्त्रीने परदेशी मोलकरणीची कामे केल्याचे जाहीरपणे आत्मकथनात लिहिणे म्हणजे १९२८ मध्ये निश्चितच कमालीचे मनोर्धैर्य दाखविणे यासारखे होते.

माझी कहाणी या आत्मकथनात पार्वतीबाईं आठवले यांनी सामाजिक प्रश्नांवर देखील मांडणी केलेली आहे. घर म्हणजे एक शाळा आहे तसेच घरातील महिला व पुरुष यांवर संस्कारक्षम पिढी घडविण्याची खुप मोठी जबाबदारी आहे असे पार्वतीबाईंना वाटते. तसेच स्त्रियांना प्राथमिक स्वरूपाचे वैद्यक, बालसंगोपन, पाकशास्त्र, बाग तयार करणे, घरे स्वच्छ ठेवणे, अन्नसामग्रीची खरेदी व संग्रह, गायन, धार्मिक विधी व आचार इत्यादी सर्व महत्वाच्या विषयांची माहिती दिली पाहिजे असे त्या सांगतात. माझी कहाणी आत्मकथनात पार्वतीबाईंचे वैवाहिक आयुष्य, शिक्षणाची तयारी, पार्वतीबाईंचे मतांतर, प्रवासातील अडचणी, पार्वतीबाईंचे वेपंतर, इंग्रजी शिकण्यासाठी केलेली धडपड, अमेरिकेत जाण्याची

तयारी, बोटीतील प्रवास, ख्रिस्ती भगिनी मंडळातील पहिले अनुभव, मिशनऱ्यांचे शांतिसदन, महाराष्ट्रीय विद्यार्थ्यांचा सहवास, सहा दिवसांचा आगगाडीतील प्रवास, सिनक्टडी येथील अनुभव, अमेरिकेतून उचलबांगडी होण्याचा प्रसंग, न्यूयॉर्क येथील अनुभव, आंतरराष्ट्रीय मजूर परिषद, सामाजिक प्रश्न इत्यादी बाबींवर थोडक्यात आणि तितक्याच समर्पकपणे मांडणी केली आहे. पार्वतीबाई आठवले यांचे तत्कालीन परिस्थितीतील कार्य गांधीयाने लक्षात घेतले तर असे दिसून येते की, माझी कहाणी हे सामान्यातील असामान्य स्त्रीचे आत्मकथन आहे.

‘माझी कहाणी’ आत्मकथनाची वैशिष्ट्ये:—

- १) माझी कहाणी हे आत्मकथन म्हणजे सामाजिक इतिहासाचा एक महत्वाचा दस्तऐवज आहे.
- २) माझी कहाणी हे सामान्यातील असामान्य स्त्रीचे आत्मकथन आहे.
- ३) माझी कहाणी या आत्मकथनात विधवा स्त्रीने विधवा स्त्रियांच्या उन्नतीसाठी केलेल्या कार्याचे चित्रण केलेले आहे.
- ४) पार्वतीबाई आठवले यांच्या व्यक्तिगत जीवनप्रवासाबरोबरच महाराष्ट्रातील आणि काही प्रमाणात महाराष्ट्राबाहेरील विधवांची स्थिती समजते.
- ५) माझी कहाणी आत्मकथनात महर्षी धोंडो केशव कर्वे यांच्या सामाजिक कार्याचे चित्रण केलेले आहे.

समारोप :—

माझी कहाणी हे सामान्यातील असामान्य स्त्रीचे आत्मकथन आहे. पार्वतीबाई आठवले या १८७० मध्ये जन्मलेल्या आणि कोकणच्या खेड्यात लहानाच्या मोठ्या झाल्या तसेच वैधव्यानंतर केशवपन, परावलंबन हे दैवाचे भोग म्हणून जगणाऱ्या आणि मुलाची काळाजी करत पुण्यात बहिण बाया कर्वे यांच्या कडे म्हणजेच मेहुणे धोंडो केशव कर्वे यांच्या घरी आल्या आणि पार्वतीबाईंचे संपूर्ण जगच बदलून गेले. यातूनच सामान्य स्त्रीतले असामान्य गुण प्रकटले पुढे कर्वे यांचा अनाथ बालिकाश्रम हेच पार्वतीबाईंचे जीवनकार्य झाले. या संस्थेला मदत मिळविण्यासाठी अनेक हालअपेष्टा त्यांनी सहन केल्या त्या भारतभर फिरल्या, इंग्लंड, अमेरिका याठिकाणी देखील जावून आल्या या सर्वांचे प्रत्ययकारी चित्रण माझी कहाणी या आत्मकथनात पार्वतीबाई आठवले यांनी केलेले आहे. सदरील आत्मकथन हे वाचनीय तर आहेच पण चिंतनीय आणि मननीय देखील आहे असे मला वाटते.

संदर्भ :—

- १) पार्वतीबाई आठवले : माझी कहाणी, राजहंस प्रकाशन,पुणे, दुसरी आवृत्ती जुलै २०१३
- २) ग्रामीण, दलित व स्त्रीवादी साहित्य: यचममुवि,नाशिक
- ३) भालेराव विमल : आधुनिक मराठी वाङ्मयातील स्त्रियांची आत्मचरित्रे
- ४) डब्ल्यु.डब्ल्यु.डब्ल्यु.गुगल.कॉम

**आधुनिक भारताच्या जल व विद्युत नितीचे जनक : डॉ.बाबासाहेब आंबेडकर
प्रा. डॉ. चावरे एम.व्ही.**

लोकप्रशासन विभाग प्रमुख संभाजी कॉलेज, मुरुड ता.जि.लातूर

प्रस्तावना:—

प्रज्ञासूर्य डॉ.बाबासाहेब आंबेडकर एक असामान्य प्रतिभासंपन्न कायदा, समाजशास्त्र, राज्यशास्त्र, मानववंशशास्त्र अशा अनेक शास्त्रांमध्ये तसेच समाजकारण धर्मकारण पत्रकारिता भारतीय संविधानाचे शिल्पकार एवढीच त्यांची ओळख नसून समाजातील उपेक्षित, शोषित, पिडीत आणि वंचित बहुजन समाजाला न्याय हक्क मिळवून देण्यासाठी आयुष्यभर संघर्ष करत राहिले तसेच त्यांच्यावर स्वातंत्र्यपूर्व काळात ब्रिटिश मंत्री मंडळात जलसंधारण विभागाची जबाबदारी देण्यात आली तेव्हा डॉ.बाबासाहेब आंबेडकर यांनी जल व विद्युत व्यवस्थापनाबाबत घेतलेल्या धोरणात्मक निर्णयाची प्रचिती पदोपदी येते. भारत हा एक विकसनशील कृषी प्रधान व जाती प्रधान देश आहे.

प्राचीन काळापासूनच भारतात जातीयता अस्पृश्यता अस्तित्वात असल्याने स्वतः बाबासाहेब आंबेडकरांना लहानपणापासून पदोपदी जातीयतेची अस्पृश्यतेची प्रचिती येत होती. पिण्याचे पाणी त्यांना मिळू देत नव्हते. तसेच अभ्यास करण्यासाठी सार्वजनिक पोलच्या दिव्याखाली अभ्यास करताना स्वतःला सवर्ण समजणाऱ्या लोकांकडून सतत अडवणूक होत होती. म्हणूनच त्यांना महाडचा सत्याग्रह पिण्याच्या पाण्यासाठी करावा लागला लहानपणी पदोपदी अपमान सहन करूनही बाबासाहेबांच्या मनात इतरांविषयी तिरस्कारांची व बदल्याची भावना कोठेही दिसून येत नाही. म्हणून बाबासाहेब आंबेडकर महान दृष्टये युगपुरुष होते. प्रस्थापितांची निकाराने, सनदशीर मार्गाने संघर्ष करित राहिले भारतीय समाजाला एक वेगळा आयाम दिला. त्यांच्या विचार व व्यक्तिमत्त्वाचे विविध पैलू आहेत. प्रस्तूत शोध लेखात त्यांच्या जल व विद्युत धोरणाविषयी थोडक्यात संशोधकाने शोध घेण्याचा प्रयत्न केलेला आहे.

उद्देश:—

- १) डॉ.बाबासाहेबांनी जलव्यवस्थापनाबाबत घेतलेल्या धोरणाचा थोडक्यात आढावा घेणे.
- २) देशाचे विद्युत विषयक धोरण समजून घेणे.

भारत हा कृषिप्रधान देश असून भारतातील ७० ते ८० टक्के लोक कृषि क्षेत्रावर अवलंबून आहेत. कृषि क्षेत्र भारतीय अर्थव्यवस्थेचा कणा आहे. म्हणूनच कृषि क्षेत्राचा विकास झाल्याशिवाय पर्यायाने देशाचा विकास साधनार नाही याची जाणीव डॉ.बाबासाहेब आंबेडकरांना होती कृषि उत्पादनासाठी आवश्यक घटकाच्या सुविधांची जेवढी गरज होती तेवढीच आवश्यकता ही पाण्याची होती त्या अनुषंगाने कृषि क्षेत्राचा विचार करताना त्यांनी पाणी व सिंचनाचे नियोजन कसे करावे यासाठी जलव्यवस्थापन व शेती विकासाचा पुरक आराखडा १९४२ ते १९४७ ब्रिटिश काळात व्हाईसरॉयच्या मंत्रीमंडळात समावेश केल्यानंतर त्यांच्याकडेच जल आणि विद्युत ही महत्त्वाची खाती होती. त्याचवेळी आराखडा तयार केला होता. प्रो.एस.सी. हॉर्ट यांनी 'न्यू इंडिया रिव्हर्स' या ग्रंथात भारतीय जल व उर्जा नियोजनाचे जनक म्हणून डॉ.बाबासाहेब आंबेडकरांचा उल्लेख केला आहे.

भारतीयांचा मुख्य व्यवसाय शेती असून ही शेती नैसर्गिक पाण्यावर अवलंबून आहे. म्हणून शेतीचा विकास करण्यासाठी नैसर्गिक पाण्याचे योग्य व्यवस्थापन करून त्या पाण्याचा शाश्वत दिर्घ काळ उपयोग करणे आवश्यक आहे असे डॉ.बाबासाहेबांना वाटत होते. पाण्याचे व्यवस्थापन म्हणजेच शेतीचा विकास करण्याचे महत्त्वाचे साधन म्हणून सिंचनाकडे पाहिले जाते.सिंचन व्यवस्थापनाबाबत अनेकांची मते वेगळी असून ती खालीलप्रमाणे सांगता येतील.

१) विश्व बँक :—

सिंचन व्यवस्था म्हणजे ग्रामीण भागातील गरिब भूमिहीन शेतमजूर यांच्या आर्थिक सामाजिक जीवनात परिवर्तन करण्यासाठीचा आराखडा होय.

२) डॉ.बाबासाहेब आंबेडकर:—

मनुष्य अतिरिक्त पाण्यापेक्षा त्याच्या अभावामुळे अधिक त्रास सहन करतो. जल ही संपत्ती आहे. तिचे वितरण निश्चित झाले पाहिजे.

प्राचीन काळात पाण्याच्या व्यवस्थापनासाठी अनेकांनी प्रयत्न केलेले आहेत. जसे मौर्यकाळात गीरणार सुदर्शन नावाचा तलाव बांधण्यात आला तसेच सातवाहन काळात विटाच्या विहिरी बांधण्यात आल्या राष्ट्रकुटच्या काळात कंधार जिल्हा नांदेड याठिकाणी जगतुंग सरोवर बांधण्यात आला. तसेच छ.शिवाजी महाराजांच्या काळात गावतळी विहिरी, बारव यासारखी जलसंधारणाची कामे केल्याचे दिसून येते तर छ.शाहू महाराजांनी कोल्हापूर संस्थानात राधानगरी धरण बांधले आहे.

बाबासाहेबांनी जलव्यवस्थापनाबाबत घेतलेले धोरणात्मक निर्णय तसेच भारतातील पाणी व्यवस्था, सिंचन, जलवाहतूक, नौकायन, विज निर्मिती आणि वितरण यासोबतच प्रकल्पबाधितांचे प्रश्न आदी बाबतचे त्यांचे धोरण आणि प्रयत्न हे निश्चितच अद्वितीय आहेत. त्यांच्या या धोरणात्मक निर्णयामुळे अनेक छोटे मोठे पाटबंधारे, धरण प्रकल्प आदी बाबासाहेबांमुळे मार्गी लागले आहेत. हे कोणीच नाकारू शकत नाही.

भारतातील नद्या जोड प्रकल्प ही संकल्पना देखील बाबासाहेबांच्या जलविषयक चिंतनाचा विषय होता. जलसंधारण क्षेत्रात पुरनियंत्रण, सिंचन, विद्युत निर्मिती, नोकाविहार उद्योग इ. उद्देश साध्य करण्यासाठी देशात प्रथमच बहुउद्देशीय नदी-खोरे विकास महत्वाचा पैलू मानला गेला. दामोदर नदी-खोरे विकास प्रकल्प, भाक्रा नांगल प्रकल्प, ओरिसा राज्यातील महानदी विकास खोरे बहुउद्देशीय प्रकल्प, सोन नदी खोरे विकास इ. बहुउद्देशीय योजनांमध्ये बाबासाहेबांचे योगदान लक्षणीय आहे. नदीच्या पाण्याचे प्रमाण प्रचंड असल्याने जलसिंचन व जलविद्युत निर्मितीमध्ये भरपूर वाव आहे. नदीवर धरण वा कालवे बांधून विद्युत विकास शक्य आहे यासाठी नदी-खोरे यांचा विकास करून आर्थिक प्रगती करता येवू शकेल असे डॉ.बाबासाहेब यांचे विचार होते.

१९४५ रोजी जलमार्ग जलसिंचन आयोगाची निर्मिती करण्यात आली. उत्तर भारतातून वाहणाऱ्या गंगा, ज्ञानगंगा, धावरा, शारदा, ब्रम्हपुत्रा यासारख्या जवळपास २० नद्या त्याचे ७० ते ८० टक्के पाणी समुद्राला जाऊन मिळते त्याचे पाणी अडवून नियोजन करून त्यातून धरण व जलविद्युत प्रकल्प निर्माण केले पाहिजे यातून पाटबंधारे नौकायान यासारख्या पुरक योजना उभारून देशाला समृद्धीकडे घेवून जाण्याचे स्वप्न जलव्यवस्थापनामागे डॉ. बाबासाहेबांचे होते. तसेच दामोदर महानदी, सोन आणि कोसीची सुरुवात झाली. बाबासाहेब हे दामोदर नदी प्रकल्पाचे आधारस्तंभ होते.

जल व विद्युत पुरवठा स्वस्त आणि मुबलक प्रमाणात उपलब्ध करून देण्यास त्यांनी भर दिला होता. यामागे उपेक्षित शोषित वंचितांचे जीवन उंचावणे त्यांच्या डोळयासमोर होते. डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरांच्या जलनिती धोरणाचे प्रतिबिंब भारतीय संविधानात दिसून येतात. कलम २३९ ते २४२ चा नव्याने समावेश केला त्यानुसार अंतरराज्य नद्या व खोरे यांचे पाणी वाटप व नियंत्रणाच्या बाबतीत वादासंदर्भात लवाद नेमण्याची कायदेशीर तरतूद करण्याचा अधिकार भारतीय संसदेला मिळाला. सध्या देशात उपलब्ध असलेल्या एकूण पाण्यापैकी ५९ टक्के पाण्याचा वापर केला जातो. देशाची वाढती लोकसंख्या आणि वाढत्या पाण्याची गरज लक्षात घेतली तर २०५० पर्यंत पाणी वापरण्याचे हेच प्रमाण ८६ टक्के पर्यंत वाढेल असा सर्वसाधारण अंदाज आहे ही बाब तेंव्हाच बाबासाहेबांनी हेरली होती म्हणूनच पाण्यासारख्या मुलभूत घटकाबाबत त्यांनी चिंतन केले, विविध प्रकल्पांचा अभ्यास केला, देशासाठी भविष्याचा वेध घेत जलविषयक नितीची मांडणी केली तसेच धरणनिर्मिती सोबतच नदी जोड प्रकल्प, पाणी आणि ऊर्जा वृद्धीला बळ दिले त्यातून त्यांची दुरदृष्टी दिसून येते. जलनियोजन व विद्युत धोरण नियोजनाबाबत आधुनिक भारताचे खरे जनक आहेत असे म्हटल्यास वावगे ठरणार नाहीत. लहानपणापासून जातीयतेचे चटके सोसणारे तसेच इथल्या सनातनी व्यवस्थेने पिण्याचे पाणी विज ज्यांना मिळू दिली नाही तेच देशाच्या जल व विद्युत निर्मितीचे धोरण आखून देशाला एक आर्थिक महासत्ता बनवू पहातात. मी प्रथम भारतीय आहे आणि नंतर ही भारतीयच आहे असे जगाला ठणकावून सांगणारे उच्च कोटीचे महान देशप्रेमी या मातृभूमीवर जीवापाड प्रेम करणारे डॉ.बाबासाहेब आंबेडकर आणि त्यांचे महान विचार प्रामाणिकपणे या देशाने राबविले असते तर आज प्रत्येकाच्या शेतीला मुबलक पाणी आणि प्रत्येकाच्या नळाला पिण्याचे शुध्द पाणी मिळाले असते आणि हा देश खऱ्या अर्थाने सुखी समृद्ध

जगाच्या पाठीवर नावारूपाळा आला असता म्हणून आज देशाला डॉ.बाबासाहेब आंबेडकर यांचे जलविद्युत विषयक धोरण राबविण्याची गरज आहे.

संदर्भ:—

- १) सुखदेव थोरात, डॉ.बाबासाहेब आंबेडकर— नियोजन जल व विद्युत विकास, सुगावा प्रकाशन, पुणे.
- २) विवेक सावंत, नदया जोड प्रकल्प पाणी प्रश्नावरील उपाय, यशदा पुणे
- ३) डॉ.बाबासाहेब आंबेडकर गौरवग्रंथ, तृतीय आवृत्ती

जलसंपदा संवर्धन आणि व्यवस्थापन

Pradnya Subhashrao Azade¹ Vinya Bhagwanrao Aute²

Swami Ramanand Teerth Marathwada University, Nanded

Email- luckyazade358@gmail.com

Email- autevinaya42@gmail.com

घोषवारा :

उपलब्ध जलसंपत्तीचे संरक्षण, संवर्धन व विकास आणि तिचे उपयुक्ततापूर्ण व फायदेशीर व्यवस्थापन म्हणजे जलसंधारण होय. पृथ्वीच्या पृष्ठाचा ७१ टक्क्यांपेक्षा अधिक भाग पाण्याने व्यापलेला आहे. पाण्याच्या भौतिक व रासायनिक गुणधर्मांमुळे प्राणिजीवन, वनस्पतिजीवन, मानवी जीवन आणि आधुनिक संस्कृती यांत पाण्याला अत्यंत महत्त्वाचे स्थान प्राप्त झाले आहे. हिरव्या वनस्पतींकडून पाण्याचा कार्बन डाय-ऑक्साइडाशी संयोग केला जाऊन त्यामुळे अनेक प्रकारची कार्बोहायड्रेट निर्माण होतात. विविध जीवांना लागणारे इतर प्रकारचे अन्न ह्या कार्बोहायड्रेटांतून तयार होते. पाणी हे अतिकार्यक्षम विद्रावक (विरघळविणारे द्रव्य) असून त्यात अनेक जीवितपोषक द्रव्ये विरघळतात. केवळ पाण्यामुळेच त्यांचा मृदावरणात इतस्ततः प्रसार होतो. पाण्यामुळेच पोषक द्रव्ये मानवी शरीरातून व वनस्पतींच्या विविध भागांतून सर्वत्र परिवहन करतात. पाण्याच्या माध्यमातून अनेक प्रकारचे मारक जीव व विषारी अपशिष्टे (त्याज्य पदार्थ) सर्वत्र पसरली जातात. विविध औद्योगिक प्रकल्पांतील अनेक प्रक्रियांसाठी आणि घरगुती कामासाठीही पाणी हे अनिवार्य व अत्यावश्यक नैसर्गिक साधन आहे. पाणी पिण्यासाठी, शेतीसाठी, धुलाईसाठी, ऊर्जानिर्मितीसाठी अशा विविध प्रकारे वापरले जाते.

सर्व प्राणिमात्रांचे जीवन पाण्यावर अवलंबून आहे. पाण्यात अनेक प्रकारचे जीव वाढतात. जमिनीवरील जीवांच्या शरीरातील द्रव पदार्थात (उदा., रक्तात) पाणी हा अविभाज्य घटक आहे.

महत्त्वाचे शब्द :

जलसंपदा , जलसंधारण , जलव्यवस्थापन , मानवी जीवन , भूमी , पाण्याचा वापर, जल नियोजन, इत्यादी.....

प्रस्तावना :

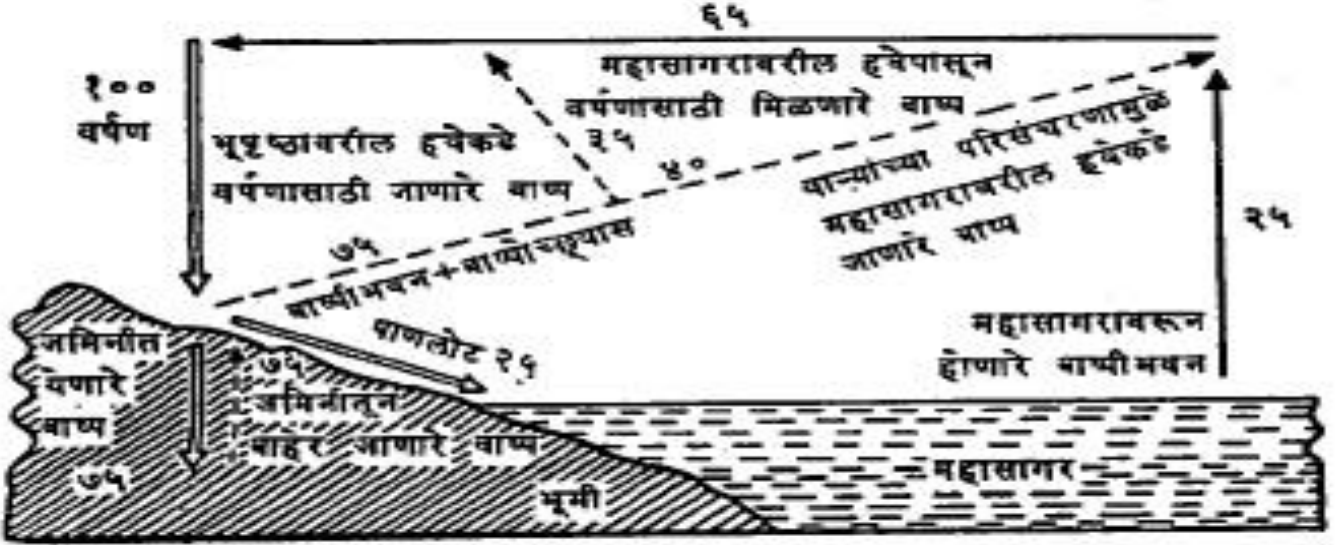
पाण्याच्या उपलब्धतेवर मानवी परिसरातील उद्योग व व्यवहार अवलंबून असतात. पूर्वकालीन मानवी संस्कृतीचा उदय व विकास भरपूर पाणी असलेल्या मोठ्या नद्यांच्या काठी झाला. त्या वेळी गरजेपेक्षा अधिक प्रमाणात पाणी उपलब्ध होत असे. पूर्वी जितके पाणी मिळत असे तितकेच पाणी आजही उपलब्ध होत आहे परंतु बेसुमार लोकसंख्या वाढीमुळे पाण्याचा प्रश्न बिकट झाला आहे. पृथ्वीची लोकसंख्या दरवर्षी ७ कोटीने वाढत आहे. पाण्याचा वापरही वाढत आहे. उपलब्ध पाण्याचे प्रमाण अचल असल्यामुळे वापरल्या जाणाऱ्या पाण्याचे दरडोई प्रमाण सारखे घटत आहे. पाण्याचा पुरवठा अपुरा वाटत असल्यामुळे सर्व जगात शास्त्रशुद्ध पद्धतीनुसार पाण्याच्या व्यवस्थापनाची म्हणजे जलसंधारणाची आवश्यकता निर्माण झाली आहे. पाऊस व हिम या रूपाने पाणी पृथ्वीवर उपलब्ध झाल्यापासून त्याच्या प्रवाहावर व साठ्यावर नियंत्रण ठेवून त्यापासूनचा धोका कमी करणे व त्या पाण्याचे नियमन करून ते योग्य प्रमाणात अवश्य तेथे आणि अवश्य त्या वेळी उपलब्ध करणे हे जलसंधारणाचे मुख्य कार्य असते. जलसंधारणाच्या योजना आखण्यात व त्या पार पाडण्यात स्थापत्य अभियांत्रिकीचा विशेष आणि मुख्य भाग असला, तरी इतर अनेक शास्त्रांतील तज्ञांचीही मदत आवश्यक असते. राजकारण, अर्थशास्त्र, भूविज्ञान, विद्युत् व यांत्रिक अभियांत्रिकी, कृषीविज्ञान, वनसंवर्धन, जलीय वातावरणविज्ञान, जलविज्ञान, महासागरविज्ञान, मृदा भौतिकी, परिस्थितिविज्ञान, भूगोल, जीवविज्ञान आणि इतर प्राकृतिक व सामाजिक विज्ञानशाखांचे हितसंबंध अशा योजनांशी निगडित असल्यामुळे त्यांचा सर्वांगीण व एकत्रित विचार करून साधकबाधक गोष्टी नक्की कराव्या लागतात.

पृथ्वीची जलसंपदा : पृथ्वीच्या जलावरणात महासागर, ध्रुवीय क्षेत्रांवरील बर्फ, जमिनीवरील व वातावरणातील पाणी यांचा समावेश केला जातो. या प्रत्येक मूलघटकात किती पाणी सामाविलेले असते, यासंबंधी अनेक अंदाज केले गेले आहेत.

अभ्यासाचे औचित्य :

सध्या सर्व उपलब्ध असलेल्या तंत्रांचा उपयोग केला, तरी महासागरात व ध्रुवीय प्रदेशांत अडकून बसलेले ९५ टक्के पाणी सहजपणे वापरात आणले जाऊ शकत नाही. आपण फक्त ५ टक्के पाणी वापरू शकतो आणि ते नद्या, ओढे, सरोवरे, तलाव, भूमिगत प्रवाह, जमिनीतील आर्द्रता, भूमि-अंतर्गत पाण्याचे साठे इत्यादींच्या स्वरूपात मिळते.

जलसंपदा ही व्यय होऊन पुनःपुन्हा निर्माण होणारी संपत्ती आहे. सूर्याच्या उन्हाने पृथ्वीवरील विविध जलाशयांतील पाण्याची वाफ होऊन ती वर जाते, झाडेही बाष्पोच्छ्वास करतात. वर जाणाऱ्या बाष्पाला थंड हवा लागली की, ती बाष्पयुक्त हवा लवकरच संतृप्तबिंदू (जास्तीत जास्त प्रमाण असलेली अवस्था) गाठते व तिचे ढग बनतात. कालांतराने हिमवृष्टी व पर्जन्यवृष्टी होऊन ते जलबाष्प पृथ्वीपृष्ठावर येते त्यामुळे पृथ्वीवरील जलाशयात पाण्याची भर पडते. पाणी नद्या, नाले इत्यादींसारख्या निरनिराळ्या प्रवाहांच्या रूपाने समुद्राला मिळते. काही पाणी जमिनीत मुरते,



काही ठिकाणी भूमि-अंतर्गत साठे व प्रवाह निर्माण होतात. कालांतराने अनेक मार्गांनी हेही पाणी समुद्रालाच मिळते आणि अशा रीतीने पृथ्वीवरील जलावर्तन किंवा स्थित्यंतरचक्र अव्याहतपणे चालू राहते. हे चक्र चालू राहण्यास लागणारी ऊर्जा सूर्यापासून मिळते

भूपृष्ठावर ज्या बाष्पाचे वर्षण होते त्या बाष्पाच्या फार मोठ्या भागाचे उगमस्थान महासागर असतात. ह्या बाष्प संचरणाबद्दल अनेकविध अनुमाने काढली गेली आहेत. एका अनुमानानुसार पृथ्वीपृष्ठावर होणाऱ्या वृष्टीसाठी आवश्यक असणाऱ्या आर्द्रतेच्या ३५ टक्के भागाची भूपृष्ठावरून उद्भवणाऱ्या बाष्पीभवनामुळे व वनस्पतींच्या बाष्पोच्छ्वासांमुळे निर्मिती होते. बाकीची ६५ टक्के आर्द्रता महासागरांपासून उपलब्ध होते. भूपृष्ठावर होणाऱ्या वृष्टीतील २५ टक्के पाणी महासागराकडे वाहून जाते, ७५ टक्के पाणी जमिनीत प्रवेश करते. ह्या ७५ टक्के पाण्याचा ४० टक्के भाग प्रचलित वाऱ्यांच्या परिसंचरणामुळे समुद्रावरील हवेत परत जातो, उर्वरित ३५ टक्के भाग पर्जन्यरूपाने पृथ्वीवर परत येतो. ह्या भागात महासागरांवरून येणाऱ्या ६५ टक्के आर्द्रतेची भर पडते. आकृतीत भूपृष्ठावर पडणाऱ्या वृष्टीसाठी आवश्यक असणाऱ्या जलबाष्पाचे स्थूलमानाने संपूर्ण आवर्तन दाखविले आहे. वर्षण आणि बाष्पीभवन यांच्यातील द्रव्यमानीय संतुलन त्यात स्पष्टपणे दिसते. समुद्रावर होणारे वर्षण आणि त्यासाठी आवश्यक असणारे बाष्पीभवन ह्यांचा येथे विचार केलेला नाही.

जलसंधारणाचे मार्ग व साधने : उपलब्ध पाण्याचा जास्तीत जास्त कार्यक्षमतेने उपयोग करण्याचे मार्ग व साधने ठरविण्यासाठी जमिनीवरील पाणी व समुद्रकिनाऱ्यावरील पाणी यांच्या व्यवस्थापनाचा स्वतंत्रपणे विचार करावा लागतो.

(अ) भूमिजलाचे व भूपृष्ठावरील पाण्याचे व्यवस्थापन : कोणत्याही योजनांचा विचार करताना त्या किफायतशीर असाव्यात असे सर्वसाधारण धोरण असते. कोणकोणत्या मार्गांनी जास्तीत जास्त पाण्याचे शक्य तितके नियमन केले जाईल आणि जनहिताकरिता त्याचा किती प्रकारांनी उपयोग होईल यांवरून जलसंधारणाच्या कार्यक्षमतेचे मोजमाप होते. काही प्रकल्प मुख्यतः अवर्षण, महापूर, पाण्यामुळे घातक जंतुप्रसार किंवा इतर धोके शक्य तो टाळण्याकरिता अगर त्यांची तीव्रता कमी करण्याकरिता योजिले जातात. अशा योजना आर्थिक दृष्ट्या फायदेशीर होतीलच असे नाही. ऋतुकालिक पुराचे जे पाणी नद्यांतून वाहत जाऊन समुद्रास मिळते ते जनहिताच्या दृष्टीने वाया जाते. हे महापुराचे पाणी थोपविणारे प्रकल्प किंवा पुराचे पाणी प्रथम जमिनीत मुरवून नंतर ते दुष्काळी प्रदेशांना उपलब्ध करून देणारे प्रकल्प आर्थिक दृष्ट्या अनुत्पादक असले, तरी अत्यावश्यक आहेत. पिण्यासाठी, स्वच्छतेसाठी व मानवी आरोग्यासाठी, वनस्पतिसंवर्धनासाठी, अन्नधान्यसमृद्धीसाठी व पूरकखाद्यनिर्मितीसाठी, मत्स्योत्पादनासाठी, सिंचाईसाठी, उद्योगधंद्यांच्या विकासासाठी, विद्युत् निर्मितीसाठी, नौकाविहार व इतर करमणुकीच्या किंवा

मनोरंजनाच्या साधनांसाठी व त्रासदायक हवामानाच्या मंदायनासाठी पाण्याचा पुरवठा सर्वकाळ नियमितपणे करणारे प्रकल्प आयोजित करणे आणि अंतिम दृष्ट्या ते फायदेशीररीतीने चालतील अशी व्यवस्था करणे, हे कौशल्यपूर्ण जलसंधारणाचे मुख्य उद्दिष्ट असावे लागते.

आ. जलसंधारणाचे अप्रत्यक्ष मार्ग :

वरील विधायक मार्गाखेरीज जलसंधारणाचे काही अप्रत्यक्ष मार्ग आहेत. उपलब्ध झालेले पाणी वाया न जाईल अशी दक्षता घेणे, पाणलोट क्षेत्रांत झाडझाडोरा वाढविणे, बाष्पीभवनामुळे येणारी पाण्याची तूट कमी करण्यासाठी जलाशयांचा पृष्ठभागीय विस्तार कमी ठेवणे, जलाशयांवर वाऱ्यांचे झोत कमी प्रमाणात वाहतील अशी तरतूद करणे किंवा बाष्पीभवनाची त्वरा मंदावण्यासाठी जलाशयातील पाण्याच्या पृष्ठभागावर ऑक्टोडेकॅनॉल किंवा हेक्झेडेकॅनॉल यासारखे द्रव्य पसरविणे (यामुळे पाण्याच्या पृष्ठभागावर सर्वत्र काही रेणूंच्या जाडीइतके अत्यंत कमी जाडी असलेले पटल निर्माण होते व बाष्पीभवनाची त्वरा ९ ते २५ टक्क्यांनी मंदावते) यांसारखे उपाय योजतात. पाणलोट क्षेत्रातील झाडी व पालापाचोळा बाष्पीभवनाची त्वरा बरीच कमी करतात. कालव्यातून झिरपणाऱ्या पाण्याचे प्रमाण कमी करण्यासाठी कालव्याच्या जलरोधक पदार्थाचे अस्तर करतात. जलाशय, कालवे, नळ व इमारतींतील नळांचे जोडकाम-साहित्य यांच्यामधून होणारी पाण्याची गळती थांबविणे हा जलसंधारणाच्या अप्रत्यक्ष मार्गांपैकी महत्त्वाचा भाग आहे. यामुळे पाणीपुरवठ्यात १०-१५ टक्के बचत होते. पाणीपुरवठा यंत्रणेतील पाण्याचे पृथक् वाटप ग्राहकांना मोजून देऊन त्याप्रमाणे पैशांची आकारणी केल्यास पाण्याचा वापर आवश्यक तेवढाच केला जातो व पाणीपुरवठ्याचे साहित्य सुस्थितीत ठेवण्याची लोकांत प्रवृत्ती वाढते [→ पाणीपुरवठा].

जलसंधारण नियामक संस्था व संघटना :

भारतात १९५२ साली पाटबंधारे व वीज मंत्रालय निर्माण करण्यात आले. जलसंधारण योजना आखून जलविकासाकरिता योग्य धोरण हे या मंत्रालयाचे काम आहे. त्याच्या अनुषंगाने या मंत्रालयाकडून पुढील कामे होतात : (१) पाटबंधारे, वीज पुरवठा, पूर नियंत्रण, मृदासंधारण, पाणथळ जमिनी यांच्यासाठी आर्थिक व तज्ञांची मदत देणे (२) दोन वा अधिक राज्यांतून वाहणाऱ्या नद्या व त्यांची खोरी यांवर नियंत्रण ठेवून त्यांचा विकास करणे (३) नदीखोऱ्यांतील प्रकल्प, पूर नियंत्रण, जलविद्युत् निर्मिती यांबाबत संशोधन करणे (४) घटक राज्यांनी योजिलेल्या प्रकल्पांचे अभिकल्प (आराखडे) तपासणे, प्रकल्पांची प्रगती व खर्च यांवर लक्ष ठेवणे (५) जलसंधारण, नदी नियंत्रण व नदीच्या पाण्याचे उपयोग यांबद्दल आंतरराष्ट्रीय प्रश्नांकडे लक्ष देणे (६) भारतास व इतर देशांस अशा कामांकरिता मिळणाऱ्या परकीय मदतीकडे लक्ष ठेवणे (७) याकरिता लागणारे चलन उपलब्ध करणे व मालाची वाटणी करणे (८) सिंधू नदीच्या पाण्याबद्दलचा करार कार्यवाहीत आणणे.

संशोधनाचे उद्दिष्ट :

- पाण्याचा अति वापर टाळणे
- जमिनीची धूप आणि प्रदूषण होणे टाळणे
- पावसाच्या पाण्याचे योग्य नियोजन करणे
- जल संवर्धन प्रती इतर लोकांमध्ये प्रचार प्रसार
- पर्यावरणाचा योग्य तो समतोल राखणे

गृहीतके :

- जल ही नैसर्गिक साधनसंपत्ती आहे
- पाण्याचा अति वापर तथा असंघटित नियोजन धोक्याची घंटा आहे
- जल संवर्धनामुळे सजीव सृष्टीला नवीन जीवनदान मिळू शकते
- जलसंवर्धनामुळे जमिनीची सुपीकता वाढवण्यास मदत होते

संशोधन पद्धती : जलसंपदा आणि संवर्धन या संशोधन कार्यामध्ये संकल्पनात्मक संशोधन पद्धतीचा वापर करण्यात आलेला आहे तसेच माहिती गोळा करण्यासाठी विविध साधनसामग्री चा सुध्दा वापर उपयोग करण्यात आलेला आहे...

शिफारशी :

- जास्तीत जास्त प्रमानात झाडे लावणे
- पावसाच्या पाण्याचे योग्य संवर्धन करणे
- वाहून जाणाऱ्या पाण्याची योग्य ठिकाणी साठवणूक करणे

- नैसर्गिक साधनसंपत्ती चा मानवी हव्यासापोटी अतिवापर करू नये

निष्कर्ष :

- पाण्याचा अति वापर टाळावा
- जलसंधारनासाठी विविध उपाययोजना कराव्यात
- जमिनीची धूप होऊ नये मनुन जास्तीत जास्त प्रमाणात झाडे लावावीत
- पाण्याचा पुनर्वापर वापर करावा

संदर्भ :

1. Cullen, A. H. *Rivers in Harness*, Philadelphia, 1962.
2. Lensley, R. K. Franzini, J. B. *Water Resources Engineering*, New York, 1964,
- 3 जलसंपदा कार्य -www.vikipidiya.com
- 4 . जलसंधारण – मराठी विश्वकोश :[://vishwakosh.marathi.gov.in/19021/](http://vishwakosh.marathi.gov.in/19021/)

अटल सागर विद्युत परियोजना सामाजिक एवं आर्थिक महत्व (शिवपुरी के संदर्भ में)

Dr. Anita Kaimor¹ Dr. Renu Rai²

¹(Dept. of Geography) Sw.Smt. Indira Gandhi Shaskiya Kanya Mahavidyalaya Shivpuri

²(Dept. of Political Science) Sw.Smt. Indira Gandhi Shaskiya Kanya Mahavidyalaya Shivpuri

Email- anita.gwl1@gmail.com

Email- renurai98274@gmail.com

परिचय

पानी संपूर्ण जैव जगत के लिए आवश्यक है। जिसके बिना हम जीवन की कल्पना नहीं कर सकते हैं। क्योंकि हमारे शरीर का एक तिहाई हिस्सा पानी से बना है। मनुष्य के विभिन्न सामाजिक एवं आर्थिक क्रियाकलापों के लिये भी पानी की आवश्यकता होती है जैसे घरेलू कार्य, औद्योगिक कार्य, कृषि कार्य आदि।

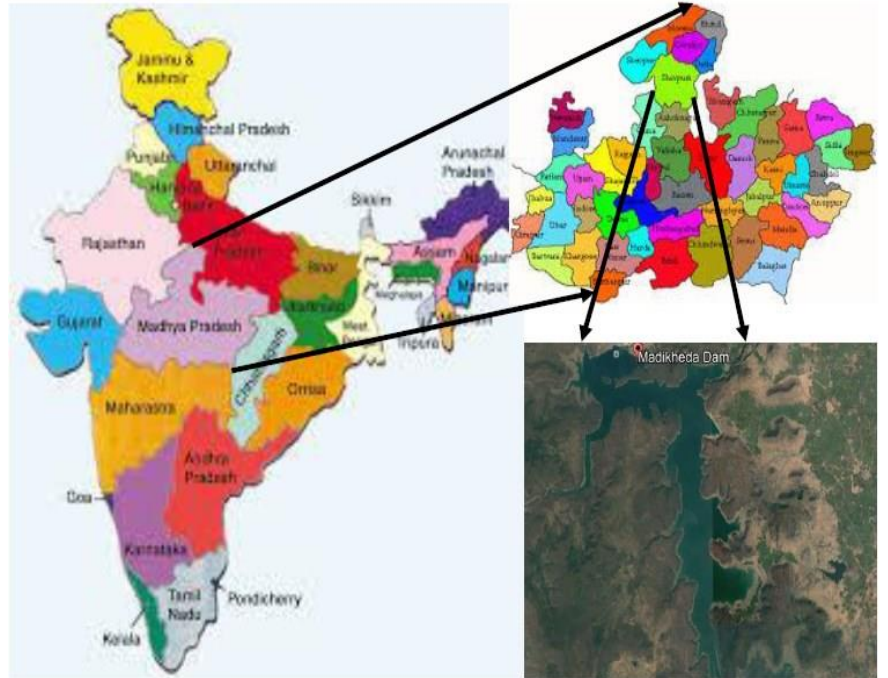
विषय क्षेत्र

शिवपुरी मध्यप्रदेश का एक जिला है जो ग्वालियर के उत्तर पश्चिम में स्थित है। यह समुद्र तल से 1515 फीट (462 मी.) ऊँचाई पर स्थित है। शिवपुरी की सीमाएँ उत्तर प्रदेश के झाँसी, राजस्थान के लगा हुआ है। इसकी 9 तहसील है। बदरवास, करैरा, कोलारस, नरवर, पिछोर, पोहरी, बैराड, शिवपुरी और खनियाँधाना। यहाँ का माधव नेशनल पार्क प्रसिद्ध है और इस नेशनल पार्क में कई जंगलीय एवं जलीय प्राणी है। 2011 के अनुसार शिवपुरी जिले की जनसंख्या 1725818 है जिसमें पुरुष जनसंख्या 919369 और महिलाओं की जनसंख्या 806413 है। यहाँ की साक्षरता दर 76.2% है।

शिवपुरी 25° 43' उत्तर एवं 77° 65' पूर्व में स्थित हैं।

अटल सागर बाँध परियोजना

अटल सागर जल विद्युत बाँध सिंधु नदी पर स्थित है। जल विद्युत बाँध सिंधु नदी पर स्थित है। सिंधु नदी मालवा के पठार से निकलती है। और उत्तर पूर्व की ओर बहती हुई गुना, अशोकनगर, शिवपुरी, दतिया, ग्वालियर, एवं भिण्ड से निकलकर इटावा के पास यमुना नदी से मिल जाती है। अटल सागर बाँध 60 मेगावाट जल विद्युत जनरेट करता है। इस बाँध का पानी शिवपुरी जिले में सिंचाई कार्य, पेयजल कार्य में उपयोग लाया जाता है। इस बाँध से शिवपुरी, भिण्ड, ग्वालियर एवं दतिया आदि जिलों को लाभ मिलता है यह एक बहुउद्देशीय परियोजना है। इससे पेयजल, जलविद्युत मानवीय उपयोग एवं कई लोगों को रोजगार भी प्रदान करता है। इसमें बहुत अधिक पानी स्टोर करने की क्षमता है। अटल सागर बाँध परियोजना की अक्षांशीय स्थिति 25° 33' 20" उत्तर एवं देशान्तरिय स्थिति 77° 51' 10" पूर्व में स्थित है इस बाँध के बन जाने से शिवपुरी शहर की सिंचाई एवं पेयजल की समस्या लगभग समाप्त हो गई है।



Showing the location of Atal Sagar Dam

Salient Features of Atal Sagar Dam		Purpose of Dam	Hydroelectric, Irrigation
Name of the dam	Atal Sagar Dam	Length of Dam	1072 m
Nearest City	Shivpuri	Dam Height	61.9 m
District	Shivpuri	Type of Spillway	Ogee
State	Madhya Pradesh	Generate Electric	60 mw
Basin Name	Ganga	Length of Spillway	218.5
Tributary River	Yamuna River	Design flood	14026.4 cumec
River	Sindh	Spillway capacity	14026.4 cumec
Dam type	Gravity / Masonry	Total Canal	4
Dam Status	Completed	Seismic zone	Seismic zone II
Start Date	1978	Benefited District	4
Completion year	2008	Dam Gate	10

Table 2. Details of Canal System of Atal Sagar Dam

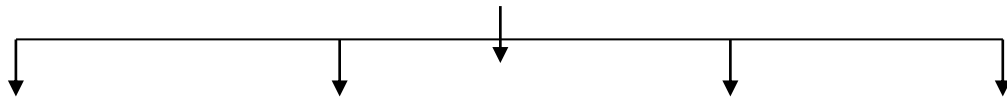
S. No	Canal Name	Canal Distance (km)	No of benefited Villages	Benefited Land (Hectare)
1.	Doab canal system	37.95	65	20,680
2.	Right bank canal system (Before Mahuar River)	32.76	68	22,968
3.	Uakayala canal system	42.30	34	16,693
4.	Right Bank Canal System (After Mahuar River)	35.48	58	27,112
Total		148.49	225	87453

Table 3. Villages around Atal Sagar Dam in Shivpuri

S. No.	Village Name	Population (Aprox.)	Dam	Land for Crops (Acres) (Aprox.)
1.	Dhamkan	300	Atal Sagar	200
2.	Nahargarh	250	Atal Sagar	170
3.	Eravan	400	Atal Sagar	150
4.	Uakayala	800	Atal Sagar	500
5.	Aamol Path	6000	Atal Sagar	5500
6.	Kalyanpur	300	Atal Sagar	350
7.	Madikheda	300	Atal Sagar	150
8.	Pava Pachfediya	250	Atal Sagar	200

महत्व

मड़ीखेड़ा डेम



जलविद्युत सिंचाई एवं बाढ़ नियंत्रण प्रवासीय-पक्षी मछली पालन

- जल विद्युत** – अटल सागर बाँध योजना एवं बहु-उद्देशीय परियोजना है जिससे न सिर्फ शिवपुरी जिले को ही जल विद्युत मिलती है बल्कि अन्य जिले भी इससे लाभान्वित होते हैं 1.4 बिलियन यूनिट जल विद्युत क्षमता 2.40 है। जिससे शिवपुरी जिले की आर्थिक स्थिति में सुधार हुआ है। और शिवपुरी जिला प्रगति की ओर अग्रसर है।
- सिंचाई एवं बाढ़ नियंत्रण** – इस बाँध के बन जाने से शिवपुरी जिले के कृषि कार्य को गति मिली है। इस बाँध से चार मुख्य नहरे निकलती हैं जिसको सारणी द्वारा दर्शाया गया है। कुल सिंचित भूमि 22 हजार 968 हेक्टेयर है।
- मछली पाल** – इस बाँध का एक महत्व यह भी है कि इस बाँध में मत्स्य पालन किया जाता है जिससे रोजगार के अवसर मिलते हैं और खाद्य समस्या का समाधान हुआ है इसमें पाली जाने वाली प्रमुख मछलियाँ कतला, रोहू, मृगल आदि मछलियाँ पाली जाती हैं। वार्षिक मत्स्य उत्पादन 142 टन प्रतिवर्ष है।

जिससे 8.52 मिलियन राजस्व प्राप्त होता है। लगभग 150 मत्स्य उत्पादक परिवार मछली पालन की देख-रेख में लगे हुये है।

4. **प्रवासीय पक्षी** – अटल सागर बाँध प्रवासीय पक्षियों के अनुकूल स्थान है बहुत से प्रवासीय पक्षी सर्दी के मौसम में देखने को मिलते है सायं वेरियन पक्षी यहाँ देखने को मिलते है।

5. **उपसंहार** – परियोजना कार्य के अध्ययन से ऐसा प्रतीत होता है कि इसके सकारात्मक एवं नकारात्मक दोनों ही पहलू सामने आ रहे है। इस बाँध के बन जाने से जहाँ एक ओर शिवपुरी शहर को सिचाई, पेयजल, जल विद्युत, रोजगार आदि सुविधाएँ प्राप्त हुई है। वहाँ दूसरी ओर इस बाँध के बन जाने से कई क्षेत्र डूब प्रभावित क्षेत्रों में आ गये है। मिट्टी में जललग्नता की समस्या बढी है। अतः हम अंत में कह सकते है कि अटल सागर बाँध के बनने से शिवपुरी बाहर के आर्थिक, सामाजिक, राजनैतिक विकास को गति मिली है।

भारतीय शेतीच्या समस्या

प्रा. डॉ. गोरे बी.एम.

संभाजी कॉलेज, मुरुड ता. जि. लातूर

प्रस्तावना:—

भारत हा कृषि प्रधान देश आहे. भारताचा मुख्य व्यवसाय शेती असून देशातील बहुसंख्य जनतेची उपजीविका कृषि क्षेत्रावर अवलंबून आहे. देशातील विविध उद्योगांना लागणारा कच्चा माल शेतीतून पुरविला जातो. कापड उद्योग, ताग उद्योग, साखर उद्योग इ. उद्योग शेतीवरच अवलंबून आहेत. याशिवाय लघू व कुटीर उद्योगांना आवश्यक असणारा कच्चा माल शेतीतूनच मिळतो. भारतीय अर्थव्यवस्थेमध्ये शेती ही प्रमुख आहे परंतु येथील शेती व शेतकरी अनेक समस्यांना ग्रासून गेला आहे. शेती हा व्यवसाय बहुतांशी निसर्गावर अवलंबून आहे निसर्गाची योग्य साथ न मिळाल्याने शेती व शेतकरी सतत संकटात सापडतो. पिकाची पेरणी केल्यापासून ते मालाचे उत्पादन हातात येवून बाजारात विकेपर्यंत निरनिराळ्या गंभीर समस्यांना तोंड द्यावे लागते. भारताचा मुख्य व्यवसाय शेती असल्याने येथील बहुसंख्य लोकसंख्या शेतीवर अवलंबून आहे. शेतीच्या नैसर्गिक, हवामानविषयक, भांडवलविषयक, बाजारपेठ अशा अनेक समस्यांमध्ये शेती सापडली आहे.

शेती हा एक असा व्यवसाय आहे की शेतीला जास्तीत जास्त मनुष्यबळाची गरज असते. शेतीची कामे कितीही केली तरी ती पूर्ण होत नाहीत. म्हणून शेतकरी सतत कामात गुंतलेला असतो. सकाळी लवकर उठल्यापासून रात्री उशीरा झोपेपर्यंत त्याच्या हाताला दम नसतो. भारताची जवळजवळ ७० टक्के जनता शेतीवर अवलंबून असली तरी अजूनही शेती क्षेत्रात म्हणावी तशी प्रगती झाली नाही. शेती व्यवसाय हा उत्पन्नाची खात्री असणारा व्यवसाय नाही. भारतीय शेती निसर्गावर अवलंबून असल्याने शेती व्यवसाय हा एक जुगार आहे. यात उत्पन्नाची कसलीही हमी नाही. निसर्गाची कृपा झाली तर शेतकऱ्याला शेतीतून उत्पादन मिळते आणि निसर्गाची अवकृपा झाली की शेतकरी देखील आर्थिक अडचणीत सापडतो. शेती करताही येत नाही आणि सोडताही येत नाही. धरावं तर चावतं आणि सोडावं तर पळतं अशी शेतीची अवस्था झाली आहे.

उद्देश:—

- १ शेतीवर प्रतिकूल परिणाम करणारा हवामानविषयक घटक अभ्यासणे.
- २ शेतीची आर्थिक समस्या समजून घेणे.

गृहितकृत्ये:—

- १ भारतातील हवामान शेती समस्येला कारणीभूत आहे.
- २ आर्थिक परिस्थितीमुळे भारतीय शेती व्यवसाय संकटात सापडला आहे.

हवामानविषयक समस्या:—

हवामान आणि शेती यांचा अत्यंत जवळचा संबंध आहे. भारतीय शेती ही मागासलेली आहे. आजची भारतीय शेती आजही भारतीय शेती मोसमी पावसावर अवलंबून आहे. पाऊस वेळेवर पडत नाही. अनेकवेळा पावसाअभावी उभी पिके करपून जातात तर कधी कधी इतका पाऊस जास्त होतो की हाती आलेले पिक पावसामुळे वाया जाते. पाऊस जास्त झाला की पिके पिवळी पडून वाया जातात. कधी कोरडा दुष्काळ पडतो तर कधी ओला दुष्काळ पडतो. कोरड्या दुष्काळानेही शेतकऱ्याची प्रचंड हानी होते व ओल्या दुष्काळामुळेही प्रचंड हानी होते व ओल्या दुष्काळामुळेही शेतकऱ्याची हानी होते. म्हणजेच भारतीय शेती ही निसर्गावर अवलंबून आहे. निसर्ग हा लहरी असतो. निसर्ग हा जसा लहरी असतो तसाच तो शक्तीमानही असतो. त्यामुळे शेतकरी निसर्गामुळे हतबल होतो. कधी अवर्षण कधी अती वृष्टी, कधी अवकाळी पाऊस, कधी गारपीट, कधी चक्रीवादळ तर कधी थंडीची लाट इ.मुळे शेती व शेतकरी सतत संकटात असतो.

अती वृष्टी झाली की शेतकऱ्याच्या शेतातील बांध फुटतात. त्यामुळे माती वाहून जाते. पिकांचे अतोनात नुकसान होते तर सोयाबीन, गहू, ज्वारी, हरभरा, मुग, भूईमुग तसेच पालेभाज्या, फळे इत्यादी पिकांचे अतोनात नुकसान होते. फळे मोसमात आणि जोमात असताना गारपीट होते. गारपीटमुळे आंबा, डाळींब, संत्री, केळी, द्राक्षे, अंजीर, चिकू यासारख्या फळबागांचे प्रचंड नुकसान होते. हाताशी आलेले पिक हातातून निघून जाते. त्यामुळे शेतकरी आर्थिक अडचणीत सापडतो.

भारताचे सरासरी वार्षिक पर्जन्य ११० सेमी आहे. परंतू हे पर्जन्य सगळीकडे सारखे नसून विषम आहे. शेती मोसमी पावसावर अवलंबून असल्याने शेतकरी सतत ढगाकडे पाहत असतो. अनेकवेळा पावसाचे आगमन उशिरा होते त्यामुळे पेरण्या लांबतात. अनेकवेळा पाऊस झाला म्हणून कमी पावसावर शेतकरी पेरणी करतात. पण नंतर लवकर पाऊस पडत नाही. अशावेळी शेतकऱ्याला दुबार पेरणी करावी लागते तेंव्हा बियाणे, खते व मशागत असा न पेलणारा खर्च शेतकऱ्याला करावा लागतो. भारतीय शेती ही मोठ्या प्रमाणात कोरडवाहू असल्याने शेतकऱ्याकडे पाण्याची सोय नसल्याने शेतकरी पावसाच्या अनिश्चिततेमुळे कोलमडून जातो.

महाराष्ट्राचा विचार केला तर महाराष्ट्रातील बारा जिल्हे कायमस्वरूपी दुष्काळग्रस्त आहेत. या बारा जिल्ह्यांपैकी सोलापूर, अहमदनगर, पुणे व नाशिक या चार जिल्ह्यात राज्यातील ५१ टक्के अवर्षण प्रवण क्षेत्र केंद्रीत झाले आहे. त्याशिवाय औरंगाबाद, जळगाव, बीड व सांगली या चार जिल्ह्यात राज्यातील अवर्षण प्रवण क्षेत्रांपैकी ३१ टक्के क्षेत्र येते. महाराष्ट्रातील ८४ अवर्षणग्रस्त तालुक्यांपैकी ६९ टक्के तालुके दुष्काळग्रस्त आहेत. भारतातील बरेचशे शेतीक्षेत्र नदयांच्या काठी असल्याने पूर ही शेतीसाठीची एक गंभीर समस्या आहे. जगातील पूरग्रस्त देशांमध्ये भारताचा दुसरा क्रमांक आहे गंगा ब्रम्हपुत्रा या नदयांच्या त्रिभूज प्रदेशातील वितरिका यामुळे तेथे वारंवार पूर परिस्थिती उद्भवते. मोसमी पावसाच्या काळात मुसळधार व जोरदार पाऊस पडला तर नदयांना महापूर येतात. त्यामुळे अतोनात हानी होते. कांही वेळा नदयांच्या उगम क्षेत्रात भरपूर पाऊस पडतो अती वृष्टी होते, ढगफुटी होते तेंव्हा याचा फटका नदयांच्या खालच्या टप्प्यातील सुपीक, सखल मैदानी व शेती समृद्ध प्रदेशास बसतो. उत्तर भारतातील पूर हे अधिक विनाशकारी असतात. हे पूर शेतीचे सर्वाधिक नुकसान करतात. भारतातील सर्वाधिक पूरबाधित राज्य म्हणून आसाम या राज्याची गणना होते त्यानंतर बिहार, उत्तर प्रदेश व पश्चिम बंगाल या राज्यांमध्ये पूर व महापूरामुळे शेतीचे नुकसान होते.

मुसळधार पडणारा पाऊस हा शेतीचे नुकसान करणारा असतो. मुसळधार पावसाने मृदा धूप व मृदा न्हास होतो. मुसळधार पावसाचे थेंब आकाराने मोठे म्हणजे ३-५ सेमी व्यासाचे व वेगवान असतात. हे थेंब मृदाकणांवर आघात करतात शिवाय पावसाचे पाणी पडूनही जमिनीची मोठ्या प्रमाणात ओघळधूप होते. भारतात उत्तर मध्य भारतात, चंबळ, साबरमती, मही, यमुना या नदयांच्या खोऱ्यात ओघळधूप मोठ्या प्रमाणात होते. तसेच उत्तरप्रदेश, मध्यप्रदेश, बिहार, राजस्थान, गुजरात इ. राज्यांत मोठ्या प्रमाणात ओघळधूप होते. अशा ठिकाणी शेती करणे अशक्य होवून जमीन ओसाड होते. आणि उत्तरप्रदेशातील जालौन, इटावा व आग्रा जिल्ह्यामध्ये ओघळधूप झाल्याने या भागात शेती करता येत नाही.

गारपीट व चक्रीवादळ ही अचानक उद्भवणाऱ्या नैसर्गिक आपत्ती आहेत. या नैसर्गिक आपत्तींचा शेतीवर विपरित परिणाम होतो. आंध्रप्रदेश व ओडिसा या राज्यांच्या किनारपट्टीवर चक्रीवादळामुळे अतोनात नुकसान होते. भातशेती व नारळांच्या बागांचे मोठे नुकसान होते.

आर्थिक समस्या:-

इतर व्यवसायाप्रमाणे शेतीला भांडवलाची गरज असते. नांगरणी, कोळपणी, पाळी, पेरणी, कापणी व जमिनीची इतर मशागत तसेच खते, बि-बियाणे, किटकनाशके इ. असंख्य कामासाठी शेतकऱ्याला भांडवलाची गरज असते. भांडवलाच्या अभावामुळे शेतकरी शेतीची कामे वेळेवर करू शकत नाहीत, वेळेवर पेरणी, खुरपणी, नांगरणी, फवारणी, कापणी करू न शकल्याने उत्पादन घटते व शेतकरी आर्थिक अडचणीत येतो. भारतीय शेती ही निर्वाही स्वरूपाची असल्याने गरीब व अल्पभूधारक शेतकरी भांडवल गुंतवणूक करू शकत नाहीत त्यामुळे शेतीमधून अपेक्षित उत्पन्न मिळत नाही. सामान्य शेतकरी सावकाराकडून व्याजाने पैसे घेतात पण अपेक्षित उत्पादन न मिळाल्यास कर्ज बाजारी होतात. यातून भूमिहीन शेतकरी, शेतमजूर, वेठबिगार अशा प्रकारच्या समस्या निर्माण होतात.

शेतीमधून पिकणारा शेतमाव हा हंगामी व नाशवंत असल्याने तो योग्य वेळेत बाजारपेठेत पोहचणे आवश्यक असते. अन्यतः नाशवंत शेतमाल खराब होवून शेतकऱ्याचे अतोनात नुकसान होते. त्यासाठी सुरक्षित वाहतूक आवश्यक असते. परंतू वाहतूकीची स्थिती समाधानकारक नाही रस्त्यांची पावसाळ्यात खेड्यापाड्यातील अवस्था अत्यंत दयनीय झालेली असते. अनेक गावांचा

संपर्क तुटलेला असतो. पक्क्या रस्त्यांची अवस्थाही फारशी चांगली नसते त्यामुळे शेतकऱ्यांनी खर्च करून, कष्ट करून पिकवलेला माल योग्यवेळी बाजारपेठेत पोहचत नाही त्यामुळे शेतमाल खराब होतो. फळे, भाजीपाला, दुध इ. प्रकारचा नाशवंत कृषीमाल खराब होवून शेतकऱ्यांचे प्रचंड नुकसान होते.

शेतकऱ्यांने शेतीमध्ये राबराबून पिकवलेला शेतमाल साठवून ठेवण्याची शेतकऱ्यांकडे सोय नसते. पध्दतशीर व सुरक्षित साठवणूक न करण्याने कृषीमालाचे फार मोठे नुकसान होते. उंदीर, घूशी, चिचुंद्रया असे प्राणी शेतमालाची नासाडी करतात. तसेच उष्ण व दमट हवामानात वाढणारे बुरशीजन्य जीवाणूमुळे अन्नधान्य खराब होते. कांही वेळा अपूच्या गोदामामुळे कृषीमाल उघडयावर रचून ठेवतात. प्रखर ऊन, उष्ण कोरडे धुळयुक्त वारे, अचानक येणारा पाऊस, गारपीट, वादळे इ. आपत्तीमुळे शेतमालाचे अतोनात नुकसान होते. साठवणुकीची व्यवस्था नसल्याने फळे, भाजीपाला, दुध इ. नाशवंत मालाचे नुकसान होते.

शेतीची आणखी एक समस्या ती म्हणजे बाजारपेठेची समस्या होय. शेतकऱ्यांने उत्पादीत केलेला शेतमाल विकण्यासाठी बाजारपेठ अत्यंत आवश्यक आहे. गावांगावांमधील आठवडी बाजार, साखळी मार्केट यार्ड, भाजी मंडया, दुकाने, मॉल्स इ. ठिकाणातून घाऊक किरकोळ व्यापार केला जातो. या सर्वच ठिकाणच्या कांही ना काही समस्या आहेत. बाजारपेठेतील गैरप्रकार आणि गैरव्यवहार या सारख्या समस्यांनी शेतकरी हमेशा परेशान असतो.

कांही शेतकरी जमिनीतून उत्पादित केलेला शेतमाल उत्पादनाच्या ठिकाणी व्यापाऱ्यास विकतात. अशावेळी व्यापारी टोकण स्वरूपात कांही पैसे देवून शेतमाल घेवून जातो. पण नंतर तो व्यापारी उर्वरित रक्कम देण्यास विलंब करतो. किंवा बऱ्याचवेळा ठरल्यापेक्षा कमी रक्कम शेतकऱ्याला पाठवितो. कांही व्यापारी किंवा मध्यस्त तर चुकीचे नाव, चुकीचा पत्ता व चुकीची ओळख देवून गायब होतात. शेतकरी जेव्हा मार्केट यार्डमध्ये माल विकण्यास जातो तेव्हा शेतकऱ्याच्या बाजारविषयक अज्ञानाचा किंवा त्याच्या मजबूरीचा गैरफायदा व्यापारी घेतात. वजनमापात फसवणे, नमुना म्हणून बराच माल घेणे, विविध कर, जकात, सरचार्ज इ. प्रकारच्या सबबीखाली शेतकऱ्याची लुबाडणुक करतात.

बजारात हंगामी मालाची प्रचंड आवक होते. साठवणुकीच्या सुविधा नसल्याने शेतकरी माल विकायला काढतात हा माल विकला नाही तर खराब होवून उत्पादन खर्च सुध्दा निघत नाही. कर्ज फेडणे, उधारी देणे, गहाण चीज वस्तू सोडवून आणणे, मुला-मूर्लीचे लग्न, शेतीचे काम इ. अडचणीमुळे शेतकरी योग्य भावाची अपेक्षा न करता माल विकतो यात त्याचे प्रचंड नुकसान होते.

निष्कर्षः—

भारतीय कोरडवाहू शेती पूर्णपणे निसर्गावर अवलंबून असल्याने शेती उत्पादनाची खात्री किंवा निश्चितता नसते. अती वृष्टी, कोरडा दुष्काळ, अवकाळी पाऊस, गारपीट, चक्रीवादळ, थंडीची लाट, अति उष्णता, इ. कारणामुळे भारतीय शेती हमेशा संकटात सापडलेली आहे. पालेभाज्या, फळे, फुले, दुध, इतर शेतीमाल इ.ची हवामानामुळे प्रचंड हानी होते. शेतीला लागणारे किमान भांडवल शेतकऱ्यांकडे नसल्यामुळे शेतीमधून अपेक्षित उत्पादन होत नाही. शेतीमधून पिकणारा नाशवंत शेतमाल योग्य वेळी बाजारात न पोहचल्यामुळे शेतमालाची नासाडी होते. शेतमाल साठवून ठेवण्यासाठी साठवणुकीची व्यवस्था नसते त्यामुळे कृषी मालाचे प्रचंड नुकसान होते. शेतकऱ्यांची बाजारपेठेत फसवणुक व लुबाडणुक होते. शेतकऱ्यांच्या अज्ञानाचा व मजबूरीचा व्यापारी वर्ग फायदा घेतो.

संदर्भः—

- १) डॉ.विजया साळुंके — कृषी भूगोल
- २) डॉ.कुरुलकर — भारतीय अर्थशास्त्र
- ३) प्रा.के.एम.भोसले व प्रा.के.बी.काळे — भारतीय अर्थव्यवस्था
- ४) डॉ.सुनिल मायी — सामाजिक संशोधन पध्दती
- ५) डॉ.वसंत हिस्सल — संशोधन पध्दती

महिला विकास कार्यक्रमों का क्रियान्वयन एवं उपलब्धियों का अध्ययन महिला सशक्तिकरण के विशेष संदर्भ में

ममता गोयल (गोनेकर)^१ डॉ. जयश्री बोंथम^२

^१Ph.D.Scholar MGU ,Sehore M.P.

^२HOD, Home Science ,MGU Sehore M.P.

सारांश -

हमारे देश की आधी जनसंख्या महिलाओं की है, जीवन के हर क्षेत्र में महिलाओं के योगदान को स्वीकार किया गया है, महिलायें समाज एवं राष्ट्र कि उन्नती एवं विकास में पुरुषों के बराबर महत्व रखती है। उनहोने आपनी आर्थिक स्तर पर महत्त्वपुण योगदान देते हुए। यह सिद्ध कर दिया है कि देश के विकास में पुरुष एवं महिलाएं विकास रूपी गाड़ी के दो पहिये हैं। विगत दशकों में कृषि उद्योग, यातायात, संचार, शिक्षा, स्वास्थ्य आदि क्षेत्रों में तेजी से विकास हुआ, जिसमे महिलाओं स्वालम्बन और आत्मनिर्भरता दिखाते हुए राष्ट्र के विकास प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष रूप में सहभागी बनने लगी। आर्थिक विकास से अभिप्राय प्रति व्यक्ति आय में वृद्धि तथा सरकारी व्यय की बढ़ती हुई दर से लिया जाने लगा है, किन्तु वास्तव में यह विकास नहीं वरन् विकास का श्रम मात्र है। अर्थव्यवस्था तथा सशक्तिकरण में कहा जाए तो विकास शब्द न केवल एक सकारात्मक परिवर्तन का सूचक है अपितु इसका संबंध मात्र कल्याण से है। जब हम किसी अर्थव्यवस्था के विकास की बात करते है तो उससे हमारा तात्पर्य उसके चहुंमुखी विकास तथा उससे संबंधित प्रत्येक क्षेत्र व वर्ग के विकास से होता है। चूंकि महिलाएं अर्थ व्यवस्था के विकास की एक आवश्यक कही है, अतः महिलाओं का विकास किए बिना अर्थ व्यवस्था के विकास की कल्पना अपूर्ण है।

(शब्द कुंजी - महिला विकास, महिला सशक्तिकरण, शासकीय योजनाएं)

प्रस्तावना - इक्कीसवी सदी पर अत्यन्त विकसित व वैज्ञानिक विश्व में भी आज तक महिलाएं विकास शब्द के वास्तविक अर्थ से कोसो दूर है। महिलाएं विश्व की लगभग आधी जनसंख्या तथा एक तिहाई श्रम-शक्ति का प्रतिनिधित्व करती है। वे पुरुष प्रधान समाज समाज में पुरुष निर्मित नियमों के तहत किसी तरह अपना जीवन-यापन करते हुए विश्व की आय का एक प्रतिशत से भी कम आय कर पाती है। वे कुल कार्यशील समय में से २/३ समय तक कार्य करने के लिए उत्तरदायी है। विश्व के कुल तीन निरक्षरों में से दो महिलाएं है। साक्षरता दर का दावा करने वाले भारत में महिलाओं में कुछ कमी हुई है। तृतीय विश्व के देशो में ५० प्रतिशत से अधिक खाद्यान्न उत्पादन हेतु महिलाएं ही उत्तरदायी है। औद्योगिक दृष्टि से भी जो राष्ट्र समृद्ध है, वहां पर भी महिलाओं को पुरुषों के समान कार्यों के लिए ३/८ भाग ही प्राप्त होता है तथा उनका वर्गीकरण कम वेतन पर महिला प्रधान कार्यों हेतु कर दिया जाता है। कुल मिलाकर समूचे विश्व में ही महिलाओं की स्थिति एक ऐसे भूमिहीन कृषक की भांति है, जो अपने पूरी लगन व मेहनत के साथ वर्ष भर में फसल तैयार कर फसल कटने के पश्चात अपने प्रतिफल की प्रतीक्षा करता है, किन्तु फसल कटने का समय आते ही हमारा जमींदार रूपी समाज उसकी लागत तक चुकाए बिना सारे प्रतिफलों का हकदार स्वयं बन जाता है तथा महिलाएं अपने ही द्वारा उत्पादित फसल को चुपचाप जमींदार के यहां जो हुआ ठीक है, मानकर केवल खून का घूंट

पीकर रह जाती है, किन्तु हर अगली बार एक नए जोश, एन नए उत्साह के साथ और अधिक अच्छा करने का संकल्प लेकर उठ खड़ी होती है।

स्वतंत्रता प्राप्ति के पश्चात् महिलाओं के विकास हेतु अनेक कार्यक्रम चलाए गए, लेकिन महिलाओं का अपेक्षित विकास दृष्टिगोचर नहीं होता है। प्रस्तुत विषय का अध्ययन हेतु चयन किए जाने का कारण इस तथ्य का पता लगाना है, कि महिला विकास के विभिन्न कार्यक्रमों से महिलाओं का आर्थिक विकास कितना हुआ है ? ऐसे कौनसे घटक हैं, जो इनके विकास के मार्ग में बाधक हैं, व सशक्तिकरण इन सभी तथ्यों का पता लगाना ही विषय के चयन किये जाने का कारण है।

अध्ययन के उद्देश्य

1. महिला सशक्तिकरण विकास कार्यक्रमों को चिन्हित करना।
2. विभिन्न कार्यक्रमों के माध्यम से महिलाओं की विभिन्न उपलब्धियों यथा- रोजगार के विभिन्न कार्यक्रमों का अध्ययन करना।
3. महिलाओं के विभिन्न कार्यक्रमों के माध्यम से इनकी आय वृद्धि का पता लगाना।
4. महिलाओं के उपभोग, जीवन-स्तर में होने वाले विभिन्न परिवर्तनों का पता लगाना।

उपकल्पना -

1. महिला विकास कार्यक्रम तथा महिलाओं के विकास के मध्य सीधा संबंध होता है।
2. विभिन्न कार्यक्रमों के द्वारा महिलाओं को रोजगार की प्राप्ति होती है।
3. महिला विकास के विभिन्न कार्यक्रम उनकी आय तथा जीवन-स्तर में वृद्धि में सहायक है।

शोध प्रविधि -

पंचवर्षीय योजनाओं के अंतर्गत महिला विकास कार्यक्रमों का क्रियान्वयन एवं उपलब्धियों का अध्ययन ग्रामीण क्षेत्रों की महिलाओं के विकास पर आधारित है। महिला विकास कार्यक्रमों के प्रभाव को जानने के लिए सूक्ष्म स्तरीय अध्ययन प्रस्तावित है। इसके अंतर्गत आयुष्मति योजना, इंदिरा महिला सशक्तिकरण, आँगनवाड़ी कार्यक्रम, महिला जागृति शिविर (प्रशिक्षण), सृजनात्मक प्रशिक्षण (आँगनवाड़ी प्रशिक्षण) दत्तक पुत्री शिक्षा योजना, वात्सल्य योजना, प्रधानमंत्री ग्रामोदय योजना, सरस्वती साईकिल योजना, सक्षम योजना, सबला योजना, महतारी जतन योजना, प्रधानमंत्री मातृ वंदना योजना, नोनी सुरक्षा योजना, मुख्यमंत्री कन्या विवाह योजना, छत्तीसगढ़ राज्य महिला कोष व अन्य महिला विकास कार्यक्रमों का विश्लेषण विभिन्न पत्र पत्रिकाओं से सामग्री का एकत्रण एवं महिला एवं बाल विकास विभाग से संमक द्वितीयक समंक के रूप में प्राप्त कर विश्लेषण किया गया है।

पूर्व में किए गए शोध साहित्य का पुनरीक्षण (संबंधित साहित्य समीक्षा) -

1. बालकृष्ण बी. (१९९३) ने अपने अध्ययन से यह निष्कर्ष ज्ञात किया कि बहुत सी शासकीय योजनाएं जो ग्रामीण महिलाओं के विकास के लिए बनायी गई हैं, वे ग्रामीण क्षेत्र की आधारभूत संरचना तथा वहां की स्थिति पर निर्भर करती हैं। अपने अध्ययन में यह भी उल्लेख किया है कि जो गांव-शहर या कस्बों से दूर हैं तथा जहाँ पर व्यापारिक केन्द्र नहीं हैं वहाँ पर योजनाओं की सफलता में संदेह हो सकता है। क्योंकि विपणन की समस्या अपने आप में एक बहुत बड़ी बाधा है।

२. सीमा सिंह (१९९४) के द्वारा विषय पर शोध कार्य किया गया, जिससे यह निष्कर्ष ज्ञात हुआ कि सही मायने में विकास तभी कहा जाए, जब किसी क्षेत्र की महिलाओं तथा पुरुषों दोनों का ही समेकित विकास हुआ हो। ग्रामीण क्षेत्र की महिलाओं का विकास करना शेष है तथा उन्हें स्थायित्व विकास की तलाश है। सरकारी परियोजनाएं सही मायने में विकास को प्रभावित करने में पीछे है। आवश्यकता है कि शासकीय योजनाओं के माध्यम से महिलाओं को सम्मिलित कर विकास की सही तस्वीर लाई जा सकती है।

३. **Nishi Sethi and D. N. Sharma " Women Energy in Rural domestic activities of Hissar District"** नामक विषय पर शोध कार्य किया जिससे निम्नांकित निष्कर्ष निकाला -

वे ग्रामीण महिलाएं जो कृषि तथा पशुपालन से संबंधित कार्य करती हैं, वे अपनी ऊर्जा को अधिक खर्च करती हैं, क्योंकि घरेलू कार्य की तुलना में कृषि तथा पशुपालन से संबंधित कार्यों में अधिक समय व्यय होता है।

गैर कृषि कार्य से संबंधित महिलाएं कम व्यस्त होती हैं तथा इनकी ऊर्जा की जाती है, तथा जो सुधार एवं भारी कार्य करती हैं, वे अधिक ऊर्जा को व्यय करती हैं।

४. पिल्लई एन (१९९६) ने अपने अध्ययन में निम्न निष्कर्ष ज्ञात किए -

- जिन महिलाओं ने महिला विकास कार्यक्रम से संबंधित योजनाओं में से किसी योजना को अपनाया उनकी आय में वृद्धि हुई। योजना को अपनाने के पूर्व इनकी आय रूपये ३६०० प्रतिवर्ष थी, जबकि योजना को अपनाने के बाद इनकी आय रूपये ४८०० प्रतिवर्ष हो गयी।

- ३७.७५ प्रतिशत महिलाएं योजनाओं को अपनाने के पश्चात भी अपने सामाजिक, आर्थिक दशाओं में कोई परिवर्तन नहीं कर सके।

- अध्ययन में यह भी पाया कि बैंकों तथा ग्रामीण महिला कार्यकर्ताओं के मध्य परस्पर समन्वय का अभाव है, जिससे ऋण राशि का सही समय पर नहीं मिल पाना न्यादर्श महिलाओं की एक प्रारंभिक समस्या है।

५. डॉ. खन्ना तरूण - ने शोधोपरान्त यह निष्कर्ष निकाला कि एकीकृत ग्रामीण विकास कार्यक्रम एवं विशेष संघटक योजना के द्वारा अनुसूचित जाति के परिवारों को गरीबी रेखा से ऊपर उठाने की कई योजनाएं हैं, परन्तु विशेष संघटक योजना द्वारा एकीकृत ग्रामीण विकास कार्यक्रम में चयनित अनुसूचित जाति के व्यक्तियों को लाभान्वित करने की योजना अवश्य है, परन्तु लाभार्थी के चयन में इनका कोई योदान नहीं है। साथ ही साथ दोनों ही योजनाओं के लक्ष्यों में ओवरलैपिंग भी होती है। दोनों ही विभाग अपनी-अपनी प्रगति की व्याख्या में लाभार्थियों को अलग-अलग दर्शाते हैं, जबकि लाभार्थी एक ही होता है।

शोध कार्य की प्रासंगिकता -

प्रस्तावित शोध का विषय मूलतः महिला विकास कार्यक्रमों के द्वारा महिलाओं के विकास पर पहले वाले प्रभावों से संबंधित है। वास्तव में प्रस्तावित विषय की प्रासंगिकता का पता तभी चल पाएगा, जब हम प्रस्ताव के आधार पर शोध कार्य करें, और विभिन्न महिला विकास कार्यक्रमों के व्यय से लेकर जिले में न्यादर्श महिलाओं के अद्यतन विकास पर पड़ने वाले प्रभावों को ज्ञात कर सकें। इससे विभिन्न बाधक तत्वों की जानकारी

प्राप्त होगी जो विकास में अवरोध उत्पन्न करते हैं, जिन्हें दूर करने के लिए एक प्रादर्श भी सुझावों की कड़ी में होगी। इससे जहां एक ओर महिलाओं के विकास में सुधार होगा वहीं दूसरी ओर विभिन्न विकास कार्यक्रमों में भी आवश्यक संशोधन होगा, जिससे महिला विकास की दर में तेजी आएगी और विभिन्न क्षेत्रों में रोजगार के नए-नए अवसरों का सृजन होगा, रोजगार बढ़ेंगे और आय भी बढ़ेगी, जिससे आर्थिक विषमता का अंत होने लगेगा।

महिलाओं की आर्थिक स्थिति

न्यादर्श महिलाओं द्वारा उत्पादित वस्तुओं का विक्रय बाजार केन्द्र सुलभ नहीं हो पाता, जिससे न्यादर्शियों को उचित लाभ नहीं मिल पाता। योजनाओं तथा न्यादर्शियों के मध्य पारदर्शिता होना आवश्यक है, जिससे पूंजी-रिसाव से बचा जा सके।

महिला विकास कार्यक्रमों पर आवंटन व्यय एवं लाभार्थियों की संख्या
सुझाव

अध्ययनोपरांत शोधार्थी ने यह सुझाव प्रस्तुत किया कि दीन-हीन एवं अत्यंत निर्धनों को प्राथमिकता के आधार पर लाभ मिले। इसके लिए सरकार ने लाभार्थियों के चयन के लिए आय सीमा ४८०० रूपये रखी जबकि गरीबी (निर्धन) रेखा आय ६४०० रूपये प्रतिवर्ष थी। वर्तमान में गरीबी रेखा आय-सीमा को बढ़ाकर राशि रू. ११०००/- वार्षिक कर देनी चाहिए।

निष्कर्ष -

उपरोक्त सुझावों के आधार पर महिला विकास के विभिन्न कार्यक्रमों को यदि उचित दिशा देते हुए न्यादर्शियों के हित को ध्यान में रखते हुए कार्यान्वित किया जाए तो निःसंदेह महिलाओं का आर्थिक-सामाजिक विकास हो सकता है, जिसके आधार पर पूरा परिवार, पूरा समाज तथा पूरा राष्ट्र शनैःशनैः खुशहाल हो सकता है।

संदर्भ ग्रंथ सूची

1. Sethi Nishi and Sharma D. N. Women Energy input in Rural domestic Activities of Hissar District, A Cast Study Man Power Journal 32 (2), 1996, P – 31
2. Singh Seema & Tribal Rural Women Poverty and the Challenge of Sustainable development Journal of Social and economic Studies 11 (1-2) 1994 P-157
3. Dubey K. N. (ed) Planning and development in Ashish Publishing House New Delhi 1990
4. Census of India 1981 – Series 18 Rajasthan directorate of census operation Rajasthan.
5. National Institute of Rural Development Report Training strategies of development of women children in rural areas hyderabad, 6-8 Jan, 1988
6. Swarn Jayanti Gram Swarozgar Yojana Avam Mahila Vikas. Boon Newsletter 10 (43-44) July – october 2000 P- 13-16
7. महिला एवं बाल विकास कार्यालय, पत्रिका म.प्र. से प्राप्त
8. कम्प्यूटर, इंटरनेट पर उपलब्ध शोध विषयक सामग्री।
9. विभिन्न समाचार पत्रों के शासकीय महिला विकास संबंधी योजना से संबंधित संपादकीय आलेख।
10. योजना इंडिया टूडे प्रतियोगिता दर्पण आदि पत्रिकाओं में अध्ययन सामग्री।
11. नई दुनिया, दैनिक भास्कर, नवभारत समाचार पत्र।

महाराष्ट्रातील कृषितील पाणी व्यवस्थापन – एक अभ्यास

प्रा. डॉ.मुरुडकर एम.एस.

(भुगोल विभाग प्रमुख) अहिल्यादेवी महाविद्यालय, जळकोट

Email :- murudkarsudhakar078@gmail.com

प्रस्तावना :-

मानवी जिवनामध्ये पाण्यास अनन्य साधारण महत्व आहे. मानवास वायू खालोखाल पाण्याची अत्यंत गरज आहे. पाणी म्हणजेच आपण गरज म्हणतो. सर्वच क्षेत्रात पाण्याची अत्यंत गरज आहे.

महाराष्ट्र राज्यातील वापरायोग्य उपलब्ध पाण्यापैकी साधारणतः ८५% ते ८६% पाणी सिंचनासाठी वापरले जाते. उर्वरित पाणी बिगर सिंचनासाठी वापरले जाते. अशा परिस्थितीमध्ये एकंदरच सिंचन व्यवस्थापनाचा मागोवा घेवून त्याद्वारे भविष्यातील पाण्यातील सर्व गरजा कुठल्याही प्रकारचा संघर्ष न होता कार्यक्षमपणे कश्या भागविल्या जातील याचा शोध घेणे प्रस्तुत ठरते. सदर शोध निबंधात याचा अभ्यास केला आहे.

उद्दिष्टे :-

- १) नैसर्गिक उपलब्ध पाण्याचा अभ्यास करणे.
- २) महाराष्ट्रातील सिंचन क्षेत्राचा अभ्यास करणे.
- ३) कृषितील भविष्यातील वाटचालीचा अभ्यास करणे.

संशोधन पध्दती :-

प्रस्तुत शोध निबंधाचा अभ्यास करण्यासाठी दुय्यम स्रोताचा आधार घेण्यात आला आहे. यामध्ये वेगवेगळे पुस्तके संदर्भग्रंथ वापरण्यात आले असून त्यामधील माहिती संकलित करून शोधनिबंध तयार करण्यात आला.

अभ्यास क्षेत्र :- भारतातील राज्यापैकी महाराष्ट्र हे एक महत्वाचे राज्य आहे. महाराष्ट्राचा विस्तार १५° ४४' उत्तर अक्षवृत्त ते २२° ६' उत्तर अक्षवृत्त ७२° ३६' पूर्व रेखावृत्त ते ८०° ५४' रेखावृत्त असा असून क्षेत्रफळ ३,०७,७१३ चौ.कि.मी. आहे. महाराष्ट्राने देशाच्या ९.३६% प्रदेश व्यापला आहे. महाराष्ट्राचा सर्वसाधारण आकार त्रिकोणाकृती आहे. महाराष्ट्राच्या वायव्य विभागात गुजरात, उत्तरेस मध्यप्रदेश पूर्वेस छत्तीसगढ तर अग्नेयस तेलंगणा, दक्षिणेस कर्नाटक व गोवा हे राज्य आहेत. महाराष्ट्राची प्राकृतिक रचना वैशिष्ट्यपूर्ण असून कोकण किनारपट्टी, सह्याद्री पर्वत व महाराष्ट्र पठार असे तीन प्रमुख विभाग आहेत.

विषय विवेचन :- महाराष्ट्रातील पिकउत्पादन व सिंचनासाठी पाण्याचे प्रमुख स्रोत पिकपिकांच्या वाढीची अवस्था, जमिनीचा प्रकार व हवामान यावर पिकांची पाण्याची गरज व पिकांस पाणी केव्हा द्यावे हे अवलंबून असते. पावसाळ्यात ही गरज साधारणतः पडणाऱ्या पावसाच्या पाण्याद्वारे व इतर हंगामात हि गरज पावसाचे अतिरिक्त पाणी भुपृष्ठावर किंवा भुगर्भात साठविलेलेल्या पाण्याद्वारे भागविली जाते. पण महाराष्ट्रात पावसाचे प्रमाण स्थळ व काळ दोन्हीही संदर्भात विषमता आहे.

महाराष्ट्रातील नैसर्गिक सरासरी पाणी उपलब्धता व लागवडी खालील क्षेत्र :-

अ.क्र.	खोरे	नैसर्गिक सरासरी उपलब्धता (अब्ज घ.मी.)	लागवडी लायक क्षेत्र (लक्ष हे)
१)	गोदावरी	५०८८०	११२.५६
२)	कृष्णा	३४०३२	५६.२७
३)	तापी	९१८	३७.३१
४)	नर्मदा	५८०	०.०६
५)	कोकण	६९२१०	१८.६४
एकूण	महाराष्ट्र	१६३८२०	२२५.४२

नैसर्गिक पाणी उपलब्धता :-

महाराष्ट्र राज्य उष्ण कटीबंधात मोडते त्यामुळे राज्यातील हवामान बहुतांश कोरडे आहे. राज्यात सर्वसाधारणपणे वार्षिक सरासरी पावसाचे प्रमाण ५०० ते ६००० मी.मी. पर्यंत आहे. वार्षिक प्रमाण ७५० मी.मी. आहे. पाऊस नैऋत्य मौसमी वाऱ्यापासून ६० ते ७० दिवस पडतो. कोकणात साधारणतः वार्षिक २७०० मी.मी. इतका पाऊस १८ दिवसात पडतो. तर मराठवाड्यात ६५० मी.मी. पाऊस १७ दिवसात पडतो. तर विदर्भात सरासरी १५० मी.मी. पाऊस दर दिवसात पडतो. त्यामुळे कोकण व विदर्भात साधारणतः पावसाळ्यात किंवा खरिप हंगामात शेती ही पडणाऱ्या पावसाच्या पाण्यावर केली जाते. त्याला पावसावर आधारित शेती असे म्हणतात. पश्चिम महाराष्ट्र व मराठवाड्यातील बऱ्याच भागात पावसाचे प्रमाण व दिवस कमी असल्याने पावसाळ्यात किंवा खरिप हंगामात पावसावर आधारित शेती न करता पिक जमीन व पावसातील खंड याप्रमाणे एक ते दोन संरक्षित सिंचनाची आवश्यकता असते. परंतु गेल्या १५ ते २० वर्षात महाराष्ट्रातील बहुतेक भागात कमी पाऊस व पावसातील खंड याचे प्रमाण जास्त असल्याने खरिप हंगामात सुध्दा संरक्षित सिंचनाची गरज भासू लागली आहे.

महाराष्ट्रातील विविध प्रदेशात वर नमूद केलेल्या पाऊसापैकी ५०% पाऊस हा कांही तासातच पडल्याने कोकणात ५०% पाऊस १६ तासात मराठवाड्यात १६ तासात, पश्चिम महाराष्ट्रात १७ तासात, तर विदर्भात १८ तासात त्याची साठवण करणे व पूर्णभरण करणे. तसेच वापराचे नियोजन करणे हे मोठे आव्हान आहे.

सिंचन आयोगाच्या अवहोलाप्रमाणे महाराष्ट्राची विभागणी गोदावरी, तापी, नर्मदा, कृष्णा व कोकणातील पश्चिम वाहिनी नद्या या खोऱ्यामध्ये केली आहे. या सर्व खोऱ्यामधील वार्षिक सरासरी पाणी उपलब्धता १६३८२० दशलक्ष घन मीटर एवढी आहे व वापरासाठी पाणी १२५९३६ दशलक्ष घन मीटर एवढी आहे. राज्याच्या वाट्याला आलेल्या एकंदर पाण्यापैकी ६९२१० दशलक्ष घन मीटर म्हणजेच ५५% पाणी कोकणातील पश्चिम वाहिनी नद्यातून उपलब्ध होते. परंतु तेथील विशिष्ट परिस्थितीमध्ये त्याचा पूर्ण वापर करणे शक्य होत नाही. खोरे निहाय पाणी उपलब्धता व सिंचनाक्षेत्र वरिल प्रमाणे दिले आहे.

महाराष्ट्रातील सिंचन क्षेत्र :-

महाराष्ट्र राज्यातील एकूण भौगोलिक क्षेत्र ३०८ लक्ष हेक्टर आहे. त्यापैकी एकूण लागवडी लायक क्षेत्र २२५ लक्ष हेक्टर इतके आहे. जल व सिंचन आयोगाने राज्यात उपलब्ध होणाऱ्या भूपृष्ठावरील व भूपृष्ठाखालील पाण्यातून राज्यात १२६ लक्ष हेक्टर (५६%) लागवडी लायक क्षेत्र सिंचनाखाली येऊ शकेल असा अंदाज केला आहे. त्यापैकी भूपृष्ठावरील पाण्यातून राज्याची अंतिम सिंचन क्षमता ८५ लक्ष हेक्टर लागवडी लायक क्षेत्राच्या (३७.७८%) भूपृष्ठाखालील पाण्यातून ४१ दशलक्ष हेक्टर (१८.२२%) एवढी आहे. पावसाच्या अनियमितपणामुळे व अपूर्णप्रमाणामुळे पावसावर अवलंबून असणाऱ्या शेतीची उदत्पादकता ही सिंचन उत्पादकतेच्या तुलनेत अध्यापिका कमी आहे परंतु वाढल्या लोकसंख्येच्या देशांतर्गत अन्नधान्याच्या गरजा तसेच शेती किफायतशीर करण्यासाठी देशाबाहेर अन्नधान्याचा पूरवठा करण्यासाठी शेतीतील उत्पादन वाढविणे गरजेचे आहे. म्हणजे अधिकाधिक क्षेत्र सिंचनाखाली आणणे आवश्यक आहे. परंतु तांत्रिक, आर्थिक, सामाजिक व पर्यावरण इत्यादी कारणामुळे नविन प्रकल्पाद्वारे अधिकाधिक क्षेत्र सिंचनाखाली आणणे आवघड झाले आहे. अशा परिस्थितीत उपलब्ध पाण्याचा शेतीसाठी कार्यक्षम वापर करून त्याद्वारे बचत होणारे पाणी हे सिंचनाखालील क्षेत्र वाढविण्यासाठी करणे आवश्यक आहे.

भविष्यातील उपाययोजना :-

- १) ठिबक व तुषार सिंचन पध्दतीचा वापर अनिवार्य करणे.
- २) बंदिस्त पाईपद्वारे पाण्याचे वितरण करणे.
- ३) गावपातळीवर पाणलोट क्षेत्र आधारित जलशास्त्रीय प्रारूप तयार करणे.
- ४) जलसंधारण्यासाठीच्या उपाययोजनाला अनुदान देवून त्याच्या वापरासाठी शेतकऱ्यांना प्रोत्साहन देणे.
- ५) पाण्याचा अपव्यय हा गुन्हा समजण्यात यावा.
- ६) धरणातील गाळ उपसण्यास मुक्त परवानगी द्यावी.
- ७) सामुहिक शेतीस प्रोत्साहन देणे.
- ८) शेततळे व भूजल पूर्णभरण करणे.
- ९) सोलार एनर्जीचा वापर करणे.
- १०) जलयुक्त शिवार अभियान राबविणे.

निष्कर्ष :-

महाराष्ट्रातील कृषीवर पाण्याचा प्रतिकूल परिणाम झालेला दिसून येतो. सद्या परिस्थितीत एकूण उपलब्ध पाण्यापैकी साधारणतः ८०% पाणी सिंचनासाठी व उर्वरित २०% पाणी नागरी व ग्रामीण पेयजल जलविद्युत व उद्योगासाठी वापरले जाते. परंतु भविष्यात वाढते नागरिकरण, वाढती लोकसंख्या, वाढणारे औद्योगिकरण तसेच त्यासाठी लागणाऱ्या विद्युत निर्मितीसाठी अधिकाधिक पाणी लागणार आहे. त्यामुळे सिंचनासाठी उपलब्ध असणाऱ्या पाण्याची टक्केवारी कमी होण्याची शक्यता आहे. अशा परिस्थितीत उपलब्ध पाण्याचा शेतीसाठी कार्यक्षम वापर करून त्याद्वारे बचत होणारे पाणी हे सिंचनाखालील क्षेत्र वाढविण्यासाठी करणे आवश्यक आहे.

संदर्भग्रंथ :-

- १) कृषिविभाग महाराष्ट्रशासन.
- २) महाराष्ट्राचा भूगोल — डॉ. सुरेश कुले.
- ३) कृषी भूगोल — डॉ. विठ्ठल घारपूरे.
- ४) लोकराज्य — महाराष्ट्र शासन
- ५) महाराष्ट्राचा भूगोल — डॉ. पांडुरंग केचे.
- ६) कैलास पब्लिकेशन, औरंगाबाद.

शिवाजी महाराजाचे शेती विषय धोरण व सुधारणा
डॉ. भोसले राजेसाहेब गंगाधरराव
इतिहास विभाग संभाजी कॉलेज, मुरुड ता.जि. लातूर
Email ID - 9096717334az@gmail.com

प्रास्ताविक :-

प्राचीन काळापासून भारतातील बहुसंख्य जनतेचा प्रमुख व्यवसाय शेती हा होता. अगदी सिंधु संस्कृतीच्या काळात शेती हाच जनतेचा प्रमुख व्यवसाय होता. त्याप्रमाणेच आपण शिवकाळ अभ्यासला तर प्रमुख व्यवसाय शेती व राज्याचे उत्पन्नाचे प्रमुख साधन जमीन महसूल हेच होते. महाराष्ट्राचा भौगोलिक इतिहास पाहिला तर शिवकाळात शेती ही निसर्गावर अवलंबून होती. तसेच राजकीय घडामोडी, आक्रमणे याचा परिणाम मोठ्या प्रमाणावर शेतीवर ही दिसून येतो. तसेच महाराष्ट्राची जमीन पाहिली तर सर्व ठिकाणी सारखी नव्हती. १७ व्या शतकातील आपण महाराष्ट्राचा अभ्यास केला तर मुस्लीम शासकाचे भारतातील मोठ्या भूभागावर साम्राज्य होते व याकाळात जनतेवर मोठ्या प्रमाणात अन्याय अत्याचार होत असल्याचे दिसून येते. परंतु अशा परिस्थितीतही शिवाजी महाराजांनी कृषी क्षेत्रात ज्या सुधारणा, केल्या त्या प्रेरणादायी असल्याचे दिसून येते. महाराजांनी रयत या शब्दाला स्वराज्यात मानाचे स्थान दिले. यातून शेतकरी सुधारला म्हणून शिवाजी महाराजांच्या स्वराज्याला १७ व्या शतकात भारतामध्ये मानाचे स्थान मिळाले. त्यांनी फक्त हिंदवी स्वराज्य स्थापन करून थांबता या स्वराज्यात प्रशासकीय, पर्यावरण लष्करी, महसूल क्षेत्रात सुधारणा केल्या. महाराजांच्या कृषी क्षेत्रातील सुधारणा मोलाच्या आहेत. महाराजांनी शेतकरी हा स्वराज्याचा कणा आहे हे ओळखले त्यांनी शेतकरी सुखी तर स्वराज्य सुखी' हे ब्रिद ठरवून राज्यकारभार हाकला. म्हणूनच त्याचे राज्य भारतातील कल्याणकारी राज्य म्हणून ओळखले जाते. महाराजांनी नेहमीच कष्टकरी शेतकरी याचे हित जोपसले.

शिवकाळात अनेकदा लोक पोटच्या लोकाचे मांस खात हा असा उल्लेख परकीयांच्या इतिहास लेखनात आला आहे. याकाळात सिंचनाचे प्रमाण अल्प होते. मर्यादीत उदयोगधंदे, अनेक शाह्याचे आक्रमणे, होवून शेतीचे नुकसान झाले. परंतु शेतकऱ्याने कधीही आत्महत्या केली नाही. याचे महत्वाचे कारण म्हणजे महाराजांचा शेतकऱ्याकडे बघण्याचा दृष्टीकोण व त्याचे शेतीतील योगदान व सुधारणा होत. त्यांनी शेतकऱ्याला केंद्रस्थानी ठेवून स्वराज्याचा कारभार हाकला. म्हणूनच महात्मा फुलेनी शिवाजी महाराजांना 'कुळवाडी भूषण' या पदवीने संबोधले.

शिवाजी महाराजांच्या काळातील शेती व्यवस्था :-

प्राचीन कालखंडापासून भारतातील समाज शेतीवर अवलंबून होता. १७ व्या शतकात जमीनीची मालकी खाजगी होती. सुलतान, वतनदार, राजा यांच्या मालकीच्या जमिनी होत्या. त्यांच्याकडे क्षेत्र अवाढव्य असल्यामुळे वरील लोकाकडून जमिनी कसल्या जात नव्हत्या. ह्या जमीनी लोकाना कसण्यासाठी दिल्या जातात. यातील दोष शिवाजी महाराजांच्या लक्षात आला व त्यांनी यात बदल केला. शेतीविषयी कल्याणकारी धोरण स्वीकारले सर्वात प्रथम त्यांनी शेतकऱ्याची हेळसांड थांबवली व शेती व्यवसायात अमूलाग्र बदल केले. म्हणूनच शिवकाळात शेतकरी सुखी बनला.

शिवाकाळातील कृषी समस्या :-

शिवाकाळात संपूर्ण अर्थव्यवस्था, समाज जीवन, आर्थिक जीवन, शेतीशी निगडित होते परंतु या व्यवसायात मोठया प्रमाणात समस्या होत्या.

- १) शिवाकाळात वारंवार दुष्काळ पडत होता.
- २) शेती पावसावर अवलंबून होती त्यामुळे पावसाच्या लहरीपणाचा प्रभाव शेतीवर पडत होता.
- ३) राजकीय अस्थिरतेचा परिणाम ही शेतीवर होत होता. वारंवार अनेक शाहयाच्या अक्रमणात शेती, पिके जमिनदोस्त होवून शेतकरी नागवला गेला.
- ४) सावकारी कर्ज पाशात शेतकरी अडकला होता. वेळवेळी चढया भावाने कर्ज घेवून शेतकऱ्याची अवस्था दैनीय झाली होती.
- ५) मोठया प्रमाणात जमिनीच मालकी सरंजामदार, वतनदार, मंदिरे, धार्मीक संस्था यांच्याकडे होती.
- ६) शेतसारा निश्चित नव्हता.
- ७) सर्वत्र जमिनी सारखी उपजावू नव्हती, प्रतवारी समान नसल्याचा परिणाम ही शेतकऱ्यावर होत होता.

या सर्व समस्यावर मात करून महाराजानी एक आदर्श कृषी व्यवस्था निर्माण केली. या व्यवस्थेतील दोष कमी करून हा व्यवसाय जास्तीत जास्त विकसीत करण्याकडे लक्ष देवून सुधारणा घडवून आणल्या व शेतकरी सुखी समाधानी केल्यामुळेच महाराजाना 'जाणता राजा' असे संबोधले गेले.

३) शिवाजी महाराजाच्या शेती विषय सुधारणा :-

जगात अनेक बलाढ्य साम्राज्य व अनेक राजे होवून गेले. परंतु शिवाजी महाराजाना जाणता राजा म्हणून ओळखले जाते. महाराजानी सर्वप्रथम हेरले होते की भारताची अर्थव्यवस्था शेतीवर अवलंबून आहे व जमीन महसूल हे राज्याचे उत्पन्नाचे महत्वाचे साधन आहे. यासाठी त्यानी महसूल क्षेत्रात त्यांनी मोठया प्रमाणात सुधारणा केल्या.

१) जमीन मोजणी व प्रतवारी :-

महाराष्ट्रात सर्वत्र जमिनीचा सारखा प्रकार आढळत नाही. काही ठिकाणी काळी, डोंगराळ, मुरमाड, बरडी अशी जमीन होती. याचाही परिणाम शेतीवर होत होता. आण्णाजी दत्तो, मोरपंत पेशवे यांच्या नेतृत्वाखाली जमीन मोजणी करून तिची प्रतवारी ठरवली व, त्यावरील उत्पन्नानुसार शेतसारा ठरवला. शेतसाऱ्याचे प्रमाण $\frac{2}{5}$ होते. तसेच शेतसारा रोख धान्याच्या स्वरूपात भरण्याची परवानगी दिली. यासाठी शेतकऱ्याची सहमती घेतली जात असे. या व्यतीरीक्त, दुष्काळ, लुटीमुळे नुकसान झाले तर सर्व गावाला शेतसान्यात सवलत मिळत असे.

२) वतनदारी पध्दत बंद रयतवारी पध्दत सुरु केली :-

शिवाकाळापूर्वी सामान्य जनतेवर वतनदाराचे वर्चस्व होते. या वतनदारात देशमुख, देशपांडे यांच्याकडे खेडयातील महसूल वसूल करून तो सरकारी खजिन्यात भरण्याचे काम होते. ही व्यवस्था धोकादायक आहे हे महाराजाच्या लक्षात आले, कारण ही मंडळ जनतेची पिळवणूक करत होती म्हणून त्यानी वतनदारी पध्दत बंद करून रयतवारी पध्दत सुरु केली.

३) सिंचन सुविधा उपलब्ध करून दिली :-

आजही महाराजाचे गडकिल्ले आपण पाहिले तर महाराजाचे जलव्यवस्थापन किती उच्च दर्जाचे होते हे आपल्या लक्षात येईल. शिवाजी राजानी आपल्या राज्यात शेतकऱ्यासाठी सिंचन सुविधेकडे मोठया

प्रमाणात लक्ष दिल्याचे दिसून येते. महाराजानी पुण्याजवळी शिवापूर गावातील ओढयावर धरण बांधल्याचे आढळून येते.

४) पडिक नापीकी जमिनी उपजावू करण्याचे धोरण :-

शिवजन्मापूर्वी राजकीय अस्थिरतेमुळे अनेक गावे ओस पडत होती. महाराजानी रयतेला पुन्हा गावात आणण्याची जबाबदारी कुलकर्ण्यावर सोपवून ओसाड पडलेल्या जमिनी लावणी योग्य करण्याची जबाबदारी त्याच्यावर सोपवली नापीक, पडिक जमीन उपजावू करण्यासाठी सारकारातून त्यांना हवी ती मदत उपलब्ध करून देण्यासाठी धोरण आखले शेतकऱ्यांना कर्जाची सुविधा उपलब्ध करून दिली.

५) शेतकऱ्यांना सैन्यात समावून घेतले :-

स्वराज्यातील रयत शेतकरी शेतीवर फक्त चार ते सहा महिने गुतून रहात असत. नंतरच्या सहा महिन्यात त्याच्याकडे काम नसे अशा जनतेला सैन्यात समाविष्ट करून घेतले. त्यामुळे त्याच्या सहा महिन्याचा गुजरणीचा प्रश्न मिटला यामुळे शिवाजी महाराजाची सैन्य व्यवस्था ही मजबूत झाली व शेतकऱ्याला उदरनिर्वाहाचे साधन मिळून त्याच्यांत देशप्रेम, स्वराज्यप्रेम ओतप्रोत भरले.

६) सैनीकासाठी कडक नियम :- शिवकाळ धामधुमीच्या काळ होता. या वेळी शेतीच्या पेरणी, खुडणी या काळात युद्धजन्य परिस्थितीत निर्माण होत असे शत्रू सैन्य उभी पिके कापून नेई घरे लूटली जात यामुळे शेतकरी नागवला जाई. अशा परिस्थितीत महाराजानी आपल्या सैनिकाला पत्र लिहून शेतकऱ्यांच्या गवताच्या काडीलाही हात लावू नका असे सांगितले. यावरून शेती, शेतकरी, रयत याचा प्रश्ना बाबत शिवाजी महाराज किती जामृत व आदर्श होते हे लक्षात येते वेळप्रसंगी गवत विकत घ्या असे निर्देश त्यांनी सैन्याला दिले म्हणूनच महाराजाला जाणता राजा असे संबोधले गेले. या सर्व गोष्टी व उपाय योजनेमुळेच शेतकऱ्यांच्या जीवनात शिवकाळात चांगले दिवस आल्याचे दिसून येते.

निष्कर्ष :- शिवपूर्वकाळात अनेक राजेरजवाडे, सुलतानानी शेतकऱ्याबाबत अन्यायी धोरण स्वीकारले परंतु शिवाजी महाराजानी वस्तूनिष्ठतेच्या दृष्टीकोणातून शेतीत सुधारणा केल्या. सुलतान काळातील महसूल विक्री पध्दत बंद करून रयतवारी पध्दत सुरु केली. जहागीरी पध्दत बंद केल्यामुळे रयतवारी पध्दतीमुळे शेतकरी व राजा याचा प्रत्यक्ष संबंध निर्माण झाला. शेतकऱ्याला कर्ज परूवठा, अवजारे, बी बीयाणे देण्याची पध्दत सुरु केली आपत्तीमुळे नुकसान झाल्यास शेतसारा माफ करण्याची पध्दती स्वीकारली. शिवाजी राजानी आपल्या कारकीर्दीत शेतीला महत्वाचे स्थान मिळवून दिले. जमिनीची अचूक मोजणी करून प्रतवारी ठरवली. वतनदारी पध्दत बंद केली व शेतकऱ्याला न्याय देण्याचा मोठया प्रमाणावर प्रयत्न केल्यामुळे भारतीय इतिहासातील एक महान राजा, जाणताराजा म्हणून ओळखले जाते.

संदर्भ ग्रंथ :-

- १) शककर्ते शिवराय — देशमुख व्ही.
- २) कुलकर्णी अ.रा. — शिवकालीन महाराष्ट्र
- ३) गोखले कमल — शिवपुत्र संभाजी
- ४) डॉ. बिराजदार टी.के. — मराठयांचा इतिहास
- ५) प्रा. मदन मारडीकर — मराठयांचा इतिहास
- ६) प्रा. पवार जयसिंगराव — मराठी सत्तेचा उदय
- ७) डॉ. रोडे सोमनाथ — मराठयाचा इतिहास
- ८) देशमुख विजयराव — शककर्ते शिवराय — खंड पहिला

जल संसाधनों का संरक्षण और प्रबंधन

Dr. Shilpa Shah

Assistant Professor Shri. M.D. Shah Mahila College Of Arts & Commerce Malad,
Mumbai.

Email ID :- shahshilpa19@gmail.com

परिचय :-

जल पृथ्वी पर सभी जीवों के लिए आवश्यक और सबसे महत्वपूर्ण प्राकृतिक संसाधन है। हम सभी जानते हैं कि पृथ्वी की सतह का लगभग तीन-चौथाई भाग पानी से ढका हुआ है। लेकिन वैश्विक जल संसाधनों का लगभग ९६.५% महासागरों और समुद्रों से आता है। भारत में जल संसाधन अनुमानित १८९७ वर्ग किलोमीटर प्रति वर्ष है। एलांकि पृथ्वी पानी से समरूद्ध है, केवल एक प्रतिशत तरल ताजा पानी है। जिस रूपमें हमें अपनी सर्वोच्च प्राथमिकता की आवश्यकता होती है, इस तरल ताजे पानी की मांग बढ़ रही है, और कई वैज्ञानिकों को लगता है कि भविष्य में ताजे पानी की कमी प्रमुख होगी। जल संरक्षण और प्रबंधन जल गुणवत्ता संरक्षण, रोजगार के बढ़ते क्षेत्र और पर्यावरण संबंधी चिंता पर जोर देता है। जल संरक्षण और प्रबंधन में जल को एक स्थायी संसाधन के रूपमें प्रबंधित करने, जल पर्यावरण की रक्षा करने और वर्तमान और भविष्य की मानव भाग को पुरा करने के लिए बनाई गई नीतियों, रणनीतियों और गतिविधियों को शामिल किया गया है। जनसंख्या, घरेलू आकार, वृद्धि और संपन्नता सभी प्रभावित करते हैं कि पानी का कितना उपयोग किया जाता है। जलवायु परिवर्तन जैसे कारक प्राकृतिक जल संसाधनों पर विशेष रूप से औद्योगिक और कृषि में दबाव बढ़ाएंगे। अच्छी तरह से जल संरक्षण और प्रबंधन के आर्थिक लाभ हैं और यह पर्यावरण की रक्षा करने में मदद करता है। आप जितना अधिक पानी का उपयोग करते हैं, उतनाही आप नगरपालिका के पानी और सीवर सिस्टम पर पानी और सीवर सेवाके लिए भुगतान करते हैं। अत्यधिक पानी का उपयोग व्यक्तिगत सेप्टिक सिस्टम और नगरपालिका सीवर सिस्टम दोनोंको अधिभारित कर सकता है, जिसके परिणाम स्वरूप ताजे पानी की आपूर्ति का अनुपचारित सीवेज संदूषण हो सकता है। जल संरक्षण समुदाय और व्यक्तिगत घरेलू सीवर सिस्टम दोनोंके उपयोगी जीवनका विस्तार कर सकता है। भूजल की अत्यधिक निकासी से खारे पानी की घुसपैठ हो सकती है, जो लंबे समय तक चलने वाले प्रभावों के साथ एक सुक्ष्म पर्यावरणीय प्रभाव है। ये क्षेत्र आमतौर पर बड़े जनसंख्या केंद्रों या कृषि से जुड़े होते हैं। जहां पानी का उपयोग अधिक होता है। कृषि हमारा सबसे आवश्यक उद्योग है, लेकिन यह ताजे पानी का हमारा सबसे बड़ा उपभोक्ता भी है। जल संरक्षण और प्रबंधन कृषि और महानगरीय क्षेत्रों के लिए बड़ा मुद्दा बन जाएगा क्योंकि वे भविष्य में सीमित ताजे जल संसाधनों के लिए प्रतिस्पर्धा करते हैं

परिचय :-

- जल संसाधन को जानना।
- जल संरक्षण को जानना।
- जल संसाधन के प्रबंधन क्या है और कैसे करते हैं उसको जानना।
- जल संरक्षण के लाभ को जानना।

संशोधन विधियाँ :-

यह पेपर द्वितीय प्रकारके स्रोतों पे आधारित है, जिसमें मैं प्रकाशित, जर्नल, लेखों, पुस्तकों आदि के स्रोत का प्रयोग किया है।

लक्ष्य :-

यह संरक्षण प्रयासों के लक्ष्य इस प्रकारके देख सकते हैं।

- भविष्य के पीढ़ियों के लिए पानी की उपलब्धता सुनिश्चित करना जहाँ एक पारिस्थितिकी तंत्र से मीठे पानी की निकासी इसकी प्राकृतिक प्रतिस्थापन दर से अधिक न हो।
- पर्यावास संरक्षण जहाँ मानवजल उपयोग को कम करने से स्थानीय वन्यजीवों और प्रवासित जल पक्षी के लिए मीठे पानी के आवासों को संरक्षित करने में मदद मिलती है। लेकिन पानी की गुणवत्ता भी रखना है।
- जल पम्पिंग, वितरण और अपशिष्ट जल उपचार सुविधाओं के रूप में ऊर्जा संरक्षण में महत्वपूर्ण मात्रा में ऊर्जा की खपत होती है। दुनिया के कुछ क्षेत्रों में, कुल बिजली खपत का १५% से अधिक जल प्रबंधन के लिए समर्पित है।

परिभाषा :-

जल संरक्षण से तात्पर्य जल संसाधनों के संरक्षण नियंत्रण और विकास, सतर और भूजल दोनों और प्रदूषण की रोक थाम से है।

जल संरक्षण के लाभ :-

हमें पानी बचाने की परवाह क्यों करनी चाहिए। क्योंकि पृथ्वी का ७१% हिस्सा पानी से ढका हुआ है, कुछ लोग मदद नहीं कर सकते लेकिन आश्चर्य करते हैं, हमें संरक्षण क्यों करना चाहिए? पानी के बारे में कुछ महत्वपूर्ण तथ्य यहाँ दिए गए हैं।

- पृथ्वी पर केवल ३% पानी ही ताजा पानी है, और केवल ०.५% ही पीने के लिए उपलब्ध है।
- अन्य २.५% ताजे पानी बर्फ की टोपी, ग्लेशियरों, वातावरण, मिट्टी या पृथ्वी की सतह के नीचे बंद है, या उपभोग लिए बहुत प्रदूषित है।
- पृथ्वी के कुल जल का ९९% खारा पानी है, जो पीने के योग्य नहीं है।

जल संरक्षण का अर्थ है हमारी सीमित जल आपूर्ति का बुद्धिमानी से उपयोग करना और इसकी ढीक से देखभाल करना। हम में से प्रत्येक जीवन को बनाए रखने के लिए पानी पर निर्भर रहना पड़ता है, जल संरक्षण के बारे में और जानने के लिए और आनेवाली पीढ़ियों के लिए हम अपने स्रोतों को शुद्ध और सुरक्षित रखने में कैसे मदद कर सकते हैं, यह हमारी जिम्मेदारी है।

दूसरे शब्दों में जल संरक्षण कोई ऐसा कार्य नहीं है जो वैज्ञानिकों, वनवासियों, वन्यजीव प्रबंधकों, जल विज्ञानियों, नगर योजनाकारों, खदान मालिकों या किसानों के लिए आरक्षित हो। इसके बजाय, हम में से प्रत्येक पर निर्भर है कि हम पानी का संरक्षण करें।

जल संरक्षण के विकल्प और अनुप्रयोग :-

वाणिज्यिक अनुप्रयोग :-

कई पानी बचाने वाले उपकरण जैसे कि कम फ्लश वाले शौचालय जो घरों में उपयोगी होते हैं, व्यावसायिक जल बचव के लिए भी उपयोगी हो सकते हैं। व्यवसायों के लिए अन्य जल-बचत तकनीक में शामिल हैं।

- वोटरलेस कार वाश
- एक्सरे फिल्म प्रोसेसर री-सर्कुलेशन सिस्टम
- अस्पतालों और स्वास्थ्य देखभाल सुविधाओं में उपयोग के लिए पानी की बचत करने वाले स्टीम स्टेरीलाइजर.
- निर्जल मूत्रालय (स्कुलो में भी स्थायित लिए जा सकते हैं)
- दबावयुक्त जल झाड़ु, जिसका उपयोग नली के बजाय फुटपाथों को साफ करने के लिए किया जा सकता है।
- कूलिंग टॉवर चालकता नियंत्रण.

- फुट—संचालित नल, जो कि रसोई या बाथरूम में धोने के पानी के छौट फटने का उपयोग करके पानी बचा सकते है।
- बारिश के पानी का संग्रहण.

परिवारों :-

होम वोटर वर्क्स वेबसाइट में घरेलू जल संरक्षण पर उपयोगी जानकारी है। घरके लिए जल बचत तकनीक में शामिल है।

- कम फ्लश वाले शौचालय, भस्मक शौचालय और कंपोस्टिंग शौचालय विकसित देशों में कंपोस्टिंग शौचालयों का नाटकीय प्रभाव पड़ता है, क्योंकि पारंपारिक पश्चिमी फ्लश शौचालय बड़ी मात्रा में पानी का उपयोग करते है।
- नल जलवाहक, जो कम पानी का उपयोग करते हुए गीलापन प्रभावशीलता बनाए रखने के लिए पानी के प्रवाहको बारीक बूंदों में तोड़ते है। एक अतिरिक्त लाभ यह है कि वे हाथ और बर्तन धोते समय छिट्टें कम करते है।
- कच्चे पानी की फकशिंग जहां शौचालय समुद्र के पानी या गैरशुद्धा पानी का उपयोग करते है।
- शौचालयों को फ्लश करते या बगीचों में पानी भरने के लिए भूजल का पुनः उपयोग।
- जल उपचार संयंत्र में शुद्धिकरण के माध्यम से अपशिष्ट जल का पुनर्चक्रण।
- मौसम आधारित सिंचाई नियंत्रक।
- वाशबेसिन में कम प्रवाह वाले नल।

कृषि अनुपयोग :-

सिंचाई में पानी का बहुत महत्वपूर्ण हिस्सा होता है। पौधे हमेशा अधिक भूजल लेते है। इसलिए भूजल को फिरसे भरना चाहिए। फसल सिंचाई के लिए, जल दक्षता का अर्थ है उत्पादन को अधिकतम करते हुए वाष्पीकरण, उपसतह जल निकासी के कारण नुकसान को कम करना। विशिष्ट फसल सुधार कारकों के संयोजन में एक वाष्पीकरण पैन का उपयोग यह निर्धारित करने के लिए किया जा सकता है कि पौधों की आवश्यकता को पूरा करने के लिए कितना पानी चाहिए।

बाढ़ सिंचाई ये सबसे पुराना और सबसे सामान्य प्रकार है जो वितरण में ज्यादातर असमान होता है, क्योंकि एक खेत के कुछ हिस्सों को अन्य भागों में पर्याप्त मात्रा में पहुंचाने के लिए ज्यादा पानी प्राप्त हो सकता है।

ड्रिप सिंचाई — ये सबसे महंगा और सबसे कम इस्तेमाल किये जानावाला प्रकार है, लेकिन कम से कम नुकसान के साथ पौधों की जड़ों तक पानी पहुंचाने की क्षमता ये प्रदान करता है। ड्रिप सिंचाई तेजी से सस्ती हो रही है, खासकर घरेलू माली के लिए और पानी के बढ़ते दरों को देखते हुए।

जल संसाधन प्रबंधन :-

जल संसाधन प्रबंधन नियोजन की गतिविधि है, विकासशील वितरण और का इष्टतम उपयोग के प्रबंधन के जल संसाधन। यह जल चक्र प्रबंधन का पहलू है। पानी हमारे अस्तित्व के लिए जरूरी है। जल संसाधन प्रबंधन के क्षेत्र को पानी के आवंटन का सामना करने वाले वर्तमान और भविष्य के मुद्दों के अनुकूल होना जारी रखना पड़ेगा। वैश्विक जलवायु परिवर्तन की बढ़ती अनिश्चितताओं और प्रबंधन कार्यों के दीर्घकालिक प्रभावों के साथ निर्णय लेना और भी कठिन हो जाएगा। यह संभावना है कि चल रहे जलवायु परिवर्तन से ऐसी स्थितियां पैदा होंगी जिनका सामना नहीं किया गया है। परिणाम स्वरूप जल संसाधनों के आवंटन में असफलताओं से बचने के लिए वैकल्पिक प्रबंधन रणनीतियों को तलाश की जाती है।

आर्दश रूप से जल संसाधन प्रबंधन योजना में पानी की सभी प्रतिस्पर्धी मांगों को ध्यान में रखा जाता है और सभी उपयोगों और मांगों को पूरा करने के लिए समान आधार पर पानी आवंटित करने का प्रयास किया जाता है। अन्य संसाधन प्रबंधन के साथ व्यवहार में यह शायद ही कभी संभव है।

जल प्रबंधन के लाभ:—

जल प्रबंधन राज्य और स्थानीय सरकार को कई लाभ प्रदान कर सकता है। इनमें से कुछ लाभ इस प्रकार हैं।

- **कम ऊर्जा उपयोग** :— कम प्रवाह वाले पानी के उपकरण उपयोग लिए जाने वाले गर्म पानी की मात्रा को कम करते हैं, जो बदले में, पानी को गर्म करने के लिए उपयोग की जाने वाली ऊर्जा की मात्रा को कम कर देते हैं।
- **मौसम आधारित सिंचाई नियंत्रण** :— इस प्रकारकी नियंत्रण प्रणाली विशेष रूप से गर्म गर्मी के महीनों में पानी के उपयोग और लागत को बचाती है।
- **कम पानी और सीवर की लागत** :— कम प्रवाह वाले जल संरक्षण उपकरण पानी के उपयोग और लागत के साथ-साथ सीवर की लागत को भी कम करते हैं।
- **अपशिष्ट जल उपचार ऊर्जा उपयोग** :— अपशिष्ट जल उपचार संयंत्र एक शहर के भीतर ऊर्जा के सबसे बड़े उपयोगकर्ताओं में से एक हैं। संयंत्र उन्नयन और वातन अनुकूलन नाटकीय रूप से ऊर्जा के उपयोग को कम कर सकते हैं और पैसे बचा सकते हैं।
- **बिना बिलके पानी में कमी** :— पुराने गलत पानी के मीटर और वितरण पाईपिंग को बदलने से जल जिले के राजस्व की वृद्धि हो सकती है।

निष्कर्ष:— हमारे जीवन में पानी के महत्व को समझना और पानी के उपयोग का उचित प्रबंधन करके दुरुपयोग को रोकना। साथ ही साथ पानी को गंदगी या मिट्टी के प्रदूषण से बचाने की तत्काल जरूरत है। खास तौर पर हमें शौचालय में साफ पानी की जगह बारिश के पानी का इस्तेमाल करना चाहिए। जल जीवन के लिए अमृत है और इसलिए हमें इसे बचाना चाहिए ताकि पृथ्वी पर जीवन को बचाया जा सके। हमें अपने जीवन की कई दैनिक जरूरतों को पूरा करने के लिए पानी की आवश्यकता होती है और इसलिए हमें पानी की बूंदों के मूल्य को समझते हुए उनका संरक्षण करना चाहिए।

संदर्भ सुचि:—

- 1) पर्यावरण सांख्यिकी की शब्दावली, विद्यियों में अध्ययन, श्रखला एफ, संख्या 67, संयुक्त राष्ट्र, न्यूयॉर्क 1997.
- 2) “जल संरक्षण डेफ्रा, defra. Gov, UK - 2013.
- 3) जल संरक्षण में मामले, दक्षता कार्यक्रम जल उपयोगिताओं को पानी बचाने और लागत से बचने में कैसे मदद करते हैं EPA. Gov. अमेरिकी पर्यावरण संरक्षण एजेंसी।
- 4) जल संरक्षण : परिभाषा पर संघर्ष, डुआने डी. बौमन, जॉन एच. सिम्स, जॉन जे बोलैंड 1984 जल संसाधन अनुसंधान 20.
- 5) जल उपयोग और संरक्षण, विकर्स, एमी — 2002.
- 6) “जल संरक्षण और स्थिरता एक अत्यंत महत्व”, कुमार कुरुन्थाचलम, सेंथिल 2014, एड्डोल करंट रेस.
- 7) जल संसाधन : कृषि और पर्यावरणीय मुद्दे पिमेंटेक, बर्जर और अन्य — 2004.
- 8) ई.पी.ए — 2002 — जल संरक्षण मामले (पीवी) रिपोर्ट, 02-02-2010.
- 9) अल्बुकर्क बर्नालिको काउंटी जल उपयोगिता प्राधिकरण 2009 “जेरिस्केप रिबेट्रस”
- 10) यूएस ब्यूरो ऑफ रिक्लेमेशन जल तथ्य — विश्वव्यापी आपूर्ति — 2020.

- 11) गेरबा, चाक्स पी. बटेनकोर्ट, वाल्टर क्यु, किताजिमा, मासाकी – पुनर्नवीनीकरण पानी के लिए वायरसकी कितनी कमी आवश्यक है. “मूल्यांकन के लिए निरंतर बदलती आवश्यकता” – 2017.
- 12) “जल बचत तकनीकें” एक EPA पार्टनरशिप प्रोग्राम / अमेरिकी पर्यावरण संरक्षण एजेंसी।
- 13) स्तत जल संसाधन प्रबंधन की और सामरिक दृष्टिकोण को अप-टू-डेट लाना। सिचाई और ड्रेनेज सिस्टम – वालमसली.एन.और पियर्सजी– 2010.

स्त्रियांची आत्मकथने : स्वरूप आणि चिंतन

प्रा.डॉ.संतोष चंपती हंकारे

मराठी विभाग प्रमुख, पु.अ.होळकर महाविद्यालय, राणीसावरगाव, ता.गंगाखेड, जि.परभणी.

मराठी साहित्यातील अत्यंत महत्वाचा आणि लोकप्रिय वाङ्मय प्रकार म्हणजे आत्मकथन हा वाङ्मय प्रकार आहे. प्राचिन मराठी साहित्यात तो एक स्वतंत्र वाङ्मय प्रकार म्हणून तो अस्तित्वात नसला तरी काव्य रूपात तो अस्तित्वात होता. पुढे अव्वल इंग्रजी काळात १८६८मध्ये दादोबा पांडुरंग यांनी पहिले आत्मकथन लिहिले. यानंतर एकोणविसाव्या व विसाव्या शतकाच्या मध्यापर्यंत अनेक आत्मकथने लिहिल्या गेली. त्यामध्ये पुरुषांनी जशी आत्मकथने लिहिली तशीच कांही प्रमाणात स्त्रियांनीसुद्धा आत्मकथने लिहिली. परंतु १९५०पासून खऱ्या अर्थाने आत्मकथनाच्या निर्मितीचा काळ सुरू झालेला दिसतो आणि मराठी साहित्यातील एक स्वतंत्र वाङ्मय म्हणून आत्मकथनांचा विचार केला जावू लागलेला दिसतो. स्वतःच स्वतःचे लिहिलेले जीवन म्हणजे आत्मकथन किंवा आत्मचरित्र होय. माणसाने आपल्या स्वतःच्या गतजीवनाची कर्मबद्ध केलेली मांडणी म्हणजे आत्मकथन होय. आत्मकथन म्हणजे काय? हे सांगण्यासाठी आत्मकथनाच्या काही अभ्यासकांनी वेगवेगळ्या स्वरूपाच्या व्याख्याही केल्या आहेत. आत्मकथन म्हणजे काय? हे सांगतांना डॉ.स.दा.कऱ्हाडे म्हणतात—“स्वतःच्या जीवनाचे दुरस्थपणाचे सिंहावलोकन वृत्तीने केलेले आवलोकन आणि त्याविषयीचे प्रांजळ निवेदन म्हाजे आत्मचरित्र होय.”^१ अशी आत्मकथनाची व्याख्या करतात. तर प्रा.रा.ग.जाधव म्हणतात—“आपल्या जीवनविषयक अनुभवाचे व त्या अनुशंगाने व्यक्तिमत्त्वाचे स्वतःलेखक आणि लेखन रूपाने घडविलेले दर्शन म्हणजे आत्मकथन होय.” तर “स्वतःच लिहिलेली स्वतःच्या जीवनाची कहाणी म्हणजे आत्मकथन होय.”^२ असे डॉ.वसंत बोरगावकर म्हणतात. यावरून आत्मकथन म्हणजे एक प्रकारचा आत्मशोध असतो. ‘स्व’चा शोध घेत स्वतःच्या जन्मापासून ते आजतागायत जीवनात घडलेल्या घटनांचे कथन आत्मकथनात आलेले असते. मराठी साहित्यात या साहित्य प्रकाराला स्वकथन, आत्मकथन, आत्मचरित्र, आत्मकथा, आत्मवृत्त, आत्मनिवेदन अशा वेगवेगळ्या संज्ञा वापरल्या जातात. स्वत्वाची अनुभवातून आलेली जागृती आणि या जागृतीतून स्वतःचे आत्मभान जागृत ठेवून समाज जीवनाला घातक ठरणाऱ्या बाबींचे निर्मूलन करणे आणि आपल्याला पाहिजे असलेल्या समाजाची प्रस्थापना करणे ही भूमिका सुप्तपणे का होईना आत्मकथनाच्या निर्मितीमागे कार्यरत असलेली दिसून येते. याच भूमिकेतून मराठी साहित्यात आत्मकथनाची निर्मिती झालेली दिसते. पुरुषांच्या बरोबरीनेच स्त्रियांनी ही आत्मकथने लिहिली आहेत. त्यांनी आत्मकथनाच्या माध्यमातून आपल्याला आलेले अनुभव, वेदना, दुःख, व्यथा, आठवणी दिलखुलासपणे मांडल्या आहेत. मराठी साहित्यामध्ये स्त्रियांची आत्मकथने ही शके बाराशे आठ पासून निर्माण झालेली दिसतात. आद्य मराठी कवयित्री महदंबा हिने धवळ्यांच्या माध्यमातून आपले जीवनाविष्कार व्यक्त केला आहे. तर तेराव्या शतकात संत कवयित्री मूक्ताबाई, जनाबाई व सतराव्या शतकातील बहिणाबाई यांनी ही आपल्या पारमार्थिक काव्यातून जो आत्माविष्कार केला आहे तेही आत्मकथनच आहे म्हणून मराठी साहित्यातील ही स्त्रियांची पहिली आत्मकथने आहेत. मराठी साहित्यात आत्मकथन या साहित्यप्रकाराचे दालन तसे समृद्ध आहे. हे दालन समृद्ध करण्यामध्ये स्त्रियांच्या आत्मकथनाचे महत्वपूर्ण योगदान राहिले आहे. पुरुषांच्या तुलनेत संख्येच्या दृष्टिने स्त्रियांची आत्मकथने अल्प असली तरी ती त्यांच्या अंगभूत गुण वैशिष्ट्यांमुळे आगळी वेगळी ठरली आहेत. स्त्रियांनी आपली आत्मकथने वेगवेगळ्या निमित्ताने लिहिली आहेत तरी ती महत्वपूर्ण आहेत. त्यामध्ये रमाबाई रानडे—‘आमच्या आयुष्यातील काही आठवणी’(१९१०), पार्वतीबाई आठवले—‘माझी कहाणी’(१९२८), लक्ष्मीबाई टिळक—‘स्मृतीचित्रे’(१९३४), शांता आपटे—‘जाऊमी सिनेमात’(१९४०), आनंदीबाई कर्वे—‘माझपुराण’(१९४४), लिलाबाई पटवर्धन—‘आमची अकरा वर्षे’(१९४५), अन्नपूर्णाबाई रानडे—‘स्मृतीत रंग’(१९४७), इंदिरा भगवत—‘या सदाशिव’(१९५०), लक्ष्मीबाई पटवर्धन—‘माझा नंदादिप’(१९५२), रमाबाई केदार—‘वेचलेले मणी’(१९५२), राधाबाई आपटे—‘ढळला रे ढळला दिन सख्या’(१९६१), पार्वती ठोंबरे—‘मी आणि बालकवी’, शिलवतीबाई केतकर—‘मीच हे सांगितले पाहिजे’, गिरीजा केळकर—‘द्रोपदीची थाळी’(१९५९), सत्यभामाबाई सुखात्मे—‘गेले ते

दिवस'(१९६५), यशोदाबाई जोशी—'आमचा जीवनप्रवास' (१९६५), मृणालिनी देसाई—'निशीगंध'(१९६८), शिलावती केतकर—'मीच हे सांगितले पाहिजे'(१९६९), सुधा अत्रे—'गादातरंग' (१९६९), उषाबाई डांगे—'पण ऐकतं कोण' (१९६९), गोदावरी परुळेकर—'जेंव्हा माणूस जागा होतो'(१९७०), ज्योत्सना भोळे—'स्वरवंदना' (१९७०), सुमतीशहा—'हे गीत जीवनाचे' (१९७१), आनंदीबाई शिर्के—'सांजवात'(१९७२), आनंदीबाई विजापुरे—'अजुनी चालतेची वाट'(१९७२), हंसा वाडकर—'सांगते ऐका' (१९७२), याबरोबरच इंदिरा मायदेव—'स्मृतीतरंग', उषा मगदुम—'अर्ध्यावाटेवर', गंगुताई पटवर्धन—'चाकोरीबाहेर', सई आठवले—'आंब्याची डहाळी', सरोजिनी सारंगपानी—'दुर्देवाशी दोन हात', आशालता भावे—'पानाआडचे फूल', लता कामत—'लाव्हा', कमल पाध्ये—'बंध-अनुबंध', सुनिता देशपांडे—'आहे मनोहर तरी', डॉ.सरोजिनी बाबर—'माझ्या खुणा माझ्या मला', इंदुमती जोधळे—'बिनपटाची चौकट',इ.स्त्रियांनी आरंभीच्या काळात आत्मचरित्र लेखन केल्याचे आढळते.याशिवाय कुमूद पावडे यांचे 'अंतस्फोट'(१९८१),माधवी देसाई यांचे 'नाच गं घुमा',मल्लिका अमर शेख यांचे 'मला उद्ध्वस्त व्हायचय',सिंधुताई सपकाळ यांचे 'मी वनवासी',शंताबाई कांबळे यांचे 'माझ्या जल्माची चित्तर कथा',बेबी कांबळे यांचे 'जीणं आमचं',इ.आत्मचरित्रामधून दलित स्त्रियांच्या वेदना,दुःख व्यक्त झाले आहे.तसेच १९९५ मध्ये नजुबाई गावित यांचे 'आदोर'हे आदिवासी स्त्रीचे आत्मचरित्र प्रकाशित झाले आहे. त्यातून आदिवासी स्त्रीच्या जीवनातील दैन्य आणि दारिद्र्य व्यक्त झाले आहे. वरील आत्मचरित्रातून स्त्रीवादी साहित्याचे व स्त्री आत्मचरित्राचे मराठी साहित्यातील योगदान लक्षात घेण्यासारखे आहे. मराठी साहित्यामध्ये स्त्रियांची आत्मकथने तशी अल्प आहेत.परंतु मराठी साहित्यात आत्मकथनांचे दालन समृद्ध करण्यामध्ये स्त्रियांच्या आत्मकथनांचे महत्वपूर्ण योगदान राहिले आहे. कारण संख्येच्या दृष्टीने ती कमी असली तरी ती त्यांच्या अंगभूत गुणवैशिष्ट्यांमुळे आगळी—वेगळी आहेत.ती अधिक उत्तमरितीने चांगली लिहिली गेली असल्यामुळे मराठी साहित्यामध्ये ती निश्चितच कौतुकास्पद ठरली आहेत. स्थूलमानाने स्त्रियांच्या आत्मकथनांचा विचार करतांन असे दिसून येते की,स्त्रियांनी वेगवेगळ्या निमित्ताने आत्मकथने लिहिली आहेत.पतीच्या निमित्ताने काही आत्मकथने लिहिली आहेत.त्यामध्ये रमाबाई रानडे यांचे 'आमच्या आयुष्यातील आठवणी',लिलाबाई पटवर्धन 'आमची अकरा वर्षे', लक्ष्मीबाई टिळक यांचे 'स्मृतिचित्रे',अन्नपुर्णा रानडे यांचे 'स्मृतिरंग',इंदिरा भगवत यांचे 'या सदाशिव',लक्ष्मीबाई पटवर्धन यांचे 'माझा नंदादीप',रमाबाई केदार यांचे 'वेचलेले मणी',राधाबाई आपटे, शिलावतीबाई केतकर यांचे 'मीच हे सांगितले पाहिजे' ही आत्मकथने पतीच्या निधनानंतर त्यांच्या स्मृति जागृत करणारी आहेत. ही सर्वच आत्मकथने पतीची अपूर्ण इच्छा पूर्ण व्हावी,पतीच्या कर्तृत्वापासून मुला—मुलींना बोध व्हावा,पतीसंबंधी जनमाणसांत असलेले गैरसमज दूर व्हावेत अशा विविध दृष्टिकोनातून ही आत्मकथने लिहिलेली दिसून येतात. या सर्वच स्त्री आत्मकथनात एकिकडे पुरुषी वर्चस्वाचा प्रत्यय येतो तर दुसरीकडे स्त्रियांबद्दल पुरुषांच्या मनात असलेली प्रामाणिकताही दिसून येते. १९१० ते १९८० या कालखंडातील एकूण आत्मकथने म्हणजे पती स्तोत्रेच म्हणावी लागतात. तर यानंतरची काही आत्मकथने म्हणजे पार्वतीबाई आठवले यांचे 'माझी कहाणी',रिजाबाई केळकर यांचे 'द्रोपदीची थाळी',ज्योत्सनाबाई भोळे यांचे 'स्वरवंदना',उषाताई डांगे यांचे 'पण एकतं कोण?',प्रमिलाबाई भालेराव यांचे 'अश्वत्यांची फुले',इंदिराबाई लाटकर यांचे 'रंगले मी झुंजले मी'अशी काही आत्मकथने प्रसिध्द झालेली दिसतात.परंतु ही आत्मकथने हेतूप्ररीत असून काहीप्रमाणात का होईना 'स्व'प्रतिमा रेखाटणारी आत्मकथने आहेत.सुमतीबाई शहाणे यांचे 'हे गीत जीवनाचे',स्नेहप्रभा प्रधान यांचे 'स्नहाकिता',आनंदीबाई विजापुरे यांचे 'अजुनही चालतेची वाट',सई आठवले यांचे 'आंब्याचा टाळा',शांता आपटे यांचे'जाऊ मी सिनेमात',हंसा वाडकर यांचे 'सांगते ऐका',कमलाबाई देशपांडे यांचे 'स्मरण साखळी',गंगूबाई पटवर्धन यांचे 'चाकोरी बाहेर',सुधाताई अत्रे यांचे 'गोदातरंग',यशोदाबाई जोशी यांचे 'आमचा जीवन प्रवास', जानकी फडणीस यांचे 'स्मरण यात्रा',गोदावरी परुळेकर यांचे'जेंव्हा माणूस जागा होतो',शंता आपटे यांचे 'माझी नृत्य साधना',रोहिणी माटे यांचे 'निशागंध',आशालता सावे यांचे 'पाना आडवे फूल',अशा काही आत्मकथनांमधून स्त्रियांचे स्वतःचे अस्तित्व स्पष्टपणे जाणवते. या सर्वच आत्मकथनातील स्त्रिया या निरनिराळ्या समाजातील असून त्या पतीभक्त आहेत. तसेच त्या स्वतःकडे अधिक लक्ष

पुरविण्याच्या आहेत. स्त्रियांची विविध रूपे या आत्मकथनांमधून चित्रित झालेली दिसतात. एकूणच स्त्री—पुरुष सहजीवनाला महत्व दिलेले दिसते. यातील काही स्त्री आत्मकथने लिहिणाऱ्या लेखिका या वाङ्मय क्षेत्राशी निगडित आहेत.तर काही लेखिका या वाङ्मय क्षेत्राशी निगडित नाहीत.तरी त्यांच्या वाट्याला आलेले दुःख कौटुंबिक,सामाजिक,धार्मिक,आर्थिक परिस्थितीचा त्यांच्यावरती झालेला परिणाम,त्यांच्यावर झालेला अन्याय,अत्याचार,त्यांच्यावरील संस्कार व एकूणच झाला. अंतरिक विश्वात काही उलाढाली सुरु झाल्या.याचा संपूर्ण परिपाक म्हणजे त्यांनी लिहिलेली आत्मकथने आहेत. ही आत्मकथने त्यांनी विविध हेतून डोळ्यासमोर ठेवून लिहिली आहेत.त्यामध्ये पतीसाठी,घरगुती व्यथा,समाज क्षेत्रे,साहित्य क्षेत्र,व्यक्तिगत जीवन,सहजीवन,चित्रपठ,संगित,शिक्षण आणि दलित स्त्री जीवन कथण करण्यासाठी लिहिली आहेत.स्वातंत्र्योत्तर काळातील आत्मकथनाचा विचार करतांना आपणास असे लक्षात येते की,“स्वातंत्र्यानंतरही १९७५ सालापर्यंतचा काळ घेतला तर साधारण २५ते ३० स्त्री आत्मचरित्रे प्रकाशित झालेली दिसतात.सन १९७५ नंतर मात्र स्त्री आत्मचरित्राच्या संख्येत लक्षणीय वाढ झालेली दिसते.ही स्त्री आत्मचरित्रे विविध क्षेत्रांतील स्त्रियांनी लिहिली आहेत.”^३ यावरु असे दिसून येते की,१९७५ नंतर स्त्रियांनी मोठ्या संख्येने आत्मकथने लिहिली आहेत.कारण १९७५ हे वर्ष जागतिक महिला वर्ष म्हणून जाहिर झाले होते.त्यामुळे विविध क्षेत्रात काम करणाऱ्या स्त्रियांना आत्मकथन लेखणासाठी बळ मिळाले. त्यासोबतच महात्मा गांधी व डॉ.बाबासाहेब आंबेडकर यांनी सत्याग्रहात व आपल्या चळवळीत स्त्रियांना मोठ्या प्रमाणात सहभागी करून घेतले.स्त्रियांना मुक्तीचा मार्ग सांगितला. भारतीय संविधानाने माणूस म्हणून जगण्याचा हक्क अधिकार दिला आहे.हे स्त्रियांना हळूहळू समजू लागले. स्वातंत्र्य,समता,बंधुता,सामाजिक न्याय,समान संधी,समाजवाद,इहवाद ही मूल्ये मानवी जीवन जगण्याची मूल्ये आहेत.हे स्त्रियांना समजू लागले.यातूनच स्त्रियांनी मोठ्या प्रमाणात स्त्रीमुक्तीचा हेतू डोळ्यासमोर ठेवून मराठी साहित्यामध्ये आत्मकथने लिहिली.त्यातूनच मराठी साहित्यात काही महत्वपूर्ण आत्मकथने आली आणि ती लोकप्रिय ही झाली.त्यामध्ये मल्लिका शेख—‘मला उद्ध्वस्त व्हायचंय’, बेबी कांबळे—‘जीणं आमचं’, प्रा.कुमुद पावडे—‘अंतःस्फोट’, नंदा मांठरे—‘मी नंदा’,सिंधूताई सपकाळ—‘मी वनवासी’,इंदुमती जोंधळे—‘बिन पटाची चौकट’,उर्मिला पवार—‘आयदान’,कृष्णबाई सुर्वे—‘मास्तराची सावली’, अशी काही महत्वपूर्ण आत्मकथने आली. त्यातूनच स्त्रियांची जीवनाकडे पहाण्याची एक नवी दृष्टी बनत गेली.त्यांच्या विचाराला वादाचे,विचारसरणीचे स्वरूप प्राप्त झाले.“आजची स्त्री सक्षम आहे. तिचे आत्मभान जागृत झाले आहे. प्रत्येक गोष्ट परंपरा म्हणून ती स्विकारत नाही. तर त्यामागचे कारण जाणून घेणारी एक स्त्री म्हणून आजच्या स्त्रीचे चित्र मल्लिका अमर शेख यांच्या ‘मला उद्ध्वस्त व्हायचंय’या आत्मचरित्रातून अधिक स्पष्टपणे चित्रित झाले.”^४ म्हणजेच १९६० नंतरच्या आत्मकथनांनी स्त्रियांना परंपरेच्या जोखडातून बाहेर काढण्याचे आणि बुद्धिविचिकाने विचार करण्याचे आत्मभान दिले. इतकेच नाही तर जातीयता नष्ट करावयाची असेल तर आंतरजातीय विवाह केला पाहिजे.हा डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरांचा विचार मल्लिका अमर शेखने विद्रोही कवी नामदेव ढसाळ यांच्यासोबत विवाह करून प्रत्यक्ष तो आचरणात आणला.त्यामुळे त्यांचे विचार, मानसिकता आणि एकूणच वर्तन हे नव्या पिढीतील स्त्रियांच्या परिवर्तनाच्या दृष्टिने फार महत्वाचे ठरले.“पहिल्या पासून माझं तत्वज्ञान माझी भूमिका,अशीच की आयुष्याचा हिशेब न ठेवता बेधडकपणे फेकून द्यावं.धुंदपणे जगावं.सेक्सुअल रिलेशनशिप हा एक नाजूक आणि अवघड प्रश्न.तारा जुळल्या तर आयुष्य रमतं मैफल जमन जाते,नाहीतर बेसूर झालेला एखादा स्वर जुळवता जुळवता संसाराचे इतर स्वर विस्कटू लागतात.कारण शरीर संबंध हाच संसाराचा बेस असतो.नवरा बायकोच्या छत्तीस गुणांपैकी एकही गुण जमला नाही तरी चालेल,माणूस चालवून घेतो,मुलं—बिलं झाल्यावरपण शरीर संबंधातला संवाद जमलाच पाहिजे.कारण अजूनपर्यंत तरी पुरुष हा प्राणी स्त्रीच्या शरीरापलिकडे जावून विचार करू शकत नाही.”^५ मल्लिका अमर शेखने मांडलेली विशिष्ट भूमिका आणि स्वतःचे तत्वज्ञान पुरुषांची गुलामगिरी झुगारून देते आणि स्त्रियांना इतरांच्या मर्जीप्रमाणे न जगण्यापेक्षा स्वतःच्या मर्जीप्रमाणे मनसोक्त जगण्याचा स्त्री मुक्तीचा नवा संदेश देते. हीच स्त्रिमुक्तीची भूमिका पुढे स्त्रियांमध्ये काही प्रमाणात रूजलेली दिसते.

आत्मकथनाचा लेखक हा 'मी' चा शोध घेत असतो.चांगल्या वाईट गोष्टींना तो आपल्या आत्मकथनात उतरवित असतो. आत्मकथनात स्मरणशक्तीला भरपूर वाव मिळतो. म्हणून स्वातंत्र्योत्तर काळात मात्र स्त्रियांच्या आत्मकथनात बदल झालेला दिसतो. हजारो वर्षांपासून पुरुषांच्या वर्चस्ववादी सत्तेच्या तालावर बाहुलीसारखी नाचणारी स्त्री ही जात, धर्म, वर्ण, वर्ग, वंश, व्रतवैकल्पे, उपासतापास, रुढी, परंपरा, अंधश्रद्धा, कौटुंबिक, आर्थिक, शारीरिक, जाचातून काहीप्रमाणत का होईना मुक्ततेचा श्वास घेतांना दिसते. स्वातंत्र्योत्तर काळातील आत्मकथनातून आलेली स्त्री ही शिक्षण घेऊन बुद्धिवादी विवेकीच्या वैज्ञानिक दृष्टीच्या समाजवादाच्या इहवादाच्या आधारे सर्व प्रकारच्या विषमतेचे निर्मुलन करण्यास सज्ज झालेली दिसते. आपल्या अनुभवाचे वर्णन ती बिनधास्तपणे करित आहे.आज ती कोणत्याही दडपणाखाली वावरतांना दिसत नाही. बहुविध स्वरूपाच्या क्षेत्रात आपले बहुगुण दाखवत ती काम करित आहे. पूर्वी चूल आणि मूल सांभाळणारी स्त्री आज पुरुषांच्या बरोबरीने प्रत्येक क्षेत्रात झेप घेतांना दिसते. अशी झेप घेतलेली स्त्री आत्मकथनातून व्यक्त होतांना दिसते. आपले मानसिक,शारीरिक,सामाजिक प्रश्न ती दिलखुलासपणे,न भिता निर्भिडपणे आणि मोकळेपणाने आत्मकथनाच्या माध्यमातून मांडताना दिसते.

संदर्भ टिपा :-

- १) डॉ.स.दा.कच्हाडे,चरित्रे आत्मचरित्रे,मुंबई १९७६,पृ.१०९.
- २) सौ.श्रुती वडगबाळकर,मराठीतील स्त्री आत्मचरित्रांचा सामाजिक अंगाने अभ्यास,श्री विद्या प्रकाशन,पुणे,२००६,पृ.४६.
- ३) तत्रैव,पृ.१८१.
- ४) तत्रैव,पृ.१९०.
- ५) मलिका अमर शेख,मला उध्वस्त व्हायचयं,मॅजेस्टिक प्रकाशन, १९८४,पृ.४६.

परभणी जिल्ह्यातील ग्रामीण भागाच्या विकासातील रेशीम उद्योगाचे योगदान

रुपनार प्रतिभा खंडेराव^१ बादाडे अभिजीत राजपाल^२

^१महात्मा बसवेश्वर महाविद्यालय, लातूर

^२कै. व्यंकटराव देशमुख महाविद्यालय, बाभळगाव.

सारांश:

रेशीम शेती हा एक कृषीवर आधारीत उद्योग असून रोजगार उपलब्ध करून देणारा उद्योग आहे. तुती लागवडी पासून ते कापड तयार होण्यापर्यंत हा संपूर्णपणे साखळी उद्योग आहे. या उद्योगामध्ये कोष विक्रीतुन मिळणाऱ्या उत्पन्ना व्यतिरिक्त ग्रामीण भागातील शेतकऱ्यांना वर्षभर सातत्याने रोजगार उपलब्ध करून देण्याची क्षमता आहे. यातील तुतीची लागवड करणे, रेशीम अळ्यांचे संगोपन करणे, कोष उत्पादन करणे व रेशीम तयार करणे या सारख्या प्रक्रियांमध्ये रोजगार उपलब्ध होतो. या व्यवसायामध्ये कमी कालावधीमध्ये जास्त उत्पादन घेता येत असल्या कारणाने ग्रामीण भागातील शेतकऱ्यांच्या आर्थिक वाढीसाठी चांगला फायदा होत आहे.

प्रस्तुत संशोधनामध्ये परभणी जिल्ह्यातील ग्रामीण भागाच्या विकासातील रेशीम उद्योगाच्या योगदानासंदर्भात अभ्यास केला आहे. परभणी जिल्ह्यातील नऊ तालुक्यातील प्रत्येकी दोन गावांची निवड करून प्रत्येक गावातील पाच रेशीम शेतकऱ्यांची निवड केली आहे. निवड केलेल्या एकूण ९० शेतकऱ्यांची प्रत्यक्ष भेट घेऊन प्रश्नावली व मुलाखतीच्या माध्यमातून रेशीम उद्योगा संदर्भात माहिती संकलित केली आहे.

बीज संज्ञा:

परभणी, रेशीम शेती, रेशीम उद्योग, रेशीम कोष, शेतकरी इत्यादी

प्रस्तावना:

रेशीम शेती हा एक कृषीवर आधारीत ग्रामीण उद्योग आहे. या रेशीम उद्योगामुळे ग्रामीण भागातील लोकांना मोठ्या प्रमाणात रोजगार मिळू शकतो. हा उद्योग सतत उत्पन्न मिळवून देण्यास सक्षम आहे. कारण तुती लागवड पासून ते कापड तयार होण्यापर्यंत हा संपूर्णपणे साखळी उद्योग आहे. यामध्ये तुतीची लागवड करणे, रेशीम अळ्यांचे संगोपन करणे, कोष उत्पादन करणे व रेशीम तयार करणे या सारख्या प्रक्रियांमध्ये रोजगार उपलब्ध होतो. शिवाय जास्तीत जास्त वेळा रेशीम अळी संगोपन आवर्त घेतल्याने सातत्याने उत्पन्न मिळते. कुटुंबातील सर्व सभासद यामध्ये सहभाग घेऊ शकतात.

परभणी जिल्हा हा संतांची भूमी म्हणून ओळखला जातो. सन २०११ च्या जनगणनेनुसार येथे १८३६०८६ इतकी लोकसंख्या असून ती ८४३ खेड्यांमध्ये वसलेली आहे. हा जिल्हा तुलनात्मक दृष्ट्या औद्योगिक क्षेत्रामध्ये सबल नसल्या कारणाने सर्वसाधारणपणे शेती हा या भागातील प्रमुख व्यवसाय आहे. ऊस, ज्वारी, कापूस या प्रमुख पिकांसोबत तुर, भुईमुग, मूग, गहू, हरभरा, करडई ही पिके इथे घेतली जातात. असे असले तरी गेल्या काही वर्षांपासून वातावरणातील बदलांमुळे पारंपारिक पिकांच्या शेतीतुन उत्पन्नाची शाश्वती कमी होत आहे. वाढत्या लोकसंख्येमुळे संपूर्ण देशात रोजगाराची समस्या उपलब्ध होत आहे. याला परभणी जिल्हासुद्धा अपवाद ठरत नाही. यामुळेच रोजगाराच्या विविध संधी उपलब्ध करून शाश्वत विकास साधने ही बदलत्या काळाची गरज आहे. याला पर्याय शोधताना रेशीम शेती व रेशीम उद्योग हा जवळ जवळ देशातील सर्व राज्यांमध्ये वाढत चाललेला व्यवसाय आहे. परभणी जिल्ह्यामध्ये हा व्यवसाय गेली दोन दशकांपासून सुरु असून सद्या सर्व तालुक्यांमध्ये केला जातो. पारंपारिक पिकांसोबत घेतल्या जाणाऱ्या रेशीम उद्योगाचा जिल्ह्यातील ग्रामीण भागामध्ये राहणाऱ्या लोकांच्या विकासांमध्ये नक्कीच योगदान असणार आहे. याचाच आढावा घेण्यासाठी प्रस्तुत शोधनिबंधामध्ये या जिल्ह्यातील शेतकऱ्यांच्या रेशीम शेती व रेशीम उद्योगातुन मिळणाऱ्या उत्पन्नाचा आढावा घेतला आहे.

उद्देश:

१. अभ्यास क्षेत्रातील तुती लागवडी खालील क्षेत्राचा अभ्यास करणे.
२. कोष उत्पादनाचा अभ्यास करणे.
३. ग्रामीण भागातील रेशीम उद्योगाच्या विकासाचा आढावा घेणे.

माहिती स्रोत व संशोधन पध्दती:

प्रस्तुत शोध निबंधासाठी आवश्यक माहिती व आकडेवारी मिळविण्याकरिता प्राथमिक स्वरूपाच्या माहिती स्रोतांचा उपयोग करण्यात आला आहे. परभणी जिल्ह्यामध्ये एकूण नऊ तालुके असून प्रत्येक तालुक्यामध्ये रेशीम शेतीचा व्यवसाय केला जातो. सदरच्या अभ्यासामध्ये सन २०१६ ते २०१७ या वर्षांतर्गत परभणी जिल्ह्यातील रेशीम शेतीचा व्यवसाय करणाऱ्या शेतकऱ्यांचा रेशीम शेतीसाठी येणाऱ्या खर्चाचा व मिळणाऱ्या उत्पन्नाचा प्रत्यक्ष मुलाखत घेऊन प्रश्नावलीच्या माध्यमातून अभ्यास केला आहे. यासाठी प्रत्येक तालुक्यातुन

दहा रेशीम शेतकऱ्यांची निवड केली. दुय्यम स्वरूपाची माहिती मिळविण्यासाठी संबंधीत पुस्तके, मासिके, संशोधन पत्रिका यांचा वापर केला आहे.

अभ्यास क्षेत्र:

परभणी जिल्हा हा महाराष्ट्राच्या मध्यभागी वसलेला आहे. भौगोलिक निर्देशांकानुसार परभणी जिल्हा १८° ४१' उत्तर ते २०° ०१' उत्तर अक्षांश व ७६° १३' पूर्व ते ७७° ३९' पूर्व रेखांश या भौगोलिक पट्ट्यामध्ये येतो. परभणी जिल्ह्याच्या उत्तरेस बुलढाणा व हिंगोली पश्चिमेस बीड आणि जालना, दक्षिणेस लातूर तर पूर्वेस नांदेड व हिंगोली या जिल्ह्यांच्या सीमारेषा येतात जिल्ह्याचे भौगोलिक क्षेत्रफळ ६५११ चौ. की इतके आहे. परभणी व हिंगोली नदीच्या सीमाभागातून पूर्णा नदी वाहते तर गोदावरी नदी ही परभणी आणि बीड जिल्ह्यांच्या सीमाभागातून वाहते. ही नदी जिल्ह्यातील पाथरी, गंगाखेड व पालम या तालुक्यामधून वाहते.

विषय विवेचन:

परभणी जिल्ह्यातील रेशीम शेतीसाठी झालेल्या खर्चाचा व उत्पन्नाचा तपशील तक्ता क्रमांक १ मध्ये दर्शविण्यात आला आहे. तक्ता क्र. १ मधील मिळालेल्या माहिती नुसार येथील शेतकऱ्यांनी सरासरी एक एकर ते दोन एकर इतक्या शेती क्षेत्रावर तुती लागवड केली असून वर्षातून ३ ते ८ वेळा रेशीम अळ्यांचे संगोपन करताना वर्षभरामध्ये प्रति एकरी ६३६.११ ते ११७१.१५ इतक्या अंडीपुंजाचा वापर केला आहे.

रेशीम शेतीतील सर्वात महत्वाचा भाग म्हणजे चांगल्या प्रतीचे कोष उत्पादन हे होय. रेशीम कोषाच्या प्रतीवर शेतकऱ्यांचे उत्पन्न निर्धारित राहते. विविध प्रतीच्या कोषांचे उत्पादन मिळाल्यानंतर बेंगलोर येथील बाजारात विकताना त्यांना सुमारे ३५० ते ४५० रु. प्रती किलो इतका दर मिळाला. कोष उत्पादनाच्या बाबतीत परभणी जिल्ह्यामध्ये या वर्षा दरम्यान सरासरी सर्वाधिक १३२१.२० कि.ग्रॅ. इतके कोष उत्पादन पूर्णा तालुक्यामध्ये तर सर्वात कमी ७१७.६१ कि.ग्रॅ. सोनपेठ तालुक्यात झाले. यातून मिळालेल्या उत्पन्नाचा अभ्यास केला असता वार्षिक सरासरी प्रती एकरी सर्वाधिक ५२८४८० रु. इतके उत्पन्न पूर्णा तालुक्यातील शेतकऱ्यांना तर सर्वात कमी २७९०२० रु इतके उत्पन्न जिंतूर तालुक्यातील शेतकऱ्यांना झाले.

कोष उत्पादन मिळेपर्यंत शेतकऱ्यांना बियाणे खरेदी, तुती लागवड, शेती मशागत, खते, संगोपणगृह उभारणी व संगोपन साहित्य खरेदी, रेशीम अळी संगोपन व कोष काढणी, औषध फवारणी तसेच वाहतुक या सारख्या बाबींवर खर्च होतो. यातील तुती लागवड, संगोपणगृह उभारणी व संगोपन साहित्य खरेदीसाठी एकदाच खर्च करावा लागतो. इतर बाबींसाठी दरवर्षी खर्च करावा लागतो. कोष उत्पादनासाठी दरवर्षी कराव्या लागणाऱ्या खर्चाचा आढावा घेताना असे लक्षात आले की तो खर्च. सरासरी प्रति एकरी कमीत कमी ११५६०८ रु ते सरासरी जास्तीत जास्त २३०८१६ रु इतका झाला.

पारंपारिक इतर पिकांसोबत रेशीम शेती हा जोडव्यवसाय करताना परभणी जिल्ह्यातील पूर्णा तालुक्यातील शेतकऱ्यांनी अभ्यास कालखंडा दरम्यान सरासरी प्रती एकरी सर्वाधिक २९७६६४ रु इतके निव्वळ उत्पन्न मिळविले तर सर्वात कमी १६३४१२ रु. इतके निव्वळ उत्पन्न जिंतूर तालुक्यातील शेतकऱ्यांनी मिळविले. अशाच प्रकारच्या अभ्यासाचा आढावा पूर्णा व मानवत या दोन तालुक्यांचा अभ्यास करताना (चौधरी २०२१) यांनी प्रती एकरी १३०६८०.२० रु इतका खर्च येत असून निव्वळ उत्पन्न १३२५०२.३ रु इतके होत असल्याचे सांगितले. (मंजूनाथा २०२०) यांनी पश्चिम बंगाल मधील लहान शेती धारकांना हा खर्च २००९२६ रु इतका येत असून निव्वळ उत्पन्न १८१२०३.६८ रु इतके होत असल्याचे सांगितले.

कोष उत्पादनासाठी जरी एवढ्या प्रमाणात खर्च येत असला तरी यातील बराच खर्च हा तुती बागेची मशागत व अळी संगोपणासाठी द्याव्या लागणाऱ्या मजुरीसाठी येतो. अभ्यासादरम्यान असे दिसून आले की मजुरीसाठी एकुण खर्च हा वर्षाला कमीत कमी ६४५५० रु. इतका तर जास्तीत जास्त ७५५२५ रु. इतका आला. परभणी जिल्ह्यातील ग्रामीण भागातील शेतकऱ्यांना व बेरोजगारांना या ठिकाणी रोजगाराची शाश्वत संधी उपलब्ध होत आहे. अशा पदघतीने रेशीम उद्योग हा कमीत कमी भांडवलामध्ये भरघोस परतावा देवून देशातील ग्रामीण भागातील लोकांच्या आर्थिक विकासामध्ये महत्वाची भूमिका बजावत आहे- (kamili and masoodi, 2000, (Patil, 2020) नुसार तुती रेशीम उद्योग हा दर एकरा मागे प्रति किलो रेशीम उत्पादनाची ११ मनुष्यबळ इतका शेती रोजगार उपलब्ध करतो.

निष्कर्ष:

परभणी जिल्ह्यातील ग्रामीण भागामध्ये राहणाऱ्या शेतकरी व बेरोजगारांसाठी रेशीम शेती व रेशीम उद्योग हे वरदान ठरत असून शाश्वत आर्थिक विकासामध्ये विशेष भूमिका निभावत आहे.

शिफारस: परभणी जिल्ह्यामध्ये शासकीय कोष खरेदी केंद्राची उभारणी ही रेशीम उद्योगाला व ग्रामीण भागातील शेतकऱ्यांच्या आर्थिक विकासासाठी गरजेचा आहे.

संदर्भ :

1. Choudhari, D. S., Latpate C.B. and Mhetre, A.V. (2021): Analysis of sericulture production in Parbhani district, The Pharma Innovation Journal SP-10(1): pp-207-208.
2. Kamili, Afifa S. and Masoodi, Amin M. (2000): Principles of temperate sericulture. Kalyani Publishers, Ludhiana, p-257.
3. Manjunath, G. R., Kumar Kiran Patil R, Afroz Shafi, Pandit, Dipesh V. Sivaprasad (2020): Indian Journal of Economics and Development, pp-22-29.
4. RMG, Patil KKR, PK, JP, Pandit D, V.S. (2020): An Impact Analysis of COVID-19 on Profitability of sericulture in Karnataka. In: International E Conference of Effect of COVID Pandemic on Agriculture and Allied Sciences. Lucknow.

तक्ता क्र. १

परभणी जिल्ह्यातील रेसीम शेतीच्या प्रति एकरी सरासरी झालेल्या सर्चाचा व उत्पन्नाचा तपशील

तालूके	तुर्ती लागवड	आवर्त	अडीपुंज वापर	कोष उत्पादन कि. ग्रॅ.	कोष विक्री उत्पन्न रु.	वर्षीक मजुरी सर्च रु.	एकूण सर्च रु.	(वार्षिक) निव्वळ उत्पन्न रु.
परभणी	२०.५	४ ते ७	८५६.०९	९६५.७८	३३८०२३	६८५२५	१३०२०९.२	२०७८१३.८
जितूर	१५	३ ते ७	७०६.६६	७९७.२	२७९०२०	६४५५०	११५६०८	१६३४१२
गंगासेड	१८	४ ते ६	१०६६.६६	१२०३.३३	४२११६५.५	६८४००	१७८४६६.२	२४२६९९.३
पाथरी	१९	३ ते ७	११२८.९४	१२७३.५९	४४५७५६.५	७१२५०	१७९३०२.६	२६६४५३.९
पूर्णा	२६	४ ते ८	११७१.१५	१३२१.२०	५२८४८०	७५५२५	२३०८१६	२९७६६४
पालम	१५	३ ते ६	९९२	१११३.०८	३८९५७८	६८९७५	२००३५४.४	१८९२२३.६
सेलू	१६	४ ते ६	९०९.३७	१०२५.८८	३५९०५८	७०९५०	१२२६२३.२	२३६४३४.८
मानवत	१३	४ ते ६	९०३.८४	१०१९.६५	३५६८७७.५	६८४००	१३८७५१	२१८१२६.५
सोनपेठ	१८	४ ते ६	६३६.११	७१७.६१	३२२९२४.५	६५५५०	१२५१६९.८	१९७७५४.७
एकूण	१६०.५		८३७०.८२	९४३७.३२	३४४०८८३	६२२१२५	१४२१३००.४	४४१७६६७.७

स्त्रोत : प्राथमिक स्त्रोत

जल व्यवस्थापनामुळे भारतीय कृषी क्षेत्राचा विकास : एक भौगोलिक अभ्यास

प्रा. डॉ. दिलीप गोविंदराव भोगे

भूगोल विभाग आझाद महाविद्यालय, औसा जि. लातूर

ई-मेल : bhogedeelip@gmail.com

सारांश :-

भारतातील पाऊस अनियमित व अनिश्चित स्वरूपाचा असल्याने भारतीय शेती मोसमी पावसाच्या लहरीपणावर अवलंबून आहे. त्यावर मात करण्यासाठी शेतीला पाणी पुरवण्याची सोय करण्याच्या नदी, तलाव, विहिरी, सरोवर, कालवा इत्यादींचा आधार घ्यावा लागतो. पाणी हे अत्यंत महत्वाचे संसाधन आहे. प्राचीन काळापासून भारतात जलसिंचनाचा वापर करून शेती केली जाते. त्यामुळे पुर्वीच्या काळात नद्या, तलाव तसेच विहिरींचा मोठ्या प्रमाणात विकास झालेला होता. अलिकडे भारतात शेती, उद्योग, पिण्यासाठी लागणारे पाणी यंत्राच्या सहाय्याने बोअरवेल (कुपनलीका) च्या माध्यमातून जमिनीतील पाणी अतिरिक्त प्रमाणात उपसण्यात येते. हे भूगर्भातील पाणी वाचवण्याकडे लक्ष दिले पाहिजे. शिवाय सहजतेने उपलब्ध होणाऱ्या पाण्याचा गैरवापर अधिक वाढलेला असल्याने जमिनीतील पाण्याची पातळी खालावत आहे. यावर मात करण्यासाठी वेगवेगळ्या जल स्रोतांच्या माध्यमातून पाणी उपलब्ध करून त्या पाण्याचे कृषी विकासासाठी व्यवस्थापन करण्यासंबंधीचा आढवा घेण्यात आला आहे.

बीज संज्ञा : मोसमी पावसाचा लहरीपणा, जलस्रोत, जलव्यवस्थापन, कृषी उत्पादकता.

प्रस्तावना :-

प्रस्तुत शोध निबंधामध्ये जल व्यवस्थापनामुळे भारतीय कृषी क्षेत्राचा विकास याचा अभ्यास करताना भारतातील मोसमी पावसाचा अनियमितपणा, नद्या, तलाव, विहिरी, कालवा, धरणे इत्यादी जलस्रोतांचा आधार घेण्यात आला आहे. नैसर्गिक संसाधनामध्ये पाण्याला अनन्य साधारण महत्व असून भारतातील जल व्यवस्थापनाचा कृषी क्षेत्रावर सर्वाधिक परिणाम झालेला आहे. ज्या प्रदेशात जल व्यवस्थापनाचा अनुकूल परिणाम झाला तेथे शेतीचा विकास झालेला दिसून येतो. जलस्रोत पाणी उपलब्ध करून देण्याचे एक महत्वाचे साधन आहे. त्यातूनच विविध क्षेत्रासाठी पाण्याची उपलब्धता होते. परंतु त्याच्या अति वापरामुळे व लोकांच्या निष्काळजीपणामुळे पाण्याची कमतरता जाणवते. या कमतरतेवर उपाययोजना म्हणून पाण्याचे योग्य व्यवस्थापन, नद्याजोड प्रकल्प, पावसाच्या पाण्याचे नियोजन, ठिबक सिंचन पध्दत, पाण्याचा पुनर्वापर, छोट्या धरणाचे बांधकाम, रेनवॉटर हार्वेस्टिंग केले जाते. शेती क्षेत्राच्या विकासासाठी उपलब्ध पाणी वापर काटकसरीने करण्यासाठी पाण्याचे व्यवस्थापन करणे गरजेचे आहे. म्हणूनच सदर शोध निबंधात जल व्यवस्थापनामुळे भारतीय कृषी क्षेत्राचा विकास अभ्यासले आहे.

उद्दिष्ट्ये :-

प्रस्तुत शोध निबंधाचा अभ्यास खालील उद्दिष्ट्यांना अनुसरून केला आहे.

- 1) भारतातील कृषी क्षेत्रासमोरील मुख्य समस्यांचा अभ्यास करणे.
- 2) भारतातील कृषी विकासाच्या दृष्टीने नवीन जलस्रोत विकसित करून त्यांच्या व्यवस्थापनाचा अभ्यास करणे.
- 3) भारतातील जल व्यवस्थापन करण्यासाठी सिंचन, भूजल, पाणलोट विकास कार्यक्रमातून शेती क्षेत्राचा विकास अभ्यासणे.

गृहितके :-

- 1) भारतीय शेतीसाठी पाणी पुरवठ्याच्या योजना निर्माण करून शेती विकासाच्या धोरणाची आवश्यकता स्पष्ट करण्यात आलेली असून जलस्रोत निर्माण करण्यावर विशेष लक्ष देण्यात आले आहे.
- 2) शेती उत्पादन घेताना येणाऱ्या विविध समस्यांचा विचार करून त्या सोडवण्यासाठी व अधिक उत्पादन घेण्यासाठी शेती विषयक धोरणामुळे संशोधन करण्यास प्रोत्साहन मिळाले.

अभ्यास क्षेत्र :-

प्रस्तुत शोध निबंधासाठी भारत देश निवडण्यात आला आहे. भारत हा विषुववृत्ताच्या उत्तरेला असून अक्षवृत्तीय विस्तार 8⁰⁴' 28" उत्तर ते 37⁰ 6' 53" उत्तर अक्षवृत्त आहे. तर रेखावृत्तीय विस्तार 68⁰ 7' 33" पूर्व ते 97⁰ 25' 47" पूर्व रेखावृत्त असा आहे. भारताचे भौगोलिक क्षेत्रफळ 3287263 चौ.कि.मी. असून जागतिक क्षेत्रफळाच्या 2.46% भाग व्यापलेला आहे. भारताची अर्थव्यवस्था कृषीप्रधान असून देशातील उपलब्ध जलस्रोतांचा (नद्या, तलाव, विहिरी, कालवे, भूगर्भातील पाणी इ.) उपयोग करून शेतीतून अधिक उत्पादन मिळविण्यासाठी जल व्यवस्थापनाचा अभ्यास करण्यात आला आहे. जल व्यवस्थापनातून शेती स्वयंपूर्ण बनविल्यास शेतकरी सक्षम बनेल.

संशोधन पध्दती :-

सदरील शोध निबंधामध्ये द्वितीयक स्रोताद्वारे माहिती मिळविलेली आहे. माहिती मिळविण्यासाठी विविध पुस्तके, संशोधन पत्रिका, साप्ताहिके, वृत्तपत्रे, इंटरनेट, शासकीय योजना इत्यादींचा आधार घेण्यात आला आहे. मिळालेली माहिती एकत्र केली व या माहितीचे विश्लेषण करून निष्कर्ष काढण्यात आले आहेत.

विषय विवेचन :-

भारतात सरासरी पावसाचे प्रमाण 1200 मिलीमीटर असून 14 मोठ्या 55 मध्यम आणि 700 लहान नद्या आहेत. देशात धरणांची एकूण संख्या 5144 इतकी आहे. इतकी अनुकूलता असूनही काही भागात दुष्काळी परिस्थिती उद्भवते. ही परिस्थिती उद्भवण्यास पावसाचा लहरीपणा व पाण्याच्या बाबतीत चुकीचे व्यवस्थापन कारणीभूत ठरते. भारतात दरवर्षी पडणाऱ्या पावसाच्या सुमारे 45 टक्के पाणी नदी नाल्यातून समुद्राकडे वाहत जाते. शिवाय भारताची लोकसंख्या जगाच्या लोकसंख्येच्या 15 टक्के इतकी आहे. वाढती लोकसंख्या, नागरीकरण, औद्योगिकरण, कारखानदारी इत्यादीमुळे जल संसाधनावर अतिरिक्त भार पडलेला आहे. विविध उद्योगात वापरल्या जाणाऱ्या पाण्याच्या जवळजवळ 94 टक्के पाणी कृषी कार्यात सिंचाईसाठी वापरले जाते. भारतातील पाण्याचे प्रादेशिक वितरण असमान असल्याचा सर्वाधिक परिणाम कृषी क्षेत्रावर झालेला आहे. जलसिंचनाच्या उपलब्धतेमुळे भारतातील शेती क्षेत्रात मोठ्या प्रमाणावर बदल घडून येत आहेत. त्यासाठी देशात शेतीसाठी पाणी पुरवठा योजना निर्माण करून अधिक पाण्याच्या उपलब्धतेचे मार्ग शोधणे आवश्यक आहे. त्यात जलसंवर्धनाने भूगर्भातील पाणी पातळीत वाढ करणे, विहिरी, बोअरवेल (विंध्यन विहिर) यांचे पुनर्भरण करणे, लोक सहभागातून जलस्रोतातील गाळ काढून पाणीसाठा वाढविणे, समुद्राच्या दिशेने वाहन चाललेले पाणी धरण बांधून अडवणे इत्यादी बाबींचा समावेश होतो. भारतात वेगवेगळ्या जलस्रोतांच्या व्यवस्थापनाने सिंचनाखालील क्षेत्रात बदल झालेला आहे.

भारतातील जल व्यवस्थापनाने सिंचित क्षेत्र व कृषी उत्पादनात वाढ

(1970-71 ते 2000-01)

वर्ष	एकूण सिंचित क्षेत्र (मिलियन हेक्टर)	एकूण कृषी उत्पादन (मिलियन टन)
1970-71	38.18	108.42
1980-81	49.77	129.59

1990-91	63.20	176.39
2000-01	75.14	200.00

स्रोत : अँग्रीकल्चर सेंटर फॉर मॉनिटरिंग इंडियन इकॉनॉमी, मार्च 2005

उपरोक्त तक्त्यावरून असे निदर्शनास येते की, व्यवस्थापनामुळे नद्या, तलाव, कालवे, विहिरी व कुपनलिकांच्या माध्यमातून सिंचित क्षेत्रात व कृषी उत्पादन क्षेत्रात सतत वाढ झालेली आहे. भारतात इ.स. 1970 - 71 मध्ये एकूण सिंचित क्षेत्र 38.18 मिलियन हेक्टर होते ते इ.स. 2000-01 मध्ये 75.14 मिलियन हेक्टर पर्यंत वाढलेले आहे. याच काळातील कृषी उत्पादन 108.42 मिलियन टनावरून 2000-01 मध्ये 200 मिलियन टनापर्यंत वाढलेले आहे. यावरून वेगवेगळ्या पाण्याच्या स्रोतांच्या व्यवस्थापनामुळे सिंचनाखालील क्षेत्रात वाढ झाली. हे सिंचित क्षेत्र प्रत्यक्ष उत्पादन वाढीस मदत करते. 1970 ते 2000 या तीस वर्षांच्या कालावधीत भारतातील सिंचित क्षेत्र व कृषी उत्पादन यामध्ये जवळजवळ दुपटीने वाढ झालेली आढळते.

जागतीक हवामान बदलामुळे कांही ठिकाणी अवर्षण तर कांही ठिकाणी अतिवृष्टी होते. याचा भारतीय शेत क्षेत्रावर परिणाम झालेला दिसून येतो. भारतात पावसाचे वितरण, कालखंड व प्रमाण फारच विषम असल्याने भारतीय शेतीला पावसाचा जुगार म्हटले जाते. वारंवार पडणाऱ्या अवर्षणामुळे शेतकरी 100 मीटरपेक्षा खोल विंधन विहिरी खोदत आहेत. कुपनलिका व विहिरींची संख्या दिवसेंदिवस वाढू लागल्याने भूजल पातळी खाली जात आहे. पाणी आडवा, पाणी जिरवा आणि पाणी साठवा हा पाणी नियोजनाचा महत्वाचा भाग असल्याने शेती क्षेत्राच्या विकासासाठी लहान लहान धरणे, कोल्हापूरी टाईपचे बंधारे, जमिनीची धूप होवू नये म्हणून वनीकरणासारखे कार्यक्रम राबवून जलसंधारण करणे गरजेचे आहे. जलसंवर्धनासाठी ठिबक सिंचन, तुषार सिंचन, मडका सिंचन पध्दतीचा वापर करणे. पावसाचे पाणी वाहून जावून नये म्हणून सपाटीकरण, बांधबंदिस्त, कुंदुर, बंडींग जलयुक्त शिवार यासारखे राष्ट्रीय कार्यक्रम राबविणे. जल प्रदूषित होवू नये म्हणून कारखान्यातील दुषित पाणी नदी, खाडी, समुद्रात सोडण्यास बंदी घालणे. इस्त्राईल, चीन, जपान इत्यादी देशाने अंगिकारलेल्या जलसंवर्धन पध्दती वापरात आणून जलसाठे व जलविनियोग या संबंधी भारताने जलव्यवस्थापन करण्याची आवश्यकता आहे.

निष्कर्ष :-

भारतातील जल संपदेचा विचार केल्यास कांही प्रदेशात अतिवृष्टी तर कांही प्रदेशात अवर्षण घडते. म्हणून जलव्यवस्थापन आवश्यक आहे. पाण्याचा एकमेव स्रोत पाऊस असून नद्या, नाले, झरे, विहिरी हे सर्व दुय्यम स्रोत आहेत. पाणी हे जीवन आहे. त्यासाठी प्रत्येक व्यक्तीने पाण्याच्या प्रत्येक थेंबाचे महत्व ओळखून त्याची जपणूक केली पाहिजे. कृषी क्षेत्र केवळ पावसावर अवलंबून न राहता त्याला सिंचनाचा आधार असावा. जे राज्य आपल्या कृषी उत्पादनासाठी पावसावर अवलंबून न राहता अधिकाधिक सिंचनावर अवलंबून असते ते राज्य अधिक समृद्ध असते असे कौटिल्याचे मत होते. शास्वत शेती व्यवसायाच्या विकासासाठी सुक्ष्म जलसिंचन पध्दतीचा अवलंब शेतकऱ्यांनी केला पाहिजे. त्यामुळे पाण्याची मोठ्या प्रमाणात बचत होवून कृषी उत्पादन वाढेल. कृषी क्षेत्राचा विकास होईल.

शिफारशी :-

- 1) जल व्यवस्थापनासाठी कालवे, कुपनलिका, विहिरींचे पुनर्भरण करणे.
- 2) तलावाचे पुनरुज्जीवन करून पाणलोट क्षेत्र कार्यक्रम शास्त्रशुद्ध पध्दतीने राबविणे.
- 3) पाण्याचा ताळेबंद मांडून पाणी वापराचे नियोजन करून कठोर कायदे करावेत व त्याची अंमलबजावणी करावी.
- 4) पाणी उपसा आणि वापरावर नियंत्रण आणून सरकारने जल धोरण प्रभावीपणे राबवावे.
- 5) पाणी आडवा पाणी जिरवा मोहिम राबविणे जेणेकरून पावसाचा प्रत्येक थेंब जमिनीत मुरेल व जलपातळीत वाढ होईल.

- 6) पाणी व्यवस्थापन करता येण्यासाठी जलस्रोतांची नोंदणी झाली पाहिजे.
- 7) नदीजोड प्रकल्प राबविणे.

संदर्भ :-

- 1) पाणी व्यवस्थापन तंत्र – बी.एल. आयरे
- 2) भारताचा भूगोल – ए.बी. सवदी
- 3) भारताचा भूगोल – विठ्ठल धारपूरे
- 4) पाणी आडवा पाणी जीरवा जलसाक्षरता – सुरेश पाटील, रिया पब्लिकेशन, कोल्हापूर (ऑक्टो- 2013)
- 5) विकासाचे अर्थशास्त्र आणि कृषी- पांडुरंग भोसले प्रकाशक, चेतन बुक्स, पुणे- 2001
- 6) भारतीय जल संस्कृती, स्वरूप आणि व्याप्ती – मोरवंचिकर रा.श्री. सुमेर, प्रकाशन डोंबिवली, जुलै- 2006
- 7) शिवराज मासिक – महाराष्ट्र सरकार
- 8) नद्या जोड प्रकल्प पाणी प्रश्नावरील उपाय- अ.बा. सावंत, यशमंथन “यशदा” यशवंतराव चव्हाण विकास व प्रशासन प्रबोधिनी, जाने/मार्च 2007
- 9) The management of water for Agriculture irrigation watersheds and drainage- Huja Rekes, Ruwat Publication New Delhi-2006

किसान विमर्श

डॉ. भगत गोकुल महादेव

सहा. प्राध्यापक, हिन्दी विभाग, संभाजी कॉलेज, मुरुड, जि. लातूर महाराष्ट्र

किसान को धरती पुत्र तथा अन्नदाता कहा जाता है। किसान ही खाद्यान्न उत्पादित करके मानव को संभालता है। किसान अगर किसानी करना छोड़ देगा तो हमारा जीवित रहना नामुम्किन होगा। वह हमारे देश का आधारस्तंभ है। लेकिन आज सबसे अधिक कठिन परिस्थिति किसान की ही है। जो दुसरो की भूख मिटाता है वही आज भूखा मरने के लिए विवश है। किसानी से न वह खुश है न अपने परिवार को खुश रख सकता है। वह जीने के लिए संघर्ष कर रहा है।

रात-दिन एक करके फसल उगाता है लेकिन उसे उचित मूल्य नहीं मिलता। उसको लूटा जाता है। खर्च अधिक और आमदनी कम ऐसी उसकी स्थिति है। उसकी वेदना को कोई नहीं समझता है। किसान एकजुट नहीं होता इस लिए उसका शोषण होता है। अगर एक होकर संघर्ष करता है तो उसकी आवाज कोई नहीं सुनता। उत्पादन से अधिक खर्च ही होता है। कई बार कर्ज के बोझ से झुकना पड़ता है। बेटी की शादी के लिए दहेज के पैसे जुटाने के लिए अपनी खेती बेचनी पड़ती है। मजबूरन मुह मांगे भाव से अनाज बेचना पड़ता है। अपनी पीडा वह किससे कहें। उसकी आवाज सुननेवाला कोई नहीं है। उसकी आवाज गूंगी सरकार को सुनाई नहीं देती। आंदोलन करने पर उनका आंदोलन कुचल दिया जाता है।

किसान के जितना परिश्रम करने वाला दूसरा कोई नहीं है। फिर भी उसे मानव के साथ प्रकृति का भी सामना करना पड़ता है। कई बार बाढ़, सुखा अकाल का सामना करना पड़ता है। कर्ज चुकाने में असमर्थ हो जाने पर साहूकार उसकी जमीन लिखकर लेता है। उसके जीने के सभी मार्ग बंद होने पर मजबूरन उसे आत्महत्या करनी पड़ती है। उसका परिवार उजड़ जाता है। आत्महत्या करने पर निर्मम सरकार भी उसके परिवारजनों की कोई मदद नहीं करती। यह बहुत बड़ी विडम्बना है।

शिक्षा के कारण अब उनके बेटे जागरूक हो गए हैं। वे अपने अधिकारों को समझने लगे हैं। अधिकार के लिए लड़ रहे हैं। किसान संघटन बनने लगे हैं। किसान आंदोलन में सभी किसान श्यामिल नहीं होते। उनमें फुट डालने का प्रयास किया जाता है। सरकार का यह षडयंत्र समझना आवश्यक है। किसान के बिना दुनिया चल ही नहीं सकती। उसके महत्व को कम नहीं किया जा सकता। उसकी जरूरत, भावना को संवेदना को समझना आवश्यक है।

हमारा भारत देश कृषिप्रधान देश है। जहां लगभग ७० प्रतिशत आबादी किसानी करती है। लेकिन भारत देश का प्रमुख आधार ही टूटने लगा है। इस बात को समझ कर सरकारने उनके विकास के लिए कल्याणकारी योजनाएँ शुरू की है लेकिन उसका लाभ बड़े किसान ही उठा रहे हैं। गरीब किसान मर रहा है। आत्महत्या करने लगा है। उसके फसल को उचित भाव मिलना चाहिए। उसका शोषण बंद करना चाहिए। किसान आत्महत्या न करें इस लिए उसे आर्थिक मदद करनी चाहिए। मुफ्त बिजली देनी चाहिए। खेती के साथ जोड़ व्यवसाय करने के लिए अनुदान देना चाहिए। हम जानते हैं कि किसान को अपनी मांगे पूरी करने के लिए कितना संघर्ष करना पड़ता है।

हम जानते हैं कि दिल्ली बार्डर पर ७ महीनों से किसान अपनी मांगों के लिए धरने पर बैठे हैं। कृषि कानून के खिलाफ प्रदर्शन कर रहे हैं। फसल को नूनतम मूल्य मिलने के लिए सरकार कानून बनाए। यह उनकी मांग है। पर सरकार उनकी मांगों पर ध्यान नहीं दे रही है। किसान भी अपनी मांगों पर अडे हुये हैं। वो जिन मुद्दों को लेकर वहाँ दिल्ली बार्डर पर जोश के साथ बैठे हैं उस पर अपने मांग मनवाए बिना वापस नहीं लौटेंगे। किसान कई दिनों से तिकरी बार्डर, गाजीपूर बार्डर, सिंधु बार्डर पर बैठे हैं। उन्हें दिल्ली में प्रवेश नहीं दिया जा रहा है। कृषि कानून को वापस लेने कि बात कर रहे हैं। पर सरकार उनकी आवाज को दबाने के लिए पुलिस बल का प्रयोग कर रही है। उन्हें वहाँ से भगाना चाहती है। केवल बातचीत का नाटक करती है। किसान मोर्चा के आंकड़ों के मुताबिक केवल ८७ दिनों में २४८ किसानों कि मौत हो गयी है। यह डेटा २६ नवम्बर २०२० से २० फरवरी २०२१ तक का है। मरनेवालों में पंजाब, हरियाणा,

उत्तरप्रदेश, उत्तराखंड, मध्यप्रदेश, महाराष्ट्र, तामिळनाडू के किसान हैं। किसान का यह आंदोलन किसान आझादी का आंदोलन है। कई दिनों से अपनी मांगों के लिए बैठे किसान बारिश, गर्मी, ठंडी का सामना कर रहे हैं। सरकार उनकी तरफ ध्यान देने के लिए तैयार नहीं है। क्या यही कृषीप्रधान देश है। किसान नेता जगमोहन सिंह कहते हैं “यह मौत नहीं, शुद्ध हत्याएँ हैं। क्योंकि सरकार दिल्ली की सीमाओं पर पहुंचने वाले किसान की समस्या को एक हफ्ते के भीतर हल कर सकती थी। परंतु सरकार ने अपने ही लोगों के प्रति उदासीनता दिखाई है।”

किसान नेता सुखदेवसिंह कोकरिकला ने कहा है “सरकार की कुरता ने किसानों को २० और ३० के दशक में मार दिया गया है और हम उनके बलिदान को बेकार नहीं जानें देंगे।” एक मंत्री ने तो कहा कि किसान ने तो आत्महत्या को अपना फैशन बना लिया है। इन असंवेदनशील लोगों को जरा भी अंदाजा नहीं कि देश का गरीब कर्ज के बोझ से दबा है। यह आत्महत्या जैसा कठोर कदम क्यों उठाने लगा है। चारों तरफ से असुरक्षित, हताश, टूटन उसको इस कगार पर लाती है। जिसे समझने के लिए गहरी संवेदनशीलता चाहिए जो राजनेताओं में नहीं हैं। जो किसानों की आत्महत्या जैसे विकृत संगीन, गंभीर मसले को भी अपने व्यावसायिकरण में एक फूहड हास्य में तब्दिल करते हैं।

किसान की पीडा को संवेदनशील लेखक अभिव्यक्त किए बिना नहीं रहता। उपन्यास सम्राट प्रेमचंद जी ने गोदान, प्रेमाश्रम जैसे उपन्यासों में किसान समस्या का चित्रण किया है। गोदान का होरी भारतीय किसानों का प्रतिनिधित्व करता है। किसान जीवन पर लिखी गयी उनकी ‘पूस की रात’, ‘सवा सेर गेहूँ’, ‘दो बैलों की कथा’, ‘बलिदान’ आदि कहानियों में किसान जीवन की त्रासदी का चित्रण किया गया है। किसान के शोषण को उन्होंने गहराई, मार्मिकता से समझाया है।

किसान आत्महत्या या देश का कृषि संकट, भ्रष्ट व्यवस्था को परसाई ने बहुत पहले ही ‘अकाल उत्सव’ नाम दे दिया था। किसानों के मुआवजे वितरण में जैसी लापरवाही और लूट है वह कम श्रम नहीं है। बर्बाद हुयी फसल के मुआवजे स्वरूप एक किसान को जो चेक जारी हुआ था वह केवल दो रूपए का था। इस से अंदाज लगाया जा सकता है कि इस मामले में किस हद तक असंवेदनशीलता बरती जाती है।

आज अपनी जमीन खोकर किसानों को मजदूर बनना पड रहा है। रोजी-रोटी के लिए हजारों किसान शहर की तरफ पलायन कर रहे हैं। किसी शहर के बस अड्डे, रेल्वे स्टेशन या फुटपार्थों पर देखा जा सकता है जो नरक की जिंदगी जीने को मजबूर है। किसान संघर्ष रामप्रकाश कुशराज की कविता ‘मैं पूछता हूँ आसमान में उडते तारों से’ में किसान संवेदना को अभिव्यक्त किया है —

“मैं पूछता हूँ आसमान में उडते तारों से
क्यों गिडगिडाता है मेरे गाँव का किसान,
मैं पूछता हूँ आसमान में उडते सूरज से
क्यों गिडगिडाता है मेरे गाँव का किसान
एक मामुली पुलिस वाले के सामने
मैं पूछता हूँ आसमान में उडते सूरज से
क्या वक्त इस का नाम है,
मद हाथी की तरह
एक समूचे मनुष्य की चेतना को
कि हर सवाल केवल परिश्रम करने वाले की गलती ही हो,
क्यों सुना दिया जाता है हर बार पुराना लतीफा।
क्यों कहा जाता है हम जीते हैं, जरा सोचे
कि हममें से कितनों का नाता है जिंदगी और जीत के साथ”

— कुशराज रामप्रकाश

नागार्जुन की कविता ‘अकाल और उसके बाद’ में अकाल के संदर्भ में ही सही किसान जीवन का पूरा परिदृश्य रच दिया गया है।

“कई दिनों तक चुल्हा रोया,

चक्की रही उदास
कई दिनों तक कानी कुतिया
सोयी उसके पास...
दाने आए घर के अंदर
कई दिनों के बाद
चमक उठी घर भर की आँखें,
कई दिनों के बाद।”

— नागार्जुन

अब्दुल बिस्मिल्लाह के दोहों के संकलन 'किसके हाथ गुलेल' शीर्षक से प्रकाशित हुआ था। उसमें किसान जीवन पर टिप्पणी करते हुये वे कहते हैं —

“किसकी माटी, किसकी खेती,
किसका है खलिहान दाना,
ले जाए बनिया सारा फाँके धूल किसान।”

लोकेश इंदोरा की किसान पर लिखी बेहतरीन कविता में किसान का दर्द देखिये—

“चीरकर धरती का सीना पैदा कर अन्न धान
वो फटे कपड़ों में लिपटा नाम पडा किसान।

किसान इस देश की अर्थव्यवस्था का मजबूत किला।
पर राजनीति की तोपों ने दिया इस किले को हिला।”

इस प्रकार किसान की पीडा का कोई अंत नहीं है। जो किसान हमारा अन्नदाता है, हमारे जीवन की जिंदगी मजबूर और लाचार है। लेकिन पूरे भारत में अंतिम बोझ किसान उडा रहा है। किसान शोषण में जरूर फंसा रहता है लेकिन उसके जीवन में उल्लास के तत्व बचे रहते हैं। कृषि प्रधान देश को समझ लेनी आवश्यक है। उसकी लढाई भ्रष्ट व्यवस्था से है। उसकी आवाज को कितने दिनों तक और कब तक छिनोगे। किसान एकजुट हो जाए तो एक दिन ऐसा आएगा कि किसान इस देश का राजा बन जाएगा।

संदर्भ सूची:

- १ बलिदान: किसान जीवन की त्रासदी और प्रेमचंद की कहानी कला, कैलास वनवासी
- २ किसान आंदोलन और साहित्य, डॉ. भीमसिंह
- ३ किसान जीवन के संघर्षों की त्रिवेणी, इन्दरदेव शर्मा
- ४ नयी सदी के हिन्दी उपन्यास और किसान आत्महत्याएँ
- ५ समकालीन हिन्दी उपन्यासों में किसान विमर्श, डॉ.प्रीति अग्रवाल
- ६ किसान विमर्श, कुशराज रामप्रकाश

बीड जिल्हयातील भूमी उपयोजनाचा चिकित्सक अभ्यास

प्रा.डॉ.जे.के.वाघमारे^१ प्रा.डी.व्ही.झिंजुर्डे^२

भाई किशनराव देशमुख महाविद्यालय चाकुर जि.लातूर

श्री पंडितगुरू पाडींकर महाविद्यालय सिरसाळा ता.परळी वै. जि.बीड

Email- drjkwaghmare@gmail.com dayazinjurde@gmail.com

सारांश :-

पृथ्वीवर वेगवेगळ्या साधनसंपत्ती आहेत. त्यामध्ये महत्वपूर्ण साधनसंपत्ती म्हणून भूमी ही एक नैसर्गिक साधन संपत्ती आहे. अनेक कारणासाठी भूमीचा जो वापर केला जातो त्यालाच भूमी उपयोजन असे म्हणतात. एखाद्या प्रदेशातील सामाजिक, आर्थिक व सांस्कृतिक विकास हा प्रदेशातील भूमी उपयोजना नुसार ठरत असते.

प्रस्तावना :-

पृथ्वीच्या पृष्ठभागावर उपलब्ध असलेल्या भूमिचा उपयोग निसर्गतः विविध कारणांसाठी झालेला आहे. मानवाच्या मुलभूत गरजा ह्या भूमीशी संबंधित आहेत. त्यामुळे भूमी एक महत्वपूर्ण साधनसंपत्ती आहे. मानव दैनंदिन जिवनामध्ये प्रत्यक्षरित्या भूमीचा वापर करतो. उदा. उद्योग धंदे, कृषी व्यावसाय, वाहतुक, पाईपलाईन इ. भूमी उपयोजन भुगोलातील महत्वपूर्ण संकल्पना आहे. मानवी संस्कृतीच्या विकासानंतर मानवाने विविध घटकांसाठी भूमीच्या वापर केला आहे. भूमीच्या वापरालाच भूमी उपयोजन असे म्हणतात.

भूमी उपयोजन हे स्थळ व काळसापेक्ष असते. दोन वेगवेगळ्या प्रदेशातील भूमी उपयोजन सारखे नसते. भूमी उपयोजन विशिष्ट वेळेला विशिष्ट ठिकाणी विकसित किंवा अविकसित अशा दोन्हीही जमीनीत केले जाते. उपलब्ध भूमीच्या प्रत्येक तुकड्याचा जास्तीत जास्त वापर करण्याचा प्रयत्न केला जातो.

अभ्यासक्षेत्र :-

बीड जिल्हा मराठवाड्याच मध्यस्थानी आहे. बीड जिल्हयाचा अक्षवृत्तीय विस्तार $18^{\circ}27'$ उत्तर जे $19^{\circ}27'$ उत्तर अक्षांश व रेखावृत्तीय विस्तार $74^{\circ}49'$ पुर्व ते $76^{\circ}44'$ पुर्व रेखांश असा आहे. जिल्हयाच्या उत्तरेस औरंगाबाद व जालना, पुर्वेस परभणी व लातूर हे जिल्हे आहेत दक्षिणेस उस्मानाबाद तर पश्चिमेस अहमदनगर जिल्हा आहे. जिल्हायाचे एकुण क्षेत्रफळ १०६९३ चौ. किमी असून ते महाराष्ट्राच्या क्षेत्रफळ ३.४७ टक्के एवढे आहे. २०११ च्या जनगणनेनुसार जिल्हयाची एकुण लोकसंख्येशी हे प्रमाण २.३० टक्के आहे. जिल्हयात एकुण ११ तालुके आहे. प्रशासकिय सोयीच्या दृष्टीने जिल्हयाचे दोन महसुली विभाग पाडण्यात आलेले आहेत. एक उपविभाग बीड येथे असून त्या अंतर्गत बीड, गेवराई, पाटोदा, आष्टी, शिरूर (कासार) हे तालुके येतात. दुसरा उपविभाग अंबाजोगाई येथे असून त्या अंतर्गत अंबाजोगाई, केज, माजलगाव, धारूर, परळी, वडवणी हे तालुके येतात. २०११ च्या जनगणनेनुसार जिल्हयात एकुण १३६८ गावे आहेत.

उद्दिष्टे :-

१. बीड जिल्हयातील भूमी उपयोजनाचा तालुका निहाय अभ्यास करणे
२. तालुका निहाय प्राकृतिक घटकांचा परिणाम लक्षात घेणे.

विषय विवेचन :-

बीड जिल्हयातील भूमीचा उपयोग वेगवेगळ्या कारणासाठी करण्यात आलेला आहे. भूमी उपयोजन प्रामुख्याने पाच प्रकारामध्ये विभागले जाते.

१. जंगलव्याप्त क्षेत्र
२. शेतीसाठी उपलब्ध नसलेले क्षेत्र
३. पडित जमिनी व्यतिरिक्त लागवड न केलेली जमीन
४. पडित भूमी यात चालू पड व इतर पड भूमीचा समावेश केला जातो.
५. निव्वळ पिकाखालील क्षेत्र अशा पध्दतीने उपयोजन वेगवेगळ्या कारणासाठी केले जाते.

१. जंगलव्याप्त क्षेत्र :-

वरील आलेखावरून असे स्पष्ट होते कि बीड जिल्हयाचे एकुण क्षेत्रफळ १०६९३ चौ. कि.मी असून त्यापैकी २८०९७ हेक्टर क्षेत्र जंगलाने व्यापले आहे. हे तालुका निहाय जंगलव्याप्त क्षेत्रानुसार असे दिसते की, सर्वात कमी क्षेत्र माजलगाव तालुक्यात ३७५ हेक्टर तर सर्वात जास्त क्षेत्र बीड तालुक्यात ५४१२ हेक्टर आढळून येते. १००० हेक्टर पेक्षा कमी वनक्षेत्र माजलगाव, वडवणी, परळी या तालुक्यात आढळते तर १००० हेक्टर पेक्षा जास्त जंगलव्याप्त क्षेत्र उर्वरित तालुक्यात आढळते.

२. शेतीसाठी उपलब्ध नसलेले क्षेत्र :-

शेतीसाठी उपलब्ध नसलेले क्षेत्र या भूमी वर्गीकरणाने शेतीसाठी अनुपलब्ध क्षेत्र व लागवडी योग्य नसलेल्या क्षेत्राचा समावेश होतो. बीड जिल्ह्यातील हे क्षेत्र २०८८४ हेक्टर इतके आहे. शेतीसाठी उपलब्ध नसलेले सर्वाधिक क्षेत्र गेवराई ५०४०५ तालुक्यात तर सर्वात कमी क्षेत्र वडवणी १०० हेक्टी तालुक्यात आहे. जिल्हा सरासरी पेशा जास्त क्षेत्र पाटोदा, आष्टी गेवराई आढळून येते तर उर्वरित तालुक्यात जिल्हा सरासरी पेशा कमी क्षेत्र आढळून येते.

३. पडित/ लागवडी लायक नसलेली जमीन :-

पडित व लागवडी लायक नसलेली जमीन ही वेगवेगळ्या कारणाने बनलेली असते आलिकडील काळात वापरली जाणारे रासायनिक खते व अतिरिक्त जलसिंचनामुळे सुध्दा जमीन पडित होते व त्यातून पिक उत्पादन होत नाही. बीड जिल्ह्याच्या संदर्भात अशा जमिनीचा विचार केला तर २०११ नुसार एकुण पडित क्षेत्र हे ७९८७५ हेक्टर इतके आहे. तसेच सर्वात कमी पडित / लागवडी लायक नसलेली जमीनीचे क्षेत्र वडवणी तालुक्यात तर सर्वाधिक क्षेत्र हे शिरूर कासार आढळून येते. लागवडी लायक नसलेली जमीनी संदर्भात तालुकानिहाय आकडेवारी विविधता दर्शवणारी आहे.

४. पडित जमिनी व्यतिरिक्त लागवड न झालेली जमीन :-

बीड जिल्ह्याच्या इतर लागवड न झालेल्या जमिनीचा विचार केल्यास असे दिसते कि, सन २०११ च्या आकडेवारी नुसार ही जमीन ४८८८७३ हेक्टर इतकी आहे. सन २०११ नुसार तालुकानिहाय विचार केल्यास पडित जमिनी व्यतिरिक्त लागवड न झालेली सर्वात कमी जमीन शिरूर कासार (११७४ हेक्टर) इतकी आढळून येते. तर सर्वात जास्त जमीन अंबाजोगाई तालुक्यात १०४८३० हेक्टर इतकी आढळून येते.

इतर लागवड न झालेली जमीनीचे ३०००० हेक्टर पेशा जास्त क्षेत्र आष्टी, पाटोदा, गेवराई, माजलगाव, बीड, केज, धारूर, परळी , अंबाजोगाई तर ३०,००० हेक्टर पेशा कमी क्षेत्र हे शिरूर का. व वडवणी या दोन तालुक्यात आढळून येते.

५. पडित जमिन :

रासायनिक खतांच्या अतिरिक्त वापरामुळे या जमिनीमध्ये कोणतेही पिक घेता येत नाही त्यामुळे ही जमीन पडित होते. आणि त्यातून कोणत्याही प्रकारचे पिक घेत नाही. बीड जिल्ह्यात अशी जमीन ही एकुण क्षेत्र ७८५०० हेक्टर इतके आहे. जर तालुकानिहाय आकडेवारीनुसार विचार केल्यावर सर्वात जास्त पडित जमीन गेवराई व बीड तालुक्यात आढळून येते आणि सर्वात कमी पडित जमीन वडवणी व माजलगाव तालुक्यात दिसून येते.

६. लागवडी खालील क्षेत्र :

लागवडी खालील क्षेत्र अन्नधान्य उत्पन्नासाठी महत्वाचे असते. लागवडी खालील क्षेत्र जितके जास्त तितके उत्पादन जास्त असते सन २०११ नुसार लागवडी खालील क्षेत्र हे ३९५२०० हेक्टर असून या पैकी सर्वात जास्त क्षेत्र हे आष्टी तालुक्याचे ६३६१० हेक्टर इतके आहे. तर सर्वात कमी लागवडी खालील क्षेत्र वडवणी तालुक्याचे ९९८४ हेक्टर इतके आहे तसेच ३०,००० हेक्टर पेशा जास्त क्षेत्र अंबाजोगाई, परळी, केज, माजलगाव, गेवराई, पाटोदा आष्टी या तालुक्यात आढळते तर ३०,००० हेक्टर पेशा कमी क्षेत्र धारूर, बीड , वडवणी या तालुक्यात आढळून येते.

● निष्कर्ष :-

बीड जिल्ह्यातील भूमी उपयोजनाचा अभ्यास केल्यास असे दिसून येते की, बीड जिल्ह्यात सर्वच तालुक्यात सर्वात कमी शेतीसाठी उपलब्ध नसलेले क्षेत्र दिसून येते. बीड जिल्ह्यातील भूमी उपयोजनाचा हवामान आणि पर्यावरण संतुलनाच्या दृष्टीने विचार केल्यास वनक्षेत्राचे प्रमाण वाढविण्याची आवश्यकता आहे.

जंगलाचे किंवा वनाचे प्रमाण पडित आणि लागवडीखाली नसलेल्या क्षेत्रावर वाढविल्यास वनक्षेत्राच्या प्रमाणात वाढ होऊन हवामान आणि पर्यावरण संतुलन निर्माण होण्यास मदत होईल व पर्यायाने पर्जन्याचे प्रमाण वाढण्यास सुध्दा मदत होऊ शकते.

● संदर्भ ग्रंथ :

१. जिल्हा सामाजिक व आर्थिक समालोचन बीड जिल्हा.
२. कृषी भूगोल, डॉ. सुरेश फुले, विद्याभारती प्रकाशन
३. कृषी भूगोल, प्रा. वराट, डॉ. वाडणकरण
४. www.beed.nic.in
५. कृषी भूगोल , डॉ. माजीद हुसेन, रावत पब्लिकेशन जयपुर
६. कृषी भूगोल, डॉ. बी.एल.शर्मा व डॉ. पलक भारद्वाज, रस्तोगी पब्लिकेशन

बीड जिल्ह्यातील भूमी उपयोजन (क्षेत्र हेक्टर मध्ये, वर्ष २०११)

अ.क्र	तालुका	एकुण भौगोलिक क्षेत्र	जंगलण्यात क्षेत्र	शेतीसाठी उपलब्ध नसलेले क्षेत्र	पडित/लागवडी नसले जमील नंबर	एकुण	पडित जमिनी व्यतिरिक्त लागवड न झालेली एकुण जमीन	पडित जमीन			निवळ क्षेत्र	एकापेक्षा अधिक (दुसोटा क्षेत्र)	लागवडी खालील एकुण क्षेत्र (१२+१३)	लागवडी लायक क्षेत्र
								चालु पड	इतर पड	एकुण पड (९+१०)				
१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११	१२	१३	१४	१५
१	आष्टी	138100	2700	2950	18828	21778	37821	7895	4296	12191	63610	0	63610	63610
२	पाटोदा	91600	3889	2960	16915	19875	31905	1022	1404	2426	33505	5000	38505	33505
३	शिरूर का.	46555	2260	1201	1904	3105	1174	1000	555	1555	38461	1685	40146	38461
४	गेवराई	145100	1661	5405	4077	9482	66678	25110	8753	33863	33416	4549	37965	33416
५	माजलगाव	87000	375	1873	1152	3025	39344	408	363	771	43486	1799	45285	43486
६	वडवणी	11800	799	100	475	575	3382	370	390	760	6284	3700	9984	6284
७	बीड	139300	5412	1178	13328	14506	93563	4960	7630	12590	13229	3561	16790	13229
८	केज	118900	3121	1722	678	2400	60987	1519	2136	3655	48737	220	48957	48737
९	धारूर	66100	3079	1248	7227	8475	30202	2900	2575	5475	18869	900	19769	18869
१०	परळी	68700	437	1234	4997	6231	18987	527	2513	3040	40005	1230	41235	40005
११	अंबाजोगाई	150700	4367	1013	10294	11307	104830	1480	695	2175	28024	4930	32954	28024
	एकुण	1063855	28100	20884	79875	100759	488873	47191	31310	78501	367626	27574	395200	367626

स्रोत : बीड जिल्हा सामाजिक व आर्थिक समालोचन

कृषी उद्योगाचे देशाच्या विकासातील योगदान

प्रा.डॉ.बालाजी वि. डाकोरे

सहयोगी प्राध्यापक, कला,वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, शंकरनगर, ता. बिलोली, जि. नांदेड

Email id-dakorebalaji@gmail.com

प्रस्तावना :

शेती हा भारताचा मुलभूत व प्रमुख उद्योग असल्यामुळे भारतीय अर्थव्यवस्थेत शेतीला अनन्य साधारण महत्त्व आहे. बहुतांश भारतीय लोक आपल्या उपजीविकेसाठी शेती व शेतीशी संलग्नित व्यवसायावर अवलंबून असून शेतीवरील हा भार दिवसेंदिवस वाढतच आहे. सन १९४१ च्या श्रिगणतीनुसार शेकडा ६६ लोक शेती आणि संलग्न व्यवसायावर उपजीविका करीत होते हि संख्या सन १९७१ साली ७० टव्यांपर्यंत वाढली. सन २००१ मध्ये शेतीवर अवलंबून असणाऱ्यांची संख्या कष्टकरी लोकसंख्येच्या ७६.७ टवके होती. गेल्या पंचाहतर वर्षात पंचवार्षिक योजनांमुळे औद्योगिक व आर्थिक विकास होत असतानाही शेतीवर निर्वाह करणाऱ्यांची संख्या फारशी कमी झालेली नाही. ही गोष्ट लक्ष्यात घेण्यासारखी आहे. भविष्यकाळात आर्थिक विकासाची गती वाढून शेतीवर अवलंबून असणाऱ्यांची संख्या कमी होईल असे वाटत होते, परंतु भारताचा आर्थिक विकासही पुष्कळ प्रमाणात शेतीच्या विकासावरच अवलंबून असल्यामुळे भविष्यकाळातही शेतीला अत्यंत महत्त्व राहणार आहे हे उघड आहे. भारतीय जनतेला अन्न व उद्योगधंद्यांना कच्चा माल पुरविण्याची जबाबदारी भारतीय शेतीवर आहे. भारताच्या निर्यात व्यापारात शेतीच्या मालाला बरेच महत्त्व आहे. २००६-२००७ साली राष्ट्रीय उत्पन्नाच्या शेकडा १८.७ % उत्पन्न (१९९९-२००० च्या किमतीला) भारताच्या शेतीतून निर्माण झाले. शेतीच्या उत्पानावरच सरकारी उत्पन्न बऱ्याच प्रमाणात अवलंबून असते. तसेच शेतीच्या उत्पानावरच व्यापार व उद्योगधंदे यांचे व्यवहार अवलंबून असतात. भारताच्या आर्थिक स्थैर्याच्या दृष्टीने देखील शेतीला अत्यंत महत्त्व आहे.

उद्दिष्टे:

शेती व्यवसायाचा देशाच्या आर्थिक विकासात किती प्रमाणात योगदान आहे हे जाणून घेणे या अभ्यासाचा उद्देश आहे.

देशाच्या विकासासाठी शेती व्यवसायाचे योगदान :

भारतीय अर्थव्यवस्थेत व्यवसायाचे योगदान किती आहे हे पुढील प्रकारे स्पष्ट करता येईल.

१. राष्ट्रीय उत्पन्नातील हिस्सा ::

भारतीय अर्थव्यवस्थेत शेती व्यवसायाला अत्यंत महत्त्वाचे स्थान आहे. कारण २००९-१० च्या आकडेवारीवरून राष्ट्रीय उत्पन्नाच्या अंदाजे २०% उत्पन्न शेती व्यवसायापासून मिळते.

भारताच्या अर्थव्यवस्थेत शेती व्यवसायांचा राष्ट्रीय उत्पन्नातील हिस्सा (सन १९९९-२००० च्या किमतीवर आधारित)
(% टवकेवारी)

वर्ष	कृषी
1950-51	56.5
1970-71	45.9
1990-91	34.0
2000-01	24.7
2005-06	19.55
2006-07	18.51
2007-08	17.8
2008-09(2004-05 च्या किमतीवर)	15.7
2009-10 (2004-05 च्या किमतीवर)	14.7
2010-11(2004-05 च्या किमतीवर)	14.4
2011-12	13.9
2012-13	13.9
2013-14	13.9

टीप : कृषीमध्ये कृषी,जंगल आणि मासेमारी इत्यादीचा समावेश होतो.

संदर्भ:- इंडियन इकॉनॉमी,दत्त आणि सुंदरम ७२ आवृत्ती पान ७३२

वरील टेबलचा अभ्यास केल्यास कृषी व्यवसायातील उत्पन्नात बदल होत असलेले दिसून येतात त्याचा अर्थ असा होतो की, दुष्काळ, पूर आणि अवर्षण यासारख्या कारणामुळे शेतमालाच्या उत्पादनात फार मोठे चढ उतर घडून आल्यास भारतातील संपत्तीच्या उत्पादनात फार मोठे चढउतार घडून येतात. तसेच

१.सुरुवातीच्या काळात राष्ट्रीय उत्पन्नात शेतीचा हिस्सा सर्वात जास्त होता.

२.उत्पादन व सेवा क्षेत्राचा वाटा राष्ट्रीय उत्पन्नात जसा वाढत गेला,तसा शेतीचा हिस्सा कमी होत आहे.

२)उपजीविकेचे प्रमुख साधन ::

भारतातील शेती व्यवसाय हा भारतीय बहुसंख्ये लोकांचे उपजीविकेचे प्रमुख साधन आहे. १९८० च्या दशकाच्या काळात सुरुवातीला अन्नधान्याच्या उत्पादनात हरित क्रांतीच्या संचाच्या साहाय्याने स्वयंपूर्णता साध्य झाली परंतु भारताच्या कृषी उत्पादनात काहीना काही कारणामुळे चढ उतार होताना दिसून येतात सन २०११ च्या जनगणने नुसार हे प्रमाण अंदाजे ५९ % होते.

३) रोजगाराच्या संधी ::

भारतातील शेती व्यवसाय भारतीय बहुसंख्य लोकांना रोजगार पुरवण्याचे काम करीत असल्याने भारतीय अर्थव्यवस्थेत कृषी व्यवसायाचे अनन्य साधारण असे योगदान आहे. सन २०११ च्या जनगणने नुसार भारतातील व्यवसाय करणाऱ्या एकूण लोकसंख्ये पैकी ५९ % लोक कृषी व्यवसायात काम करतात. उत्पादक व सेवा क्षेत्राच्या विकासाबरोबर कृषीवरील आधारित कामगारांची संख्या कमी होत आहे. हि सुधारणा देशाच्या विकासासाठी महत्त्वपूर्ण आहे.

लोकसंख्या आणि शेतमजूर ::

(दशलक्ष)

	1951	2011
भारतातील एकूण लोकसंख्या	361	1210
एकूण कार्यकारी लोकसंख्या	140(100%)	481.7(100%)
कृषीवर आधारित लोकसंख्या	98(70%)	263(54.6%)
मशागत करणारा शेतकरी	70(50%)	118.7(24.6%)
शेतमजूर	28(20%)	144.3(30.0%)

संदर्भ: : इंडियन इकोनॉमी दत्त आणि सुंदरम ७२ आवृत्ती पान.५३३

४) औद्योगिक विकास :

सुतीकापड उद्योग, ताग उद्योग, साखर उद्योग, तेल उद्योग, तांदूळ उद्योग इत्यादी उद्योगांना लागणारा कच्चा माल शेती व्यवसायाकडून पुरवला जातो. शेती व्यवसायाचा विकास झाला तर भारतीय अनेक उद्योगांना भरपूर प्रमाणात व कमी किमतीला कच्चा माल मिळू शकेल त्यामुळे शेतीवर आधारित असलेल्या उद्योगाचा विकास झाल्याशिवाय सहकार नाही.

५) भारताचा परराष्ट्रीय व्यापार :

तेलबिया, तंबाखू, चहा, कॉफी, काजूगर व मसाल्याचे पदार्थ यासारख्या वस्तू अनेक देशांना भारताकडून निर्यात केल्या जातात या वस्तूची सन १९५१ मध्ये ५०% तर जूट, कापड, साखर, यावस्तूची निर्यात २०% होती अशी एकूण ७०% निर्यात केली जात होती यांनंतरच्या काळात मात्र शेतीतील मालाची निर्यात हळूहळू घटत गेली जसे १९९०-९१ मध्ये १८.५%, १९९६-९७ मध्ये २०.३% ,२०११-१२ मध्ये १२.९% तर १९९३-९४ मध्ये १४.२% होती. २०१४-१५ मध्ये १२.६४: व २०१५ -१६ मध्ये १२.५५

एकूण निर्यातीतील कृषी क्षेत्राचा निर्यातीतील टक्केवारी

वर्ष	कृषिक्षेत्रातील निर्यात	एकूण निर्यात	टक्केवारी
1990-91	6013	32527	18.5
1996-97	24161	18817	20.3
2000-01	28657	201356	14.2
2005-06	61194	456418	10.8
2006-07	62411	571779	10.92
2007-08	79040	655864	12.05
2010-11			9.94
2011-12			12.47
2012-13			13.90
2013-14			13.79
2014-15			12.64
2015-16			12.55
2016-17(p)			12.26

संदर्भ : इंडियन इकोनॉमी दत्त आणि सुंदरम ७२ आवृत्ती पान. ५३३

६) भांडवलनिर्मिती स्थान:

शेती व्यवसायामध्ये खाजगी व सार्वजनिक क्षेत्रातील गुंतवणूक मोठ्या प्रमाणात होत असते त्यामुळे स्थूल भांडवल निर्मितीस महत्वाचे स्थान प्राप्त होते.

स्थूल भांडवल निर्मितीत शेतीचा हिस्सा पुढील तक्त्यावरून स्पष्ट होतो.

वर्ष	एकूण स्थूल भांडवल निर्मिती	शेतीतून स्थूल भांडवल निर्मिती	टक्केवारी
1999-2000	506244	43473	8.6
2000-2001	488658	39027	8.0
2004-2005	795642	49108	6.1
2006-2007	1053323	60762	5.8

संदर्भ भारतीय अर्थव्यवस्था डॉ.मुलानी पा.न.८१

वरील तक्त्यावरून असे दिसून येते की एकूण भांडवल निर्मितीत शेतीचा हिस्सा इतर क्षेत्राच्या हिस्सापेक्षा जास्त आहे.

७) औद्योगिक वस्तूसाठी बाजारपेठः:

कृषी क्षेत्र हे उद्योग क्षेत्रातील अनेक वस्तूसाठी बाजारपेठ म्हणून कार्य करते.उदा. खते, कीटकनाशके,ट्रॅक्टर्स, कृषी अवजारे इत्यादी साधने उद्योग क्षेत्रात तयार केल्या जातात परंतु त्यांचा वापर कृषी क्षेत्रात केला जातो

८) भारतीय अर्थव्यवस्थेची अन्य क्षेत्रे:

भारतीय अर्थव्यवस्थेत शेती व्यवसायाला महत्वाचे स्थान प्राप्त होण्यासाठी इतरही अन्य परिस्थितीचाही येथे उल्लेख होणे आवश्यक आहे.

भारतातील शेती व्यवसाय हा वाहतूक पद्धतीचा प्रमुख आधार ठरतो कारण शेतीमालाची ने आण करणाऱ्या व्यावसायात रेल्वे वाहतूक व मोटार वाहतुकीचा प्रमुख व्यवसाय आहे.

राज्यसरकारचा महसूल जमिनीवरील करावर आणि शेतकऱ्यांकडून केल्या जाणाऱ्या अन्य करावर अवलंबून असतो उदाहरणात जमीन महसूल, सिंचन आकार, तंबाखुवरील अबकारी कर इत्यादी.

भारतातील उद्योगासाठी देशांतर्गत विस्तृत बाजारपेठ उपलब्ध करून देण्याचे कार्यही भारतीय शेती व्यवसायाकडून केले जाते.

सारांशः

कृषी व्यवसाय हा भारताचा प्रमुख व्यवसाय आहे. देशाचा आर्थिक विकास घडवून आणण्यासाठी शेतीला अनन्य साधारण असे महत्त्व आहे. शेती व्यवसायाचा विकास घडून आल्यास अन्नधान्याचा वाढावा निर्माण होऊन, औद्योगिक व सेवाक्षेत्रात काम करीत असलेल्या लोकांना अन्नधान्याचा पुरवठा होतो. अन्नधान्य आणि उद्योगासाठी लागणारा कच्चा माल यांचा नियमित पुरवठा हि औद्योगिक विकासासाठी पूर्व अट असते. भारतातील शेती व्यवसायाची भरभराट झाल्यास औद्योगिक विकास घडून येतो आणि रोजगाराच्या संधीत वाढ होते, त्यामुळे लोकांच्या राहणीमानात सुधारणा घडून येते. राहणीमानात सुधारणा घडून आल्यास उत्पादक व सेवा क्षेत्रातील वस्तूची मागणी वाढून देशातील बाजारपेठेचा विस्तार होतो कृषी व उद्योग क्षेत्राच्या विकासामुळे निर्यात वाढून देशाला परकीय चलन मिळते त्यातून औद्योगिक विकासासाठी लागणारा साधनांची आयात करता येऊन देशाच्या आर्थिक विकासाला चालना मिळते कोणत्याही देशाचा आर्थिक विकास घडून आणण्यासाठी सुरवातीच्या काळात शेती व्यवसायाचा मोठा वाटा असतो. हे यातून दिसून येते जसे शेती व्यवसायात घडून आलेला विकास प्रगत पाश्चिमात्य देशाच्या औद्योगिक विकासासाठी पूरक ठरला हे तेथील देशाच्या इतिहासावरून दिसून येते त्याचप्रमाणे

भारतीय अर्थव्यवस्थेत देशाचा आर्थिक विकास घडून आणण्यासाठी कृषी व्यवसायाचे महत्वाचे योगदान असल्याचे दिसून येते

संदर्भ

- १) भारतीय अर्थव्यवस्था संक्रमण आणि विकास डॉ.श्रीधर आत्माराम देशपांडे हिमालय पब्लिशिंग हाऊस मुंबई
- २) भारतीय अर्थव्यवस्था कॅ.डॉ.स.श्री.मु.देसाई निराली प्रकाशन पुणे
- ३) अर्थव्यवस्था, नियोजन, आर्थिक विकास आणि कृषी प्रा.चंद्रकांत जाधव रत्नाई पब्लिकेशन निमगांव, सोलापूर
- ४) भारतीय अर्थव्यवस्था विकास व पर्यावरणात्मक अर्थशास्त्र डॉ.जी एन झामरे पिंपळापुरे अँड क.पब्लिशर्स, नागपूर
- ५) कृषी विकासाची अर्थशास्त्र, आढाने आणि उपाय डॉ.राजेश्वर भिसे ,प्रशांत पब्लिकेशन,जळगाव
- ६) भारतीय अर्थव्यवस्था, प्रा.बी.जी खताळ प्रशांत पब्लिकेशन,जळगाव
- ७) भारतीय अर्थव्यवस्था, डॉ.सौ.स्मीता कोडेवार अरुण प्रकाशन, लातूर
- ८) भारतीय अर्थव्यवस्था, डॉ.मुलानी, प्रा.भापकर कैलास पब्लिकेशन, पुणे.

शिवकालीन शाश्वत पाणी व्यवस्थापन

प्रा.डॉ.शिवाजी ज्ञानोबा मुळे

इतिहास विभागप्रमुख पंडित दीनदयाल उपाध्याय महाविद्यालय, देवणी जि.लातूर

सारांश

जलव्यवस्थापनाच्या बाबतीत आपल्याकडे प्राचीन काळापासून प्रयत्न केले जात होते. प्राचीन काळीही जलव्यवस्थापनाची व्यवस्था केली जात असे. अलीकडे पाण्याचे दुर्भिक्ष्य अनेक ठिकाणी निर्माण झाले आहे. अनेक ठिकाणी लोकांना पाण्यासाठी दूरवर भटकंती करावी लागते. प्राचीन काळी नदी तेथे वस्ती, गाव होते पण आजच्या युगात वस्ती—शहर येथेही पाणी पोहचविले जात आहे. आज मानवी वस्त्या वाढतच आहेत. त्यात स्थलांतरितांमुळे भर पडते. त्यामुळे पाण्याची समस्या वाढत आहे. महाराष्ट्रातील लातूर सारख्या शहरात परिस्थिती भयानक झाली होती. मागील काही वर्षात येथे पाण्यावरून दंगली झाली आणि बंदोबस्त करावा लागला होता. पर्यायी व्यवस्था म्हणून पाणी हे रेल्वेने आणावे लागले होते. आपल्याकडे पाण्यावरून राज्या—राज्यात संघर्ष आहेच तर स्थानिक पातळीवरही जलवाट संघर्ष चालूच आहे. अशा समस्या भारतात विविध प्रदेशांमध्ये वरचेवर वाढत आहेत, हे धोक्याचे संकेत आहेत. पुढील महायुद्ध पाण्यावरून होईल अशी चिंता अभ्यासक व्यक्त करायला लागले आहेत. यातून हे स्पष्ट होते की, स्वातंत्र्यानंतर भारतातील पाण्याचे नियोजन व व्यवस्थापन योग्यरित्या झाले नाही तर संघर्ष अटळ आहे. पूर्वकालीन मानवी संस्कृतीचा उदय व त्यावेळी गरजेपेक्षा अधिक प्रमाणात पाणी उपलब्ध होत असे. पूर्वी जितके पाणी मिळत असे तितकेच पाणी आजही उपलब्ध होत आहे; परंतु बेसुमार लोकसंख्या वाढीमुळे पाण्याचा प्रश्न बिकट झाला आहे.

प्रस्तावना

पाणी हे मानवाचे जीवन आहे. त्याला दैनंदिन जीवन जगण्यासाठी पाण्याची अत्यंत आवश्यकता आहे. त्याचप्रमाणे जीवन जगण्यासाठी पाणी व्यवस्थापनाची अत्यंत गरज आहे. परंतु आपल्या जगण्याबरोबरच विश्वात अनेक सजीव आहेत. त्यांनाही जीवन जगण्यासाठी पाण्याची व्यवस्था करावीच लागते. याच समस्येचा विचार छत्रपती शिवाजी महाराजांनी सतराव्या शतकात मांडला होता. या कालखंडाला 'शिवकाळ' या नावाने ओळखले जाते. महाराष्ट्रात शिवकाळापूर्वी अनेक परकीय सत्तांची मोठ्या प्रमाणात दहशत व अराजकता होती. या राज्यात झुंडशाही उदयास आली होती. परकीय सत्तेचे वर्चस्व झुगारण्यासाठी छत्रपती शिवाजी महाराजांनी स्वराज्य निर्मितीचे स्वप्न पाहिले होते. परकीय सत्तेच्या संघर्षासाठी त्यांनी विविध योजना राबविल्या होत्या. त्याचबरोबर त्यांनी जलव्यवस्थापनालाही महत्त्व दिले होते. शिवाजी महाराजांनी वनव्यवस्थापन, प्रशासन व्यवस्थापन, दळणवळण व्यवस्थापन, आरमार व्यवस्थापन, स्वराज्य व्यवस्थापन, लघु उद्योग व्यवस्थापन, शेती व्यवस्थापन, अर्थ व्यवस्थापन, वेगवान संदेशवहन व्यवस्थापन, उत्पन्न व्यवस्थापन, सैन्य व्यवस्थापन त्याचबरोबर जलव्यवस्थापन याकडेही विशेष लक्ष दिले होते. त्यांच्या वरील व्यवस्थापनापैकी प्रस्तुत शोधनिबंधात जलव्यवस्थापन या समस्येचा अभ्यास करणार आहोत.

संशोधनाची उद्दिष्टे

- १) शिवकालीन पाण्याचे महत्त्व याचा अभ्यास करणे.
- २) शिवकालीन पाण्याच्या समस्या याचा शोध घेणे.
- ३) पाण्याच्या व्यवस्थापनाचा अभ्यास करणे.
- ४) शिवकालीन नैसर्गिक पाण्याचे जतन व वापर याचे सविस्तर विश्लेषण करणे.

संशोधन पद्धती

छत्रपती शिवाजी महाराजांच्या जलव्यवस्थापन पद्धतीचा अभ्यास करण्यासाठी ऐतिहासिक संशोधन पद्धतीचा अवलंब केला आहे. या काळातील संदर्भ ग्रंथ, लेख, मुद्रा, किल्ले, त्यावरील जलव्यवस्थापनाची पाहणी करून, पत्रे, दस्तऐवज, पोवाडे यांच्या माध्यमातून विश्लेषणात्मक, वर्णनात्मक मार्गाने संशोधन कार्य करण्यात येत आहे.

शिवकालीन शाश्वत पाणी व्यवस्थापन

छत्रपती शिवाजी महाराजांनी राज्यातील जनतेला सुखी व समृद्ध ठेवण्यासाठी जलव्यवस्थापनाचे नियोजन केले. त्यात विहिरी, बारवा, कालवे, तलाव, बंधारे, किल्ल्यातील खंदके, पाझर तलाव, वाहते झरे, नद्या यांचे व्यवस्थापन करून दुष्काळाच्या परिस्थितीत त्याचा उपयोग करण्यासाठी पाणी व्यवस्था निर्माण केली. माणसाच्या इतर गरजाप्रमाणे पाणी ही अत्यंत महत्त्वाची गरज आहे. म्हणून पाण्याचा पैशाप्रमाणे तिजोरीतील पैशाप्रमाणे वापर करावा, पाणी काटकसरीने वापरावे हे महाराजांनी रयतेला समजावून सांगितले. पर्जन्यमान वाढावे म्हणून वनराईचे संरक्षण व संवर्धन केले. शिवाजी महाराजांनी आपल्या आज्ञापत्रात लिहिले आहे की, एक झाड तोडायचे असल्यास दहा झाडे अगोदर लावावीत. पाण्याचे योग्य नियोजन करावे. या विचाराच्या राज्याचे देशात नाही तर देशाबाहेरही कौतुक केले जात आहे. शिवकालीन जलव्यवस्थापनाचा देशी—विदेशी व राज्यातील सर्व जनतेने, संशोधकांनी, आणि अभियंत्यांनी मनःपूर्वक कौतुक केले आहे.

शिवकालीन शेती व्यवसाय व जलव्यवस्थापन

या काळातील शेती करणारा शेतकरी जमिनीला माता, भूमाता, वसुंधरा मानत होता. शेती करणारा शेतकरी वर्ग हा अन्न उत्पादक पोशिंदा होता. शिवकाळात शेती करणाऱ्यास कुणबी, रयत म्हणत असत. 'कसेल त्याची जमीन' या धोरणाचा विचार राजा गौतमीपुत्र सातकर्णीने केला होता. याच धोरणाचा अवलंब करून पुढे

शिवकाळातही सुपीक जमीन तयार करणे, जमिनीत खत घालून त्याला लागवडीखाली आणणे, या जमिनीला बागायती करण्यासाठी जलव्यवस्थापनाची गरज निर्माण झाले तेव्हा नदी, नाल्यावर बांध घालून शेतीला पाणीपुरवठा करण्यात येत असे. या काळातील शेती ही निसर्गावरच अवलंबून होती. पाऊस पडला नाही तर दुष्काळ पडत असे. जमिनीला पाणीपुरवठा दोन मार्गांनी केली जात असे. विहिरी खोदून पाणी देणे, मोटेद्वारे जमिनीला पाणी पुरविणे. दुसरा मार्ग म्हणजे कालव्याच्या अथवा पाटाच्या साहाय्याने पाणी देणे. यालाच मोटस्थक व पाटस्थक असे म्हणत असत. बंधारे बांधणे, कालवे खोदणे आणि त्यांची देखभाल करणे ही सामान्य लोकांची जबाबदारी असे.

महाराष्ट्रात अनेक गडकिल्ले आहेत. त्यातील बरेच किल्ले प्राचीन तर काही शिवकालीन आहेत. शिवाजी महाराजांचे स्वराज्य याच गडकिल्ल्यांमुळे उभे राहिले. स्वराज्याच्या उभारणीत सिंहाचा वाटा किल्ल्यांचाच होता. ते महाराजांचे जीव, प्राण होते. त्याचबरोबर जलव्यवस्थापनालाही ते अधिक महत्त्व देत होते. नद्यांच्या संगमावर, जलाशयाच्या नैसर्गिक सरोवरावर अथवा तलावाच्या काठी गावे असावीत किल्ल्यातील नगराची रचना करताना त्याठिकाणी पाणी, पाणी बाहेर वाहून नेण्यासाठी पाट आणि छुपे रस्ते असावेत. यावरून असे लक्षात येते की, त्यांनी किल्ल्यातील जलव्यवस्थापनाला अधिक महत्त्व दिले होते. किल्ल्याची उभारणी करताना पाणी पाहूनच बांधकाम केले जात असे. गडावर खंदक फोडून तळी निर्माण केली जात होती. तलाव तयार करणे, शक्य नसल्यास गडावर पाण्यासाठी चर, बांध, खड्डे, विहीर, बारवा, हौद निर्माण करून पावसाचे पाणी त्यात साठवले जात असे आणि संपूर्ण किल्ल्यास पाण्याचा पुरेसा पुरवठा व्यवस्थित केला जात असे. पाण्याचा वापर गडावर काटकसरीने केला जात असे. पाण्याच्या देखरेखीसाठी पाथरवट, लोहार, सुतार यांच्या नेमणूका केल्या जात असत. वर्षभर पाणी पुरेल यासाठी छत्रपती शिवाजी महाराजांनी दूरदृष्टीने नियोजन केले होते.

रायगड, शिवनेरी, दौलताबाद, पन्हाळागड, प्रतापगड, नळदुर्ग, धारूर किल्ला, किल्ले परंडा अशा अनेक किल्ल्यावर जलव्यवस्थापन अनेक वर्षांपासून टिकून आहे. राजगडावरील डोंगराच्या व लेणीच्या कुशीत खोदलेली टाकी पाहून हा किल्ला किती पुरातन आहे याची प्रचिती येते. रायगडावर मुबलक पाणी उपलब्ध आहे. रायगडावर एकूण आठ तलाव आहेत. गंगासागर तलाव, कोळीस तलाव, कुशावर्त तलाव, हत्ती तलाव, काला तलाव इ. किल्ल्यावरील लोकांना आणि प्राण्यांना पिण्यासाठी पाणी मुबलक आहे. या तलावातील जलसाठा बालेकिल्ल्यात स्वतंत्रपणे नेऊन त्याची स्वतंत्र सोय करण्यात आलेली होती.

रायगडावर सर्वाना मुबलक पाणी मिळे. त्याकाळी नियोजन कसे केले असावे याचे प्रत्यक्ष दर्शन रायगडावर पहावयास मिळते. २२०० वर्षापूर्वी पर्जन्यमानाचा उपयोग शेती व धरणे बांधकामासाठी, प्राणी व सजीवांच्या उपयोगासाठी कसा करावा याचा आदर्श शिवकाळात दिसून येतो.

शिवाजी महाराजांच्या स्थापत्य विशारदाने तलावाची बांधणी करताना लोंबी, रूंदी, खोली जनतेच्या गरजेप्रमाणे केली. भारतातील मुख्य व्यवसाय शेती असल्यामुळे राज्याचे उत्पन्न शेतीवर अवलंबून होते. म्हणून पीक—पाण्याचे नियोजन करण्यासाठी जलव्यवस्थापनाचे कार्य करण्यात येत होते. या जलव्यवस्थापनावर शिवाजी महाराजांनी ३५० वर्षापूर्वी पर्जन्यमानाचे नियोजन दूरदृष्टीने केलेले दिसून येते. शिवाजी महाराजांनी त्यांच्या आज्ञापत्रात म्हटले आहे की, किल्ल्यावर झऱ्याचे पाणी भरपूर आहे; परंतु त्याच्या भरवशावर अवलंबून न राहता किल्ल्यावर अतिरिक्त पर्जन्यासाठी करण्यासाठी अतिरिक्त तलाव खोदावेत. जेणेकरून प्रांतात दुष्काळप्रसंगी त्या तळातील जलसाठा रयतेच्या उपयोगी होईल. त्यामुळे उपासमारीवर मात करता येईल. ही त्या काळातील छत्रपती शिवाजी महाराजांची दूरदृष्टी होती. त्याचा शाश्वत पुरावा आजही पहावयास मिळतो.

समारोप

शिवकाळात शेती व्यवसाय हा जीवनाचा एकमेव मार्ग असल्याने महाराष्ट्रात जमिनीला 'काळी आई' असे म्हटले जाई. शेतीच्या उत्पादानावर गावचे अधिकारी, मिरासदार, बलुतेदार, उपरे यांचे जीवन अवलंबून असे. गडकोट बांधताना तेथे पाण्याची उपलब्धता कशी होईल हा मुख्य उद्देश होता. प्रत्येक गडावर गांधीयानि जलव्यवस्थापन होते. पाणी ही संपत्ती समजून पाण्याचे वाटप होत होते. पर्जन्यमानाचे पाणी साठविण्यासाठी हौद, तलाव बांधले जात होते. दुष्काळप्रसंगी शिवकाळात कधीही पाण्याची कमतरता जाणवली नाही. शेती व्यवसाय हा अत्यंत कष्टाचा होता. त्यामुळे अधिक मनुष्यबळाची गरज होती पण दुष्काळातील मनुष्य हानीमुळे आणि घरची कर्ती माणसे स्वराज्याच्या कार्यात गुंतल्यामुळे शेती व्यवसायासाठी पुरेसे मनुष्यबळ उपलब्ध होत नव्हते. पाटाच्याद्वारे कालव्याचे पाणी शेतीला देण्याचे कार्य केले जात होते. बंधारे बांधणे, कालवे खोदणे आणि देखभाल करणे हा महाराजांच्या काळातील सामान्यतः गावाच्या लोकांची जबाबदारी होती. नदी ही निसर्गाची देणगी आहे त्यामुळे त्यावर एकाच गावाचा अधिकार असता कामा नये, निसर्गाची संधी सर्वाना समान खुली असली पाहिजे असे त्यांचे थोर विचार आहेत.

संदर्भ

- १) डॉ.वि.गो. खोबरेकर, शिवकाळ महाराष्ट्राचा इतिहास : मराठा कालखंड, महाराष्ट्र राज्य साहित्य मंडळ, २००६
- २) डॉ.अरूणचंद्र पाठक (संपा.), मध्ययुगीन कालखंड, राजकीय व सामाजिक इतिहास, दार्शनिका विभाग, महाराष्ट्र शासन
- ३) डॉ.गिरीश जाखोटी, छत्रपती शिवाजी आणि २१ वे शतक, राजेंद्र प्रकाशन, मुंबई, २६ नोव्हेंबर २०१२
- ४) डॉ.कठारे, डॉ.साखरे, डॉ.पाटील, पुरातत्त्व विद्या, विद्या बुक्स पब्लिशर्स, औरंगाबाद, मार्च २०११

जलव्यवस्थापन काळाची गरज

डॉ. बस्वरज नागनाथराव नागलगावे

भूगोल विभागप्रमुख पंडित दीनदयाल उपाध्याय महाविद्यालय, देवणी जि. लातूर

bnnagalgave@gmail.com

सारांश

मानवाच्या विकासाबरोबरच जलव्यवस्थापनाला प्राचीन काळापासून महत्त्व आहे. गाव तिथे तलाव याप्रमाणे मोठ्या प्रमाणात तलाव निर्मिती चालू होती. काही तलाव राजांनी बांधले, काही साधू-संतांनी करविले तर काही लोकसहभागातून बांधले. महाराष्ट्रात व भारतभर हजारे, लाखो तलावाचे पाणी अडविण्याचे जाळे, भौगोलिक रचनेचा विचार करून तयार केले होते. त्याची आजही इतिहासात नोंद आहे. आधुनिक समाजात जलसाठे निर्माण करण्याचे, पावसाचे पाणी जमिनीत मुरविण्याचे, भूजलाचे पुनर्भरण करण्याचे काम मर्यादित होऊन भूगर्भातील पाणी उपर्याचे तंत्रज्ञान विकसित करून हजारे फुटापर्यंत खोल बोअरवेल करून उपसा केल्याने पाण्याचा प्रश्न गंभीर बनत चालला आहे. त्यामुळे जलव्यवस्थापनाच्या माध्यमातून पुन्हा एकदा सर्व तलावांचे नुतनीकरण करणे, प्राचीन जलव्यवस्थापनाच्या तंत्राकडे वळणे, पाणी वापराचे ज्ञान करून देणे, जनसामान्यांच्या मनात पाण्याबाबत जागृती व आत्मीयता निर्माण करणे आवश्यक आहे.

प्रस्तावना

भारत हा कृषीप्रधान देश असून देशातील कृषी ही मोसमी पर्जन्यावर अवलंबून आहे. कृषीसाठी जलसिंचन हा घटक अत्यंत महत्त्वाचा आहे. मानवी जीवनात पाण्याला अनन्यसाधारण महत्त्व आहे. वाढती लोकसंख्या, वाढते औद्योगिकीकरण, शहरीकरण आणि वार्षिक कमी होत असलेले पर्जन्यमान, त्यात पाण्याची गंभीर समस्या निर्माण झाली आहे. पाणी मिळविण्यासाठी आज घरापासून ते जागतिक पातळीपर्यंत संघर्ष होताना दिसतात. पाण्यासाठी मोर्चे, धरणे, आंदोलने केली जातात परंतु पाणी शासनाकडून मागितल्याने मिळणारी वस्तू नाही. म्हणून जलव्यवस्थापन काळाची गरज आहे. आज वाढती लोकसंख्या, पाण्याची मर्यादित उपलब्धता, पावसाच्या पाण्याची अनिश्चितता व अनियमितपणा, प्रदूषणाचे वाढते प्रमाण यामुळे पाण्याची गंभीर परिस्थिती निर्माण होईल. वाढलेल्या लोकसंख्येला उपलब्ध जलस्रोतांचे पाणी पुरणार नाही त्यामुळे पाण्याची गुणवत्ता राखणे व उपलब्ध जलसाठ्याचे व्यवस्थापन होणे आवश्यक आहे.

उद्दिष्टे

जलव्यवस्थापनाची गरज अभ्यासणे हा प्रमुख उद्देश समोर ठेवून प्रस्तुत शोधनिबंध तयार करण्यात आला आहे.

संशोधन पद्धती

प्रस्तुत शोधनिबंध दुर्यम स्रोतांवर आधारित असून यासाठी वर्तमानपत्रे, विविध संदर्भ ग्रंथ, मासिके, संकेतस्थळावरील माहितीचा आधार घेण्यात आला आहे.

विषय विश्लेषण

पूर्वी मानवाने जिथे पाणी आहे तिथेच वस्ती निर्माण केली; परंतु आता वस्ती तेथे पाणी पोहोचविणे अपरिहार्य झाले आहे. पाणी मानवास मिळालेली विनामूल्य देणगी आहे. पृथ्वीवर मुबलक प्रमाणात पाणी असले तरी वापरण्याजोगे पाणी अतिशय अल्प प्रमाणात उपलब्ध आहे. त्यामुळे पाण्याचे दुर्भिक्ष्य निर्माण झाले आहे. पृथ्वी हा एकमेव असा ग्रह आहे की ज्याला पाण्याचे वरदान लाभलेले आहे. आज पृथ्वीचा ७१ टक्के भाग पाण्याने व्यापलेला आहे. परंतु पृथ्वीवरील उपलब्ध ९७ टक्के पाणी क्षारयुक्त (खारे समुद्रात) असून उर्वरित ३ टक्के पाण्यापैकी २ टक्के पाणी बर्फाच्या रूपात आहे. तर १ टक्के गोडे पाणी पिण्यायोग्य आहे. त्याचा मानव जातीला उपयोग करता येतो. त्यामुळे पाण्याचे काळजीपूर्वक व्यवस्थापन करणे गरजेचे आहे.

आधुनिक समाजात जलसाठे निर्माण करण्याचे, पावसाचे पाणी जमिनीत मुरविण्याचे, भूजलाचे पुनर्भरण करण्याचे काम मर्यादित होऊन भूगर्भातील पाणी उपर्याचे तंत्रज्ञान विकसित करून हजारे फुटापर्यंत खोल बोअरवेल करून पाण्याचा प्रश्न गंभीर बनत चालला आहे. त्यामुळे जलव्यवस्थापनाच्या माध्यमातून पुन्हा एकदा सर्व तलावांचे नुतनीकरण करणे, प्राचीन जलव्यवस्थापनाच्या तंत्राकडे वळणे, पाणी वापराचे ज्ञान उपलब्ध करून देणे, जनसामान्यांत पाण्याबाबत जागृती व आत्मीयता निर्माण करणे आवश्यक आहे. लंडन येथील इंटरनॅशनल इन्स्टिट्यूट ऑफ स्ट्रेटेजिक या संस्थेच्या अहवालानुसार २००० वर्षात जागतिक एकूण लोकसंख्येत ३३ पटीने वाढ झाली आहे. परंतु पिण्याच्या पाण्याची उपलब्धता मात्र वाढलेली नाही.

तक्ता क्र.१
भारतातील प्रति व्यक्तमाने (दरडोई) पाणी उपलब्धता

अ. क्र.	वर्षे	एकूण लोकसंख्या (कोटीमध्ये)	दरडोई पाण्याची उपलब्धता (घन मीटरमध्ये)
१	१९०१	२३.८	८१९२
२	१९४७	३३.४	७६९४
३	१९७१	३६.१	७१७७
४	१९९१	८४.३	२३०८
५	२००१	१०२.७	१८६९
६	२०१०	११४.६	१७०४
७	२०२७	१३३.३	१४६७
८	२०७०	१७८.१	१२३७

आज जगाची लोकसंख्या झपाट्याने वाढली आहे. भारत जगाच्या लोकसंख्येत दुसऱ्या क्रमांकावर आहे. लोकसंख्या वाढीवर नियंत्रण ठेवण्यात म्हणावे तसे यश भारताला मिळालेले नाही. त्यामुळे भारतात तसेच महाराष्ट्रात प्रश्न गंभीर बनत चालला आहे. सध्या जगात ३९ देशांना पाण्याचे दुर्भिक्ष्य सतत जाणवते. सन २०२७ मध्ये ही संख्या ४८ होईल मग महाराष्ट्रात तर दुष्काळप्रवण क्षेत्र जास्त आहे.

तक्ता क्र.१ भारतातील प्रति व्यक्तमाने (दरडोई) पाणी उपलब्धता

अ.क्र.	गावाचा प्रकार	गरज लिटर प्रति व्यक्त प्रति दिवस
१	मेट्रो सिटी	२३७
२	सिटी	१७७
३	टाऊन	१३७
४	खेडे (झ७००० जास्त)	७७
५	खेडे (६७००० जास्त)	७७
६	छोटी वस्ती (पाडा)	३७

एका व्यक्तीची एका दिवसाची गरज शासनाने ठरवलेले मानक (प्रमाण) हे मेट्रो सिटीत जास्त व ग्रामीण भागात कमी दर्शविते. यावरून असे दिसून येते की, महानगरात प्रति व्यक्ती पाण्याचा जास्त दुरुपयोग होतो. त्यामुळे पाण्याची समस्या, पाणी प्रदूषण मोठ्या प्रमाणात निर्माण होणार हे दिसून येते.

महाराष्ट्रातील पाणी पुरवठ्याची स्थिती

महाराष्ट्र राज्यात सर्वाधिक पाऊस सह्याद्री पर्वतरांगांच्या माथ्यावर पडतो. अधूनमधून राज्याला अवर्षणाला सामोरे जावे लागते. महाराष्ट्र राज्याचे भौगोलिक स्थान हे कृष्णा नदीचे खोरे (३४०३२ घ.मी.), गोदावरी नदीचे खोरे (७०८८० घ.मी.), तापी नदीचे खोरे (९११८ घ.मी.), नर्मदा नदीचे खोरे (७८० घ.मी.), कोकणातील नद्या (६९२१० घ.मी.) यातून राज्याला एकूण १६२८२० घ.मी. भूपृष्ठीय साठा उपलब्ध होतो. राज्यात जवळपास ४०० नद्या असून वरील पाच नद्यांचे प्रमुख खोरे म्हणून उल्लेख केला जातो. याशिवाय राज्यात २७ उपखोरे आहेत. यातून सरासरी राज्याला १२६३८७ घ.मी. पाणी वापरसाठी मिळते. महाराष्ट्र राज्याच्या लोकसंख्येच्या प्रमाणात प्रति व्यक्तीला दररोज ४० लिटर पाणी आवश्यक आहे. लोकसंख्येच्या तुलनेत पाण्याची उपलब्धता खूप वांगली आहे. परंतु स्वच्छ पाण्याचे पाणी पुरवठा व त्याचे वाटप हे शासकीय यंत्रणेकडे दिलेले आहे. पाणी वाटपाबाबतचे अधिकार व जबाबदाऱ्या केंद्र, राज्य आणि गाव व शहर पातळीवरील अनुक्रमे पंचायत व नगरपालिका अशा तिन्ही प्रशासकीय यंत्रणेवर सोपविल्यामुळे त्यामध्ये कमालीची अनियमिता, अपर्याप्तता आणि अशाश्वत पाणी पुरवठ्याबाबत तक्रारी सातत्याने वाढत आहेत.

शहर भागपेक्षा ग्रामीण भागात पाण्याच्या पाण्याची अवस्था अत्यंत वाईट आहे. आज असे अनेक खेडे, गाव, वस्त्या आहेत की पाण्याच्या पाण्यासाठी २४ तासातून १२ तास वणवण करावी लागते. विशेषतः महिलांच्या डोक्यावरची घागर खाली उतरत नाही. पाण्यावरील अधिकार हा प्रत्येकाचा नैसर्गिक अधिकार आहे, असे मानवी हक्क आयोगाने म्हटले आहे. पाण्यासाठी, स्वयंपाकासाठी, धार्मिक कार्य, भांडे धुण्यासाठी, कपडे धुण्यासाठी, शौचालयासाठी, साफ-सफाईसाठी, मानवी आरोग्यासाठी स्वच्छ पाण्याची गरज आहे. यासाठी भारत

सरकारने २००७ हे वर्ष 'जल वर्ष' म्हणून घोषित केले होते. महाराष्ट्र राज्यात पिण्याचा स्रोत म्हणून नळ, हातपंप व कुपनलिका यांचे प्रमाण संबंधित दशकभरात वाढलेले असून भूपृष्ठीय पाणी व विहीर यांचा वापर कमी झालेला आहे.

पाणी मिळविण्याचा एकमेव मार्ग म्हणजे पावसापासून मिळणारे पाणी. पावसाचा एक थेंब मौल्यवान आहे. हा पावसाचा मौल्यवान थेंब ना थेंब अडवून जमिनीत जिरवायला पाहिजे. 'पाणी अडवा, पाणी जिरवा' या जलसंधारण मोहिमेत शहरी, ग्रामीण, आदिवासी भागापर्यंत सर्वांना सहभागी करून घेणे आवश्यक आहे. पाण्याचे साठे मोठ्या प्रमाणात निर्माण केले पाहिजेत. मानव भूगर्भातील भूमीवरील पाणी प्रत्यक्ष घेतो मात्र जलपुनर्भरणाबाबत त्याच्यामध्ये उदासीनता असलेली दिसून येते. पिण्यासाठी, शेतीसाठी आणि औद्योगिकीकरणासाठी उपलब्ध जलसाठा आणि पाण्याची गरज किती आहे याचा विचार करावा लागेल. जलसाठे जतन करणे, नद्या प्रदूषणापासून जतन करणे आवश्यक आहे. जलव्यवस्थापनात पाण्याचा काटकसरीने वापर करणे आवश्यक आहे.

निष्कर्ष

भविष्याचा विचार करून पाणी बचत करणे महत्त्वाचे आहे. परंतु आज शेतीसाठी ८७ टक्के पाण्याचा वापर अयोभय पद्धतीने केला जातो. पाणी जमिनीला न देता पिकांना द्यावे, पिकांच्या मुळांना देणे, पाणी कसे द्यावे याविषयीचे ज्ञान असणे आवश्यक आहे. वाफे पद्धतीने पाणी न देता सिंचन साधने ठिबक सिंचन, तुषार सिंचन सारखी साधने वापरावीत. वाफा पद्धतीने आज ७० टक्के पाणी वाया जात आहे. वाढत्या शहरी व औद्योगिकीकरणामुळे पाणी प्रदूषित झाले आहे. त्यामुळे वॉटर फिल्टरच्या मशीन पाणी शुद्ध करण्याच्या प्रक्रियेमुळे जास्त प्रमाणात पाणी वाया जाते. पाण्याचा पुर्नवापर होत नसल्याने शहरातील, औद्योगिकीकरणातील प्रदूषित पाणी नद्यात सोडले जाते त्यामुळे नद्या प्रदूषित होतात व शुद्ध जलप्रमाण कमी होते.

संदर्भ :

- १) प्रारंभेश पांडव-पाण्याचे दुर्भिक्ष्य व निर्मूलनाचे उपाय
- २) जेम्स ए.जे. व पी. गोपालन-महाराष्ट्र, प्रवाह, अहमदाबाद
- ३) राजश्री कणीकर-जलसंपदा, परममित्र पब्लिकेशन, राजदुर्गा, ठाणे
- ४) तलावाची भारतीय परंपरा, अनुपम मिश्र, अनुवादक प्रदीप नलगे, संकेत प्रकाशन, औरंगाबाद
- ५) शामराव ओक-जल जिज्ञासा, येवाद प्रकाशन, औरंगाबाद
- ६) सुरेखा शहा-महाराष्ट्राचे जलनायक
- ७) डॉ.गायके-जल व भूमी व्यवस्थापन
- ८) महाराष्ट्र टाईम्स ७ जुलै २०१३, लोकसत्ता संपादकीय १० सप्टेंबर २०१३, महाराष्ट्र टाईम्स ९ सप्टेंबर २०१३, महाराष्ट्र टाईम्स २१ सप्टेंबर २०१३

महाराष्ट्रातील धर्मानिहाय लोकसंख्या व साक्षरता : एक भौगोलिक अभ्यास

डॉ. व्यंकट एस. अनिगुटे^१ प्रा. डॉ. संदेश नारायणराव उबाळे^२

^१प्राचार्य कला महाविद्यालय, नांदुर घाट ता. केज लातूर

^२भूगोल विभाग संभाजी कॉलेज, मुरुड ता. जि.

प्रस्तावना

आशिया खंडातील भारत हा देश विविधतेने नटलेला असून भारतात वेगवेगळ्या जाती, धर्माचे व पंथाचे लोक वास्तव्य करतात. भारतीय संघराज्यातील महाराष्ट्र हे भारतातील एक राज्य आहे. भारताप्रमाणेच महाराष्ट्रात देखील अनेक जाती, धर्माचे व पंथाचे लोक राहतात महाराष्ट्रात प्रमुख असे हिंदु, मुस्लीम, ख्रिश्चन, शिख, बौध्द, जैन धर्म असल्याचे दिसून येते. या धर्माची लोकसंख्या वेगवेगळ्या जिल्हयात वेगवेगळ्या प्रमाणात दिसून येते तसेच धर्मानिहाय लोकसंख्या साक्षरतेचे प्रमाण देखील वेगवेगळ्या जिल्हयात वेगवेगळे दिसून येते सन २०११ च्या जनगणनेनुसार महाराष्ट्राची लोकसंख्या ११,२३,७४३३ सुमारे ११.२४ कोटी आहे तर महाराष्ट्राचे एकुण क्षेत्रफळ ३,०७,७१३ चौ. कि.मी आहे. महाराष्ट्राचा लोकसंख्येबाबत भारतात दुसरा क्रमांक लागतो. २०११ च्या जनगणनेनुसार महाराष्ट्रातील साक्षरतेचे प्रमाण ८७.८५ टक्के आहे. यात वेगवेगळ्या धर्मात साक्षरतेचे प्रमाण वेगवेगळे दिसून येते. सदरील शोधनिबंधात महाराष्ट्रातील धर्मानिहाय लोकसंख्या व तीच्या साक्षरेचा अभ्यास करण्यात आला आहे.

उद्देश

१. महाराष्ट्रातील धर्मानिहाय लोकसंख्या जाणून घेणे.
२. धर्मानिहाय लोकसंख्याची साक्षरता अभ्यासने
३. अभ्यासक्षेत्रातील धर्मानिहाय लोकसंख्येतील फेरबदल अभ्यासणे.

अभ्यास पध्दती —

प्रस्तुत शोध निबंधात करीता द्वितीय अभ्यास पध्दतीचा वापर करण्यात आलेला आहे. त्याकरीता सांख्यिकी आकडेवारीचा वापर तसेच महाराष्ट्र राज्यांची प्रकाशीत माहितीचा वापर करण्यात आलेला आहे. शिवाय वेगवेगळे संदर्भग्रंथ आणि संकेत स्थळांचा उपयोग करण्याचा प्रयत्न करण्यात आलेला आहे.

अभ्यासक्षेत्र

या शोधनिबंधा करीता संपूर्ण महाराष्ट्र राज्याची निवड करण्यात आलेली आहे. महाराष्ट्राच्या वायव्यास गुजरात आणि दादरनगर हवेली, उत्तरेस मध्यप्रदेश, पूर्वेस छत्तीसगड तर अग्नेयेस अंध्रप्रदेश, दक्षिणेस कर्नाटक व गोवा या राज्यांच्या राजकिय सिमा आहेत. महाराष्ट्र राज्याच्या वायव्य भागात सातमाळा डोंगर रांगा, गाळणटेकडी व सातपुडा पर्वत रांगेतील अग्रणी टेकड्या उत्तरेस सातपुडा पर्वतरांग व त्याच्या पूर्वेस गाविलगड टेकड्या आहेत. तर ईशान्य भागात दरकेसा टेकड्या व भारागड डोंगर दक्षिणेस पठरावर हिरण्यकेशी नदी व कोकणात तेरेखेला नदी आणि पश्चिमेस अरबी समुद्र अशा नैसर्गिक सीमा आहेत. महाराष्ट्र १५० ४४' उत्तर अक्षवृत्त ते २२० ६' उत्तर अक्षवृत्त तर ७२० ३६' पूर्व रेखावृत्त ते ८०० ५४' पूर्व रेखावृत्ता दरम्यान पसरलेले राज्य आहे.

विषय कथन — महाराष्ट्रात हिंदु, मुस्लीम, बौध्द, ख्रिश्चन, शिख, जैन व इतर धर्माच्या लोकांचे वास्तव्य आहे एकुणच या वेगवेगळ्या धर्माची लोकसंख्या वेगवेगळ्या जिल्हयात वेगवेगळ्या प्रमाणात वितरीत झालेली दिसून येते तसेच या धर्मानुसार लोकांच्या साक्षरतेच्या प्रमाणात देखील भिन्नता दिसून येते.

धर्मानुसार महाराष्ट्राची लोकसंख्याप्रमाण व साक्षरताप्रमाण (वर्ष —२०२१)

अ.क्र	प्रमुख धर्म	लोकसंख्या प्रमाण %	साक्षरतेचे प्रमाण %
१	हिन्दु	८०.३९	८१.८
२	मुस्लीम	८०.३९	८३.६
३	ख्रिश्चन	५.८५	९२.३
४	शिख	१.२५	९०.९

५	बौद्ध	०.९६	८३.२
६	जैन	०.२०	९५.३

धर्मानुसार महाराष्ट्राची लोकसंख्या व टक्केवारी (वर्ष -२०२१)

अ.क्र	धर्म	लोकसंख्या	टक्केवारी
१	हिन्दु	८९७०३०५७	८०.३९
२	मुस्लीम	१२१७११५२	८०.३९
३	बौद्ध	१०८००७३	०.९६
४	जैन	२२३२४७	०.२०
५	ख्रिश्चन	६५३१२००	५.८५
६	शिख	१४००३४९	१.२५
७	इतर धर्म	४६५२५५	०.४१

धर्मनिहाय महाराष्ट्रातील लोकसंख्येतील टक्केवारीनुसार फेरबदल (२००१ व २०११)

अ.क्र	धर्म	लोकसंख्या	टक्केवारी	फेरबदल
		२००१	२०११	
१	हिन्दु	७९.६२	८०.३९	+०.७७
२	मुस्लीम	१०.५६	१०.९०	+०.३४
३	बौद्ध	५.९७	५.८५	-०.१२
४	जैन	१.३३	१.२५	-०.०८
५	ख्रिश्चन	१.०८	०.९६	-०.१२
६	शिख	०.२२	०.२०	-०.०२
७	इतर व धर्म न सांगणारे	०.३४	०.४१	+०.०७

निष्कर्ष

- हिन्दु धर्माच्या लोकसंख्येत २००१ च्या जनगणनेपेक्षा २०११ च्या जनगणनेनुसार ०.७७% ने वाढ झालेली दिसून येते.
- २००१ च्या जनगणनेपेक्षा २०११ च्या जनगणनेत मुस्लिम धर्माच्या संख्येत ०.३४ टक्यानी वाढ दिसून येते.
- बौद्ध, जैन, ख्रिश्चन व शिख धर्माच्या लोकसंख्येत २०११ च्या जनगणनेत वाढ झाल्याचे दिसून येते.
- इतर धर्म व धर्म न सांगणा—या लोकसंख्येत पण २०११ च्या जनगणनेनुसार वाढ झालेली दिसून येते.
- महाराष्ट्रात सर्वात कमी साक्षरतेचे प्रमाण हिन्दु धर्मात दिसून येते.

संदर्भ

- महाराष्ट्राचा भुगोल — प्रा. ए. के. हंगे
- भारताचा भुगोल — डॉ. शेते. डॉ. फुले डॉ. शहापुरकर
- महाराष्ट्राचा भुगोल — ए.बी.सवदी
- भारतीय जनगणना — २०११
- लेकसंख्या भुगोल — डॉ. शेते., डॉ. फुले., डॉ. शहापुरकर

आदिवासी जमातींचा कृषी विकास व त्यातील शासकीय योगदान (विशेष संदर्भ — हिंगोली जिल्हा)

जयपाल लालु राठोड

संशोधन विद्यार्थी स्वा.रा.ती.म. विद्यापीठ नांदेड रा.छत्रपती शिवाजी नगर, मालेगाव रोड, नांदेड

E-Mail : jaipalrathod75@gmail.com

शोध सारांश —

भारत हा शेतीप्रधान देश असल्याने देशातील व राज्यातील आदिवासींचा मुख्य व्यवसाय शेती असून सुमारे ९० टक्के आदिवासींना कृषी क्षेत्रातूनच रोजगार मिळतो. फिरती शेती, स्थायी शेती, वनजमिनी लिजवर (भाडेपट्टीवर) घेऊन केलेली वनशेती करणाऱ्या आणि भूमिहीन शेतमजूर असणाऱ्या आदिवासींची एकूण संख्या कृषी वा शेतीचा व्यवसाय सोडून अन्य व्यवसाय करणाऱ्या आदिवासींच्या संख्येपेक्षा नऊ पटीने अधिक आहे. विशेष महत्त्वाचे म्हणजे भूमिहीन आदिवासी मजूर आणि स्वमालकीची शेती असणारे शेतकरी आदिवासी ह्यांच्या आर्थिक स्थितीत वा आर्थिक उत्पन्नात अद्यापही उल्लेखनीय स्वरूपाची तफावत निर्माण झालेली नाही. थोडक्यात शेतीशिवाय इतर विशेष उपजीविकेची साधने नसलेल्या या समाजातील बहुतांशी लोक दारिद्र्यरेषेखालील जीवन जगत आहेत. आदिवासी समाजात अल्पभूधारक शेतकऱ्यांची संख्या एकूण भारतीय समाजाच्या तुलनेत अधिक आहे.

शोध संज्ञा —

आदिवासी :- एका विशिष्ट भूप्रदेशावर राहणारा समान बोली बोलणारा व समान सांस्कृतिक जीवन जगणारा पण अक्षर ओळख नसलेल्या स्थानिय गटांच्या समुच्चयाला आदिवासी म्हणतात. भारतीय संविधानात आदिवासी जमातीची व्याख्या नाही, तथापी राज्यघटनेत त्यांचा “आदिवासी जमात” या नावाने उल्लेख करण्यात आलेला आहे.

शासन :- सरकारने जनतेच्या हितासाठी संविधानाच्या अधीन राहून बनविलेले नियम आणि कायदे अमलात आणण्याची प्रक्रिया म्हणजे शासन होय.

कृषी :- पीकाच्या लागवड प्रक्रियेतील जमीन तयार करण्यापासून ते शेतीमालाच्या विपणनापर्यंतच्या सर्व शास्त्रशुद्ध प्रक्रियांचा कृषी या घटकात समावेश होतो.

आदिवासी उपयोजना :- सन १९७५-७६ साली राज्यात आदिवासी उपयोजना लागू झाली. त्यामुळे विकास कार्याची दिशा केवळ कल्याणकारी योजना अशी न रहाता ती आदिवासी विकास योजना अशी करण्यात आली. आदिवासी उपयोजनांमध्ये महाराष्ट्रातील १५ जिल्ह्यातील ६८ तालुक्यातील ६९६२ गावे व १२ शहरे यांचा समावेश आहे.

शोधनिबंधाचे उद्दीष्ट :-

महाराष्ट्र शासनाने आदिवासींच्या विकासासाठी अनेक योजना राबविल्या आहेत. आदिवासी शेतकऱ्यांना त्यांचा शेती विकास किफायतशीरपणे होण्याच्या दृष्टीने उपलब्ध असलेल्या साधनांचा व उर्जेचा पुरेपुर उपयोग करून त्याद्वारे जास्तीत जास्त जमीन ओलितारखाली आणून आदिवासींचा आर्थिक विकास साधण्याच्या हेतूने अनेक प्रयत्न करण्यात येत आहेत. तथापी आदिवासींच्या कृषी विषयक समस्या अजून पूर्णपणे सुटलेल्या नाहीत. आदिवासी जमाती अद्यापही अधुनिक कृषी विषयक तंत्रज्ञानापासून अनभिज्ञ आहेत. त्यामुळे पारंपारीक शेती, त्यातून मिळणारे अत्यल्प उत्पन्न हे आदिवासी जमातींच्या दारिद्र्याच्या प्रमुख कारणांपैकी एक आहे.

सदर शोधनिबंधाद्वारे आदिवासी जमातींच्या कृषी विषयक समस्या, आदिवासी कृषी विकासाकरीता विविध शासकीय योजना व त्यांचा सकारात्मक परिणाम इत्यादी बाबींचा शोध घेण्याचा प्रयत्न करण्यात आला आहे.

साहित्य परिक्षण :-

प्रस्तुत संशोधन विषयात अध्ययनासाठी विविध आदिवासी लाभार्थी यांच्या प्रतिक्रिया, शासकिय वार्षिक प्रशासन अहवाल (Administrative Report), शासकिय वार्षिक मुल्यांकन अहवाल (Evaluation Report) तसेच शासकिय उपायोजनांची अंमलबजावणी व त्यांचे अंतीम परिणामाबाबत तज्ञ व्यक्तींचे लिखित साहित्य, लेख व एकात्मिक आदिवासी विकास प्रकल्प, कळमनुरी, जि.हिंगोली या कार्यालयातील विषयाशी संबंधीत माहिती अहवाल इ. साहित्य संशोधनाचे दृष्टीने समाविष्ट करण्यात आले आहे.

प्रस्तावना :-

महाराष्ट्र राज्याचे जनजाती क्षेत्र एकत्रितपणे सलग नसून ते विविध तीन विभागात पसरलेले आहेत. आदिवासी मोठ्या संख्येने डोंगराळ भागात राहत असून त्यांची शेती करण्याची पद्धत लगतच्या बिगर आदिवासी विभागापेक्षा जास्त मागासलेली आहे. आदिवासी शेतकरी सुधारित मशागत पद्धतीचा अवलंब फारच हळूहळू करीत आहेत. त्यांच्या लगतच्या भागातील शेतकरी अद्यावत तांत्रिक ज्ञानाचा उपयोग करून सुधारलेल्या शेती पद्धतीचा अवलंब करीत आहे व ते त्यांच्या शेतामधून आदिवासी शेतक—यांच्या तेवढाच जमिनीमधून निघणा—या उत्पन्नापेक्षा जास्त उत्पन्न काढतात. याचे कारण असे की, लगतच्या भागातील शेतक—यांनी सुधारलेल्या शेती पद्धतीच्या अवलंबनासाठी अनुदानाचे रूपाने मिळणा—या निरनिराळ्या सवलतीचा फायदा कित्येक वर्षांपासून मोठ-ग प्रमाणावर घेतलेला आहे. परंतु सदर सवलतीचा फायदा विशिष्ट आर्थिक व सामाजिक परिस्थितीमुळे आदिवासी शेतक—यांनी घेतलेला नाही.

आदिवासींच्या कृषि वा शेतीविषयक समस्या :-

भारताच्या विभिन्न प्रांतातील आदिवासी वेगवेगळे व्यवसाय करतात. सुमारे ९० टक्के आदिवासींना कृषि क्षेत्रातूनच रोजगार मिळतो. फिरती शेती, स्थायी शेती, वनजमिनी लिजवर (भाडेपट्टीवर) घेऊन वनशेती करणाऱ्या आणि भूमिहीन शेतमजूर असणाऱ्या आदिवासींची एकूण संख्या कृषि वा शेतीचा व्यवसाय सोडून अन्य व्यवसाय करणाऱ्या आदिवासींच्या संख्येपेक्षा नऊ पटीने अधिक आहे. विशेष म्हणजे भूमिहीन आदिवासी मजूर आणि स्वमालकीची शेती असणारे आदिवासी शेतकरी ह्यांच्या आर्थिक स्थितीत वा आर्थिक उत्पन्नात अद्यापही उल्लेखनीय स्वरूपाची तफावत निर्माण झालेली नाही.

शेतकरी आदिवासींचे उत्पन्नही आदिवासी शेतमजुरांच्या उत्पन्नासारखे तुटपूजे आहे. म्हणून आदिवासींचे शेतीविषयक प्रश्नही अन्य आर्थिक समस्यांएवढेच महत्त्वाचे आहेत असे म्हणता येते. आचार्य विनोबा भावे आणि जयप्रकाश नारायण ह्यांच्या नेतृत्वाखाली झालेल्या 'भूदान चळवळी' तून हजारो एकर जमीन शासनाजवळ जमा झाली. तसेच जमीनदारी पध्दतीच्या काही विपरीत प्रभावाचे उच्चाटन करण्यासाठी सरकारने सिलींगचा कायदा केला. त्याच्या अंमलबजावणीतूनही शासनाजवळ हजारो एकर शेतजमीन जमा झाली. या जमिनीचे पुनर्वाटप करताना शासनाने भूमिहीन अनुसूचित जाती व जमातीच्या लोकांना अग्रक्रम दिला. परिणामी भूमिहीन आदिवासी भूमिधारक/ भूमिमालक झाले. परंतु त्यांना प्राप्त झालेली बहुतांश शेतजमीन बरड व गोटाळ आहे. वनशेतीसाठी शासनाकडून भाडेपट्टी तत्वावर मिळणारी जमीनही मुरमाड आहे. अशा जमिनीतून निघणारे उत्पन्न फारच कमी असते.

सुमारे ३२ टक्के आदिवासी कुटूंबांच्या शेतजमीनींचा सरासरी आकार २.४ एकरापेक्षा कमी आहे तर सुमारे २५ टक्के आदिवासी कुटूंबाजवळ सरासरी २.४ ते ४.९ एकर शेतजमीन आहे १० एकरापेक्षा अधिक शेतजमीन असणाऱ्या आदिवासी शेतकऱ्यांची संख्या २ टक्क्यांपेक्षा कमी आहे. ४ सदस्यांच्या कुटूंबाचे भरणपोषण इतक्या लहान आकाराच्या शेतजमिनीतून होऊ शकत नाही. थोडक्यात आदिवासी अल्पभूधारक शेतकऱ्यांची संख्या एकूण भारतीय समाजाच्या तुलनेत अधिक आहे. आदिवासी समाजात दारिद्र्याचे प्रमाण अधिक असण्याचे तेही एक कारण आहे.

हिंगोली जिल्ह्यातील शेतकरी व शेतमजुरांची सद्यस्थिती :- हिंगोली जिल्ह्यातील आदिवासी जमातीच्या कामगारांची संख्या ५०६४० आहे. आदिवासी उत्पादक शेतकऱ्यांची संख्या १७०४० आहे तर आदिवासी शेतमजुरांची संख्या २९६९३ इतकी आहे. म्हणजेच हिंगोली जिल्ह्यातील उत्पादक आदिवासी शेतकऱ्यांच्या तुलनेत आदिवासी शेतमजुरांची संख्या खूप जास्त आहे. सर्वाधिक शेतमजूर कळमनुरी तालुक्यात दिसून येतात. कृषि व बिगर कृषि उद्योगात ६१,३५५ कामगार काम करीत आहेत. त्यापैकी ग्रामीण भागात ४४,३०५ (७२.२२ टक्के) तर १७,०५० (२७.७८ टक्के) नागरी भागात काम करीत आहेत.

हिंगोली जिल्ह्यातील आदिवासी जमातीच्या कामगारांचे तालुका निहाय वर्गीकरण खालील प्रमाणे आहे—

हिंगोली जिल्ह्यातील आदिवासी कामगारांचे तालुकानिहाय वर्गीकरण				
अ.क्र.	तालुका	कामगार	उत्पादक शेतकरी	शेतमजूर
१	सेनगाव	६७१६	२६४०	३७८४
२	हिंगोली	६९३५	२३६८	३४८७
३	औढा नागनाथ	१३४२५	४९७४	७७३५
४	कळमनुरी	१९४४३	६११४	११९६३
५	वसमत	४१२१	९४४	२७२४
	एकूण हिंगोली	५०६४०	१७०४०	२९६९३

स्रोत : Census of India 2011, Series-28 Part XII-B

आदिवासी जमातींच्या कृषी विकासाकरिता शासकीय योजना —

महाराष्ट्रातील ८५-९० टक्के आदिवासी लोकसंख्या ही शेती व्यवसायाशी निगडित आहे. त्यापैकी ४० टक्के आदिवासी शेतकरी असून ४५ टक्के आदिवासी शेतमजूर आहेत. म्हणून आजही आदिवासींची अर्थव्यवस्था कृषी व कृषी संलग्न व्यवसायावर अवलंबून आहे.

हिंगोली जिल्ह्यातील आदिवासी जमातींच्या कृषी व बिगर कृषी उद्योगाची माहिती खालील प्रमाणे आहे —

**हिंगोली जिल्ह्यातील आदिवासी जमातींच्या कृषी उद्योगाचे प्रमाण
(टक्केवारी)**

अ. क्र	बाब	कृषी आस्थापना			बिगर कृषी आस्थापना			कृषी व बिगर कृषी आस्थापना		
		ग्रामीण	नागरी	एकूण	ग्रामीण	नागरी	एकूण	ग्रामीण	नागरी	एकूण
१	अनुसूचित जमाती	५.३६	०	५.२७	४.७१	१.८४	४.०६	४.७८	१.८३	४.१७

स्त्रोत — सहावी आर्थिक गणना सन २०१३

महाराष्ट्रातील आदिवासी शेतकऱ्यांचे शेती उत्पादन वाढविण्याच्या दृष्टीने शासनामार्फत विविध योजना (उपयोजना क्षेत्रांतर्गत व क्षेत्राबाहेर) राबविण्यात येत आहे. आदिवासी विकासाच्या काही महत्त्वपूर्ण योजना खालील प्रमाणे आहेत.

बिरसा मुंडा कृषी क्रांती योजना (उपयोजना क्षेत्रांतर्गत व क्षेत्राबाहेरील)

योजनेची मुख्य उद्दिष्टे :-

१. उपयोजना क्षेत्र व इतर क्षेत्र यामधील विकासाच्या प्रमाणातील फरक कमी करणे.
२. आदिवासी लोकांच्या जीवनमानात सुधारणा करणे.
३. आदिवासी शेतकऱ्यांना सिंचनाची शाश्वत सुविधा उपलब्ध करून देणे.

महाराष्ट्रातील आदिवासी शेतकऱ्यांचे शेती उत्पादन वाढविण्याच्या दृष्टीने बिरसा मुंडा कृषी क्रांती योजना (क्षेत्रांतर्गत व क्षेत्राबाहेरील) ही योजना राबविण्यात येत आहे. अनुसूचित जमाती प्रवर्गातील ०.२० हेक्टर ते ६ हेक्टर पर्यंत वहिती क्षेत्र (नवीन विहीर या घटकाचा लाभ घेण्यासाठी किमान ०.४० हे. क्षेत्र आवश्यक) व रु. १,५०,००० पर्यंत वार्षिक उत्पन्न असलेल्या शेतकऱ्यांना सिंचनाची शाश्वत सुविधा उपलब्ध करून देऊन आर्थिक उत्पन्न वाढविण्यासाठी बिरसा मुंडा कृषी क्रांती योजना ही योजना राज्य शासनाच्या कृषि विभागामार्फत राबविण्यात येत आहे. या योजनेंतर्गत सन २०१८-१९ मध्ये रु. ११९.३० कोटी निधीचा विनियोग करण्यात आला असून सन २०१८-१९ मध्ये ४५६९ लाभार्थ्यांना लाभ देण्यात आला आहे.

कृषी उत्पन्न निर्मितीच्या योजना :

या स्वरूपाच्या योजनेमध्ये सर्वसाधारणपणे शेती उत्पन्न वाढविणे, लहान लहान सिंचन योजना, पी. व्ही.सी पाईप पुरविणे, पंप दुरुस्ती, विविध विभागामार्फत उत्पन्न निर्मित असलेल्या वैयक्तिक लाभाच्या किंवा कुटूंबाच्या लाभाच्या योजनांचा समावेश होतो. सदर योजनेत अर्थसहाय्य देतांना अनुदानाची मर्यादा खालीलप्रमाणे आहे —

१. सर्वसाधारण आदिवासी लाभार्थी— ८५% अनुदानाची मर्यादा
२. आदिम जमातीचे लाभार्थी— ९५% अनुदानाची मर्यादा
३. जेथे सहाय्य २००० पेक्षा कमी व लाभधारक दारिद्र्य रेषेखालील — १००% मर्यादा

वीजपंप/तेलपंप योजना

आदिवासी शेतकऱ्यांना त्यांचा शेती विकास किफायतशीरपणे होण्याच्या दृष्टीने उपलब्ध असलेल्या साधनाचा व उर्जेचा पुरेपुर उपयोग करून त्याद्वारे जास्तीत जास्त जमीन ओलिताखाली आणून आदिवासींचा आर्थिक विकास साधण्याच्या हेतूने १०० टक्के अनुदानावर वीज पंप/तेलपंप पुरविण्यात येत आहेत.

राज्यातील आदिवासी उपयोजना क्षेत्र व क्षेत्राबाहेरील आदिवासी शेतकऱ्यांसाठी ही योजना राबविण्यात येते. या योजनेखाली सर्वसाधारणपणे ३ किंवा ५ अश्वशक्तीचे वीज पंप/तेलपंप मंजूर करण्यात येतात.

योजनेसाठी पात्रता

- आदिवासी शेतकऱ्यांना वीज पंप मंजूर करताना, शेतातील पाण्याचे साधन असलेल्या विहीर/नाल्यास कमीत कमी सहा महिने पाणी उपलब्ध असणे आवश्यक आहे.
- आदिवासी शेतकरी स्वतः जमीन कसत असला पाहिजे.
- ६० आरपेक्षा कमी जमीन ज्यांच्या नावाने असेल अशा किंवा तीन लगतच्या जमीनधारकांना एकत्रितपणे या योजनेचा लाभ घेता येईल.
- मात्र एकत्रित आलेल्या शेतकऱ्यांची एकूण जमीन ६० आरपेक्षा जास्त असली पाहिजे.

कृषी व संलग्न सेवा अंतर्गत आदिवासी विकास कामावरील शासकीय खर्च —

हिंगोली जिल्ह्यातील कृषी व संलग्न सेवा अंतर्गत आदिवासी विकास कामावरील खर्चाचा तपशील खालील प्रमाणे आहे —

कृषी व संलग्न सेवा कामावरील खर्चाचा तपशील (आकडे — लाखात)

अ. क्र.	वर्षिक योजना	एकूण प्राप्त निधी	एकूण खर्च	खर्चाची टक्केवारी
१	२०१३-१४	१३६.७९	१३५.४६	९९.०३
२	२०१४-१५	२२९.४०	२२९.४०	१००
२	२०१५-१६	४७१.८१	४७१.७९	१००
४	२०१६-१७	१८५.००	१८५.००	१००
५	२०१७-१८	३८९.००	३८९.००	१००
	एकूण	१२१०.००	११६६	—

संदर्भ — आदिवासी विकास माहितीपुस्तिका सन २०१८-१९

निष्कर्ष :-

१. आजही आदिवासींची अर्थव्यवस्था कृषी व संलग्न व्यवसायावर अवलंबून आहे.
२. आदिवासी समाजात अल्पभूधारक शेतकऱ्यांची संख्या एकूण भारतीय समाजाच्या तुलनेत अधिक आहे.
३. आदिवासी जमाती अद्यापही अधुनिक कृषी विषयक तंत्रज्ञानापासून अनभिज्ञ आहेत. त्यामुळे पारंपारीक शेती, त्यातून मिळणारे अत्यल्प उत्पन्न हे आदिवासी जमातींच्या दारिद्र्याच्या प्रमुख कारणांपैकी एक आहे.
४. विविध शासकीय योजनांतर्गत आदिवासी शेतकऱ्यांना प्राप्त झालेली बहुतांश शेतजमीन बरड व गोटाळ आहे. वनशेतीसाठी शासनाकडून भाडेपट्टी तत्वावर मिळणारी जमीनही मुरमाड आहे.
५. आदिवासी शेतकऱ्यांना त्यांचा शेती विकास किफायतशीरपणे होण्याच्या दृष्टीने उपलब्ध असलेल्या साधनाचा व उर्जेचा पुरेपुर उपयोग करून त्याद्वारे जास्तीत जास्त जमीन ओलितारखाली आणणे आवश्यक आहे.

☞ संदर्भ सूची :-

१. महाराष्ट्र शासन आदिवासी विकास विभाग संकेतस्थळ — www.mahatribal.gov.in
२. महाराष्ट्र आदिवासी विकास विभागाचे वार्षिक आदिवासी उपायोजना सन २०१८-१९ (Annual Tribal Sub Plan 2018-19)
३. Ministry of Tribal Affairs Government of India Annual Report 2017-18
४. महाराष्ट्र शासन आदिवासी विकास विभागाची सन माहिती पुस्तिका २०१८-१९
५. महाराष्ट्र शासन कृषी विभाग संकेतस्थळ — www.krishi.maharashtra.gov.in

लातूर जिल्ह्यातील पिक संयोगातील बदल : एक भौगोलिक अभ्यास

२०११.२०१३ ते २०१९.२०२१

डॉ. नामदेव संपतराव गौड

भूगोल विभाग भाई किशनराव देशमुख, महाविद्यालय, चाकूर, ता. चाकूर जि. लातूर
E.Mail - goundns2011@gmail.com

प्रस्तावना :-

शेती विभाग पाडण्याच्या वेगवेगळ्या पध्दती आहेत. पिक संयोग ही एक महत्वाची पध्दत म्हणून ओळखली जाते. लातूर जिल्ह्यातील लोकसंख्या सर्वात जास्त शेती या प्राथमिक व्यावसायात गुंतलेली आढळण येते.

जिल्ह्यात वेगवेगळ्या भागात? वेगवेगळी पिके घेतली जातात तर काही भागात फक्त एकच पिक घेतलेली दिसून येते ते प्रमुख पिक म्हणून ओळखले जाते. शेतीचे विभाग पाडण्यासाठी पिकसंयोग पध्दतीचा अभ्यास करावा लागतो.

अभ्यासक्षेत्र :-

प्रस्तुत शोध निबंध लिहिण्यासाठी महाराष्ट्रातील लातूर जिल्ह्याची निवड केली असून या जिल्ह्याचा अक्षवृत्तील विस्तार $18^0 17^1$ ते $19^0 15^1$ उत्तर अक्षवृत्ताच्या दरम्यान असून $73^0 21^1$ ते $76^0 45^1$ पूर्व रेखवृत्ताच्या दरम्यान आहे. जिल्ह्याचे भौगोलिक क्षेत्रफळ 7392 चौ कि.मी. असून राज्याच्या क्षेत्रफळाच्या तुलनेत 2.32 % भूभाग या जिल्ह्याने व्यापला आहे लातूर जिल्हा हा बालाघाट पठारावर पसरलेला असून समुद्रसपाटीपासून 540 ते 620 मिटर उंचीवर आहे.

संशोधन पध्दती:-

सदरील शोध निबंध लिहिण्यासाठी प्राथमिक व द्वितीयक साधनाद्वारे माहिती घेतली आहे सांख्यिकीय आकडेवारी, प्रत्यक्ष क्षेत्र पाहणी, प्रश्नावली व मुलाखतीच्या साहाय्याने संकलीत करण्यात आली आहे. संयोगातील बदल दाखविण्यासाठी व्हेवर, जसवीर सिंग यानी सुचवलेली किमान विचल पध्दत याचा वापर केलेला आहे.

डिदिष्टे :-

1. 2011 ते 2013 या वार्षिक पिक संयोगाचा अभ्यास करणे
2. 2019 ते 2021 या वार्षिक पिक संयोगाचा अभ्यास करणे
3. 2011 ते 2013 आणि 2019 ते 2021 सुरुवातीच्या व शेवटच्या वर्षातील पिक संयोगातील बदल अभ्यासणे.

लातूर जिल्ह्यातील पिक संयोगातील स्थळ व काळसापेक्ष भौगोलिक विश्लेषण

लातूर जिल्ह्यात लातूर, उदगीर, अहमदपूर, औसा, निलंगा, जळकोट, देवणी, रेणपुर, चाकूर, शिरूर (अ) या तालुक्याचा समावेश होत असून या सर्व तालुक्याची प्राकृतिक रचना सारखी नाही त्याच प्रमाने वेगवेगळ्या तालुक्यात वेगवेगळी भुरूपे आढळतात त्याचाही परीणाम पिक पध्दतीवर झालेला दिसून येतो.

जिल्ह्यात मांजरा नदी मुख्य असून मन्याड, घरनी, तावरजा, तेरणा, लेंडी, तिरू या नद्या आहेत नद्याच्या प्रदेशात पिक संयोगात बदल झालेला दिसून येतो. याउलट ज्या भागात नद्या नाहीत अशा भागात एक किंवा दोनच पिके घेतात.

Crop combination (Latur District)

लातूर जिल्हा प्रमुख पिके नकाशा

तालुक्याचे नाव	Wever's Method			
	2019 - 2013		2019 - 2021	
	पिकाची संख्या	पिकाचे नाव	पिकाची संख्या	पिकाचे नाव
लातूर	०९	उस, मुग, उडीद, सोयाबिन,	०७	उस, मुग, उडीद, तुर,

		तुर, गहू, तिळ, सुर्यफुल, कापुस		सोयाबिन, गहु, करडी.
उदगीर	१०	तांदुळ, हरभरा, गहू, ज्वारी, उस, तुर, तिळ, सुर्यफुल, कापुस, अंबाडी	०८	हरभरा, गहु, ज्वारी, उस, तुर, सुर्यफुल, कापुस, सोयाबिन
अहमदपूर	११	कापुस, ज्वारी, बाजरी, उस, हरभरा, तांदुळ, तुर मका, उडीद, मुग, सोयाबिन	१०	कापुस, ज्वारी, बाजरी, उस, गहु, हरभरा, तुर, मका, मूग, सोयाबिन
निलंगा	११	ज्वारी, बाजरी, उस, तुर, मका, उडिद, मुग, भुईमुग, तिळ, सुर्यफुल, करडी	१०	ज्वारी बाजरी उस, तूर, मका, उडिद, मुग, तिळ, सुर्यफुल, सोयाबिन
औसा	०७	ज्वारी, बाजरी, उस, तूर, मका, उडीद, मुग,	०८	ज्वारी, बाजरी, उस, तुर, मका, उडीद, मुग, सोयाबिन.
चाकूर	०७	ज्वारी, बाजरी, उस, तुर, मका, उडीद, मुग, सोयाबिन	०९	ज्वारी, बाजरी, उस, तुर, मका, उडीद, मुग, सोयाबिन, आंबाडी
रेणापुर	११	ज्वारी, बाजरी, उस, तूर, मका, उडीद, मुग, भुईमुग, तिळ, सुर्यफुल, सोयाबिन	०९	बाजरी, उस, तुर, मका, उडीद, मुग, भुईमुग, सुर्यफुल, सोयाबिन
जळकोट	१०	कापुस, ज्वारी, बाजरी, उस, गहु, हरभरा, तांदुळ, तुर, मका, सोयाबिन	०९	कापुस, ज्वारी, उस, गहू, हरभरा, तुर, मका, सोयाबिन, हरभरा
देवणी	०८	तांदुळ, हरभरा, गहु, उस, बाजरी, ज्वारी, कापुस, सोयाबिन	०७	तांदुळ, गहू, उस, बाजरी, कापुस, सोयाबिन, हरभरा
शिरूर अनंतपाळ	१०	ज्वारी, बाजरी, उस, तूर, मका, उडीद, मूग, सोयाबिन, तिळ, सुर्यफुल	०८	उस, तूर, मका, उडीद, मुग, सोयाबिन, हरभरा, करडी

स्त्रोत तालुका तहसील :-

वरील तक्त्यावरून असे दिसून येते की 2011-2013 मध्ये उस, मुग, उडीद, तुर, तिळ, गहु, सुर्यफुल, कापुस या पिकांचा संयोग आढळतो. तर 2019 – 2021 मध्ये उस, मुग, उडीद, तुर, सोयाबिन, हरभरा करडी या पिकांचा संयोग आढळतो

लातूर तालुक्यात 2011-2013 च्या तुलनेत तिळ व सुर्यफुल या पिकांचे प्रमाण कमी झालेले दिसून येते.

उदगीर तालुक्यात सोयाबिन पिकामध्ये वाढ झालेली आसून कापुस या पिकाचे प्रमाण कमी झालेले आहे. अहमदपूर तालुक्यात सोयाबिन या पिकाने सर्वात जास्त क्षेत्र व्यापले आसून, उडीद, मुग, तिळ, सुर्यफुल या पिकांचे प्रमाण फारच कमी झालेले आहे.

निलंगा औसा, चाकूर, जळकोट, रेणापुर, देवणी, शिरूर (अ.) या सर्व तालुक्यातील पिक संयोगाचा अभ्यास केल्यास आसे दिसून येते की, 2011 – 2013 च्या तुलनेत 2019-21 या वर्षामध्ये सोयाबिन, तुर, हरभरा, या पिकाने इतर पिकाच्या तुलनेत जास्त क्षेत्र व्यापले आहे त्यामुळे ज्वारी, तीळ, अंबाडी कापुस या पिकांचे क्षेत्र दिवसेंदिवस कमी होत आहे.

निष्कर्ष :-

1. लातूर जिल्ह्यातील प्राकृतीक रचनेचा पिक पध्दतीवर परीणाम झालेला आहे

2. 2011-13 च्या तुलनेत 2019-21 मध्ये पिक पध्दतीत बदल झालेला आहे
3. सुरुवातीच्या काळातील पिके नंतर घेतलेली दिसुन येत नाहीत
4. दहा तालुक्याचा अभ्यास केल्यास असे दिसुन येते की सुरुवातीला जास्त पिके नंतर कमी पिके आहेत
5. अहमदपुर तालुक्यात सर्वात जास्त पिक संयोग आढळतो
6. जिल्हयात सर्वात जास्त सोयाबिन या पिकाने क्षेत्र व्यापलेले आहे

संदर्भ :-

1. आर्थिक भूगोल डॉ जयकुमार मगर
2. आर्थिक सामाजिक समालोचन लातूर जिल्हा
3. "Systematic Agricultural Geography" – Rawat Publication Jaipur – Majid Hussain (2007)

आंतरराष्ट्रीय सौर ऊर्जा संघटना (INSTA) : एक समीक्षा

प्रा. डॉ. कराळे एन. बी.

(भूगोल विभाग प्रमुख) सरस्वती महाविद्यालय, केज ता. केज. जि. बीड

Email – Nagesh.karale@gmail.com

प्रस्तावना :-

भारतीय संस्कृतीत सुर्याला देव मानण्यात आले आहे. कारण त्याचे संजीवाच्या अस्तित्वासाठी असलेले महत्व. वर्षभर ही सूर्य देवता अनादी अनंत काळापासून प्रकाश किरणाची मुक्तपणे उधळण करत असते. या प्रकाश किरणात फार मोठ्या प्रमाणात ऊर्जा असते. भविष्यातील ऊर्जाची मागणी पूर्ण करण्याची ताकत यामध्ये आहे. ती निर्माण करण्याचे आज एक मोठे आव्हान जगापुढे आहे. भविष्यातील ऊर्जेची मागणी पूर्ण करण्यासाठी सौर ऊर्जा हा अतिशय चांगला पर्याय असणार आहे. त्यामुळे शेती सोबतच दैनंदिन जीवनात सौर ऊर्जा उपकरणांचा जास्तीत जास्त वापर करणे आवश्यक आहे. यासाठी आंतरराष्ट्रीय सौर ऊर्जा संघटनेची म्हणजेच (International Agency For Solar Technologies & Applications) (INSTA) स्थापना 2016 करण्यात आली आहे. या संशोधनात गेल्या चार पाच वर्षात INSTA या संघटनेच्या कार्याचा आढावा घेण्यात आला आहे. INSTA या संघटनेची ही सुरुवात असून भविष्यात खूप मोठा पल्ला तीला गाठायचा आहे.

अभ्यास क्षेत्र :-

पृथ्वीवरील 23.5⁰ उत्तर अक्षवृत्त म्हणजेच कर्कवृत्त आणि 23.5⁰ दक्षिण अक्षवृत्त म्हणजेच मकर वृत्त होय. पृथ्वीवर कर्कवृत्त व मकरवृत्तच्या दरम्यान सुर्याची किरणे वर्षेभर सरळ व तिरपी पडत असतात. त्यामुळे सौर ऊर्जा निर्मितीची फार मोठी संधी या प्रदेशात आहे.



21 जूनला सूर्य हा उत्तर गोलार्धात कर्कवृत्तावर लंबरूप असतो तर 22 डिसेंबरला सूर्याची किरणे मकर वृत्तावर लंबरूप पडत असतात. यांचा विचार करूनच आंतरराष्ट्रीय सौर ऊर्जा संघटनेची स्थापना करण्यात आली आहे.

INSTA उद्दिष्टे :-

- 1) स्वच्छ ऊर्जा निर्मिती करणे.
- 2) शाश्वत शुद्ध वातावरण निर्मिती करणे.

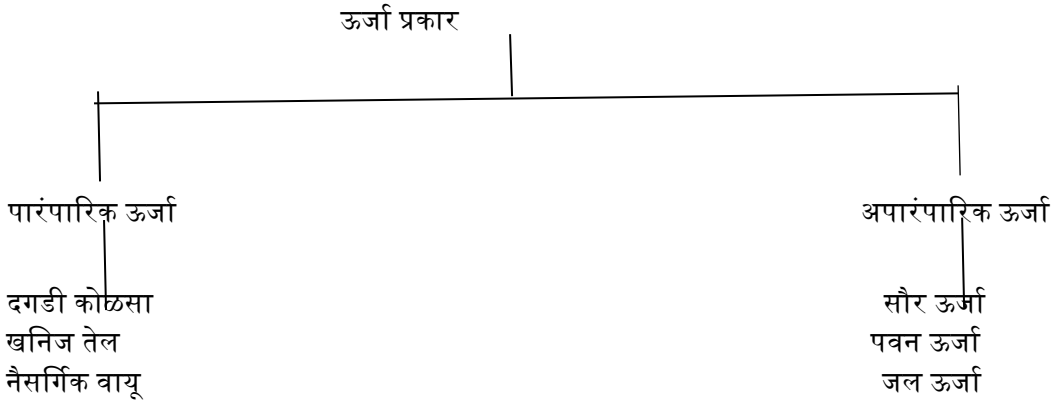
- 3) सौर ऊर्जावर सार्वजनिक वाहतुक व्यवस्था उभारणे.
- 4) हवामानातील बदल रोखणे.
- 5) कर्क वृत्त व मकर वृत्ता दरम्यान असणाऱ्या देशाचे संघटन करणे.
- 6) संघटीत देशाच्या सहकार्याने सौर ऊर्जा क्षेत्रात संशोधन करणे.

INSTA जागतिक स्वच्छ पर्यावरणासाठी एक शाश्वत पर्याय :-

आंतरराष्ट्रीय सौर ऊर्जा संघटनेची म्हणजेच (International Agency For Solar Technologies & Applications) (INSTA)घोषणा पॅरिस येथे भरलेल्या 30 नोव्हेंबर 2015 मधील जागतिक हवामान परिषदमध्ये करण्यात आली. यामध्ये भारत व फ्रँस या देशानी पुढाकार घेतला होता. पहिल्या दिवशीच बांगलादेश, ब्राझील, बुर्कीना, फासो, कम्बोडिया, कांगो, झेमिनिनक रिपब्लिक, इथियोपिया, गिनी रिपब्लिक, मैदागास्कर, माली, नौरू, नाइजर, तंजानिया आणि तुवालु या एकूण 15 देशांनी हस्ताक्षर केले. आज या संघटनेत एकूण 76 देश सहभागी झाले आहेत. आंतरराष्ट्रीय सौर ऊर्जा संघटनेच्या कार्यालयाची स्थापना भारतात हरियाणा राज्यातील गुडगाँव येथे दि. 25 जानेवारी 2016 रोजी भारताचे पंतप्रधान नरेंद्र मोदी व फ्रँचे राष्ट्रपती फ्रांस्वा ओलांद यांनी संयुक्तपणे केली.

ऊर्जा प्रकार :-

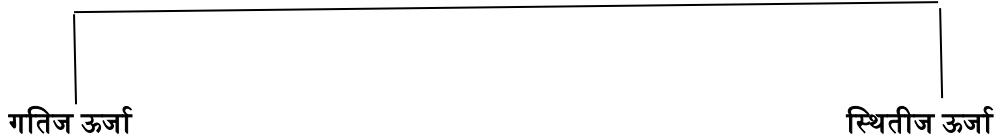
मानवी विकासा बरोबरच अनेक गोष्टींचा शोध लागत आला आहे. अग्नीच्या शोधापासून सुरू झालेला मानवाचा प्रवास आज आंतराळापर्यंत जावून पोहचला आहे. मानवाने विकास करत असतांना पर्यावरणाकडे माज निश्चितपणे दुर्लक्ष झाले आहे. त्यामुळे पर्यावरणाची खूप मोठी हानी 20 व्या शतकात झाली आहे. आज ऊर्जाचा वापर घरापासून ते औद्योगिकीकरण व अंतराळ यानापर्यंत सर्वजण करण्यात येत आहे. म्हणजे आज सर्वच क्षेत्रात ऊर्जा लागत आहे. शिवाय विकासाचा दर सुध्दा प्रति मानसी ऊर्जेचा किती वापर आहे. यावर ठरत असतो. जगात ऊर्जेचे प्रमुख दोन प्रकार आहेत.



ऊर्जा प्रकार

रसायनिक ऊर्जा, विद्युत ऊर्जा, यांत्रिक ऊर्जा, उष्ण ऊर्जा, गुरुत्वाकर्षण ऊर्जा

ऊर्जा स्थितीनुसार ऊर्जेचे प्रकार



गतिज ऊर्जा :- वस्तुला गति देऊन ऊर्जा निर्माण केली जाते. त्या ऊर्जाला गतिज ऊर्जा असे म्हणतात. उदा. यांत्रिक ऊर्जा, विद्युत ऊर्जा.

स्थितीय ऊर्जा :- निर्माण झालेली ऊर्जा भविष्यासाठी संग्रहित करणे. ती कोणत्याही स्वरूपात संग्रहित असणे. उदा. परमाणु ऊर्जा, रसायनिक ऊर्जा.

सौर ऊर्जा :-

मानव सौर ऊर्जा निर्मितीत संशोधन करत असून त्याला अजून खूप मोठा पल्ला त्याला गाठायचा आहे. नूतनीकरणक्षम असेलली ही सौर ऊर्जा वातावरण प्रदूषित करित नाही. म्हणूनच अलीकडील काळात सौर ऊर्जाला मोठे महत्व प्राप्त झाले आहे.

सौर ऊर्जा व्याख्या :-

सूर्या पासून प्रकाश, उष्णता किंवा अल्ट्राव्हायोलेट किरणांच्या रूपात सूर्यापासून आपल्या ग्रहापर्यंत पोहोचणाऱ्या किरणोत्सर्गापासू प्राप्त होते. या ऊर्जालाच सौर ऊर्जा असे म्हणतात.

थर्मोइलेक्ट्रिक ऊर्जा :- हा नूतनीकरणक्षम आणि स्वच्छ ऊर्जाचा एक प्रकार आहे. ज्यामध्ये वीज निर्मितीसाठी सूर्याच्या ऊर्जाचा उपयोग केला जातो. सौर विकिरणात सापडलेल्या प्रकाशाच्या फोटोमधून वीज निर्मितीसाठी फोटोव्होल्टिक ऊर्जामध्ये वापरल्या जाणाऱ्या सौर पॅनेलच्या विपरीत ही ऊर्जा द्रव तापविण्यासाठी या किरणोत्सर्गाचा फायदा होतो. रूग्णालय, हॉटेल किंवा घराच्या ऊर्जाचा 20 टक्के वापर गरम पाण्याच्या वापराशी संबंधित आहे.

फोटोथर्मल ऊर्जा :- हे सूर्याच्या किरणांना प्राप्त करणारे सौर संग्राहकाच आभार मानते आणि कार्यशील द्रव्यात स्थानांतरित करते. याचा उपयोग इमारती आणि पाणी गरम करण्यासाठी, टर्बाइन्स हलविणे, कोरडे धान्य किंवा कचरा नष्ट करण्यासाठी होतो.

फोटोव्होल्टेईक सौर ऊर्जा :- फोटोव्होल्टिक सौर ऊर्जा निर्माण करण्यासाठी सौर किरणात्सर्गाच्या प्रकाशाचे फोटो हस्तगत करणे आणि ते वापरण्यासाठी विजेमध्ये रूपांतरित करणे आवश्यक आहे. हे साध्य करता येते फोटोव्होल्टेईक रूपांतरण प्रक्रिया सौर पॅनेलच्या वापराद्वारे. सौर पॅनेलमध्ये एक महत्वपूर्ण घटक आहे. फोटोव्होल्टिक सेल. जेव्हा हा फोटोव्होल्टेईक सेल सतत प्रकाशात येत असतो, तेव्हा तो प्रकाशाच्या फोटोमध्ये असलेली ऊर्जा आत्मसात करतो आणि ऊर्जा निर्माण करण्यास मदत करतो. ज्यामुळे अंतर्गत अडकलेल्या इलेक्ट्रॉनची गती स्थापित होते. जेव्हा हे घडते तेव्हा फोटोव्होल्टिक सेलच्या पृष्ठभागावर एकत्रित केलेले इलेक्ट्रॉन सतत विद्युत प्रवाह तयार करतात.



सौर पॅनेल

सौर ऊर्जेचे फायदे :-

- 1) सौर ऊर्जा पूर्णपणे स्वच्छ ऊर्जा आहे.
- 2) सौर ऊर्जामुळे कार्बनचा ठसा लक्षणीयरीत्या कमी करण्यास मदत होते.
- 3) कांलातराने हे नूतनीकरणक्षम आणि टिकाऊ नूतनीकरण ऊर्जा स्रोत आहे.
- 4) इतर नूतनीकरणक्षम ऊर्जापेक्षा भिन्न ही ऊर्जा वस्तूना उष्णता देऊ शकते.

- 5) भारतात सूर्य प्रकाश मुबलक असल्यामुळे सौर ऊर्जेसाठी त्यांचा फायदा होतो.
- 6) सौर ऊर्जासाठी वायरिंगची आवश्यकता नसते.
- 7) सौर ऊर्जांमुळे जीवाश्म इंधन वापरण्याची आवश्यकता कमी करते.
- 8) सौर ऊर्जेमुळे नैसर्गिक संसाधनांचे संरक्षण आणि पर्यावरण प्रदूषण कमी करण्यात मदत करते.

सौर ऊर्जेचे तोटे :-

- 1) सौर ऊर्जेला विद्युत उर्जेमध्ये रूपांतरित करतांना तुलनेने कमी कार्यक्षम आहे.
- 2) सौर ऊर्जासाठी लागणारी प्रारंभिक किंमत जास्त आहे.
- 3) अधिक उत्पादनासाठी अधिक जागेची गरज आवश्यक आहे.
- 4) सौर ऊर्जा 24 तास स्थिर नसल्यामुळे ऊर्जा निर्मितीत अडथळा निर्माण होतो.
- 5) ठराविक वातावरणात पॅनलेची कार्यक्षमता कमी होते.
- 6) सौर पॅनल निर्मितीतील प्रदूषण ही सौर ऊर्जासाठी एक समस्या आहे.
- 7) सौर पॅनल उत्पादनात हरितगृह वायू उत्सर्जित होतात. त्यामुळे प्रदूषण होते.

निष्कर्ष :-

- 1) आंतरराष्ट्रीय सौर ऊर्जा संघटना अनेक देशांच्या सहकार्याने अपारंपारिक ऊर्जा स्रोत असणाऱ्या सूर्य देवते पासून निश्चितपणे शाश्वत ऊर्जा स्रोत निर्माण करण्यात यशस्वी होत आहे.
- 2) आज INSTA यामध्ये एकूण 76 देशांनी सहभाग घेतला आहे. ही आंनदाची गोष्ट आहे.
- 3) स्वच्छ व प्रदूषणमुक्त ऊर्जा निर्मितीसाठी INSTA या संघटनेचे भविष्यामध्ये खूप मोठे योगदान असणार आहे.
- 4) INSTA या संघटनेच्या माध्यमातून प्रदूषणमुक्त जगाचे स्वप्न साकार करण्याची ताकद आहे.
- 5) INSTA ही संघटना विश्व कल्याणासाठी अत्यंत उत्तम पर्याय असणार आहे.
- 6) INSTA या संघटनेपुढे आज कमी खर्चामध्ये अत्यधिक सौर ऊर्जा उत्पादन करणे. निर्माण होणारी ऊर्जा आणि तिची साठवणूक करणे हे एक आव्हान आहे.

शिफारसी :-

- 1) INSTA या संघटनेला संयुक्त राष्ट्र तसेच जगातील श्रीमंत व्यक्तींनी आर्थिक मदत करणे आवश्यक आहे.
- 2) INSTA या संघटनेच्या माध्यमातून सौर ऊर्जेपासून विद्युत निर्मिती ही कमी खर्चामध्ये आणि शाश्वतपणे करण्यासाठी तिचा कार्यक्षम वापर वाढविण्यासाठी आधुनिक तंत्रज्ञानामध्ये संशोधन होणे अत्यंत आवश्यक आहे.
- 3) सौर ऊर्जा संदर्भातील संशोधनासाठी बक्षीस, शिष्यवृत्ती तसेच प्रोत्साहनपर कार्यक्रम व जनजागृती करणे अत्यंत आवश्यक आहे.
- 4) दरवर्षी 21 जून हा जागतिक सौर ऊर्जा दिन म्हणून सर्व देशात मोठ्या प्रमाणात साजरा करणे आवश्यक आहे.
- 5) सौर ऊर्जे पासून विद्युत निर्मितीसाठी INSTA या संघटनेला राजकीय इच्छाशक्ती पाठवळ असणे आवश्यक आहे.
- 6) सौर ऊर्जा संयंत्रासाठी सरकारने लोकांना अनुदान देणे आवश्यक आहे.

संदर्भसूची :-

- 1) भूगोलकाश- एल. के. कुलकर्णी, राजहंस प्रकाशन, पुणे. प्रथम आवृत्ती, जानेवारी 2009
- 2) भूगोलाची मूलतत्वे- खंड पहिला – ए.बी. सवदी, निराली प्रकाशन, पुणे. प्रथम आवृत्ती, जानेवारी 2011
- 3) भूगोलाची मूलतत्वे- खंड पहिला – ए.बी. सवदी, निराली प्रकाशन, पुणे. द्वितीय आवृत्ती, जानेवारी 2011
- 4) महाराष्ट्राचा भूगोल – ए.बी. सवदी, निराली प्रकाशन, पुणे, चौथी आवृत्ती, नोव्हेंबर 2013
- 5) संसाधन भूगोल – प्रो. डॉ. जगदीश सिंह, राधा पब्लिकेशन्स, नई दिल्ली, प्रथम संस्करण, 2006

- 6) पर्यावरण संरक्षण – मेघा सिन्हा, वंदना पब्लिकेशन्स, नई दिल्ली, संस्करण 2007
- 7) पर्यावरण शास्त्र – एक भरूचा, ओरिएंट लॉगमन प्रायव्हेट लिमिटेड, मुंबई, प्रथम प्रकाशन 2007
- 8) Textbook of Geography – A.W. Andrews] Srishti book Distributors, New Delhi, First Edition 2004
- 9) https://en.wikipedia.org/wiki/Ministry_of_New_and_Renewable_Energy
- 10) <https://isolaralliance.org/>

निवडक स्त्री आत्मचरित्रांचा: एक अभ्यास

राहुल भागवत गायकवाड

संशोधक विदयाथी मराठी विभाग सावित्रीबाई फुले पुणे विदयापीठ पुणे

rahulgaikwad2020@gmail.com

प्रास्ताविक:-

चरित्र व आत्मचरित्र हा एक मराठी साहित्यातील लोकप्रिय असा ललितेतर वाङ्मय प्रकार आहे आणि या प्रकाराला प्राचीन काळापासून परंपरा लाभली आहे. हा साहित्य प्रकार प्राचीन काळापासूनच समृद्ध असा आहे. मराठीमध्ये आद्यगद्य ग्रंथ म्हणून 'लीळाचरित्राचा' उल्लेख केला जातो. तसेच आद्यचरित्रकार म्हणून संत नामदेवांचा उल्लेख केला जातो. या लेखनामागचा मुळ हेतू म्हणजे गुरू, साधु, सत्पुरुष, संत इ. च्या वचनांचा ठेवा जतन करून ठेवणे किंवा त्यांच्या आठवणी, स्मृती जतन करून ठेवणे व शिष्यांच्या गुरू मार्गदर्शनासाठी चरित्र व आत्मचरित्रांचे लेखन झाले आहे. हे स्पष्ट होते. पुर्वी हे चरित्र वाङ्मय पद्य स्वरूपात होते. पण अर्वाचीन कालखंडात हे वाङ्मय गद्य स्वरूपात लिहिले जावू लागले. एखादा थोर पुरुष, त्याचे असामान्य कर्तृत्व, त्याचे लोकविलक्षण वागणे त्याला आलेले विविध प्रकारचे अनुभव याचे ज्ञान करून घेण्याची जिज्ञासा वाचकाला असते. तसेच आत्मचरित्रपर लेखन हे सगळे वाचक सापेक्ष असते. पण अशा लेखनामधून बोध हेही महत्वाचे प्रयोजन मानले जाते. चरित्र व आत्मचरित्र लिहिताना लेखक आपली वंशावळ, जन्मशक, बालपण, शिक्षण, कार्यकर्तृत्व, प्रवास, भलेबुरे अनुभव, आलेले अडचणीचे प्रसंग, कौटुंबिक सुख दुःख याची संपूर्ण माहिती देत असतो. त्याचबरोबर सार्वजनिक व राजकीय अनुभवांचे कथनही करित असतो. त्यामुळे त्यांच्या चरित्रात किंवा आत्मचरित्रात तत्कालीन, सामाजिक, राजकीय, आर्थिक व सांस्कृतिक इतिहासाची नोंद आपोआपच होत असते. मराठी वाङ्मयाच्या इतिहासात २० वे शतक म्हणजे महत्वाचे मानले जाते. आधुनिक युग मानले जाते. या काळात जागतिकीकरणाचा साहित्यावर मोठा परिणाम झाल्याचे दिसून येते. याच शतकात पुरुषांनी लिहीलेल्या आत्मचरित्रपर लेखनकृती इतकीच किंवा त्याहुनही थोडे अधिक लक्ष वेधून घेतलेले आहे ते स्त्रीयांच्या आणि दलितांच्या आत्मकथनांनी. कारण या आत्मकथनांमध्ये साधी सोपी भाषा आणि मानवी मनाची व जीवनाची अनेकरंगी सत्याधारित रूपे वाचकांना आकर्षित करू लागलेली आहेत.

२) आत्मचरित्राची व्याख्या :-

आत्मचरित्रकार स्वतःचे आत्मकथन करत असताना आपले जीवन व भूतकाळ आठवण्याचा प्रयत्न करत असतो. स्वतःच्या आयुष्याचे 'स्व' चे एक सुसंगत चित्र साकार करण्याची धडपड करित असतो म्हणजेच 'स्व व्यक्तित्वाचा शोध' किंवा 'आत्मबोध' हा आत्मचरित्राचा एक महत्वाचा विशेष मानला जातो.

१) डॉ. विमल भावे :-

“ 'स्व' जीवन तटस्थपणे न्याहाळून, त्यातून आवश्यक त्या बाबींची निवड करून, त्यांचे प्रांजल निवेदन व कलात्मक मांडणी यातून 'स्व' चे चित्र रेखाटणे म्हणजे आत्मचरित्र होय” पृष्ठ - १६

२) डॉ. रा. ग. जाधव :-

“आपल्या जीवनविषयक अनुभवांची व तदुपपंगाने आपल्या व्यक्तित्वाचे स्वतः लेखन रूपाने घडविलेले दर्शन म्हणजे आत्मचरित्र होय” पृष्ठ - ११

३) डॉ. वसंत बोरगावकर :-

“स्वतःच लिहिलेली स्वतःच्या जीवनाची कहाणी” पृष्ठ - १३२

४) डॉ. आनंद यादव :-

“आत्मचरित्र म्हणजे स्वव्यक्तित्वाचा लहानपणापासून तो लिहिण्याच्या काळापर्यंतचा विकास”

वरील सर्व व्याख्यांमधून आत्मचरित्र म्हणजे नेमके काय आहे आणि त्याचे स्वरूप काय असते याचा उलगडा होतो. स्त्रियांची बहुतांश चरित्रे आत्मचरित्रांच्या खालील निष्कर्षातून उतरलेली दिसतात.

१) सत्य कथन २) तटस्थवृत्ती ३) 'स्व' ला केंद्रस्थान ४) वस्तुस्थितीदर्शक निवेदन ५) घटनांची निवड व कुशल मांडणी

हे आत्मचरित्रांचे सर्व साधारण निकष मानले जातात. विविध क्षेत्रात वावराणाऱ्या स्त्रियांच्या आत्मचरित्रातून त्या त्या क्षेत्राची माहिती साकार होते. आपले तीव्र अनुभव वाचकांपर्यंत या माध्यमातून मांडण्याचा प्रयत्न केलेला दिसतो. वाङ्मयीनदृष्ट्या स्त्रियांची आत्मचरित्रे कुठेही उणी वाटत नाहीत. भाषा, निवेदन, मांडणी इ. बाबतीतही स्त्रियांची आत्मचरित्रे वैशिष्ट्यपूर्ण आहेत.

३) स्त्रियांच्या आत्मचरित्रामागील प्रेरणा :-

आधुनिक वाङ्मय प्रकारात २० व्या शतकात स्त्रीयांचे आत्मचरित्रे पुरूष आत्मचरित्राच्या तुलनेत संख्येने कमी आढळतात. इंग्रजी राजवटीमध्ये स्त्री जीवनात मोठा कायापालट झाला. महात्मा फुलेनी शिक्षणाचा पुरस्कार केला आणि स्त्री जीवनात शिक्षणाने फार मोठी क्रांती घडवून आणली. याच काळात स्त्री आत्मचरित्रे उदयास आली. माता, गृहिणी, समाजसेवक, कलाकार, साहित्यिक अशी स्त्रीत्वाची विविध रूपे काळासह आत्मचरित्रातून पाहावयास मिळतात. १८२२ मध्ये रमाबाई रानडे यांचे 'आमच्या आयुष्यातील काही आठवणी' हे समीक्षकांनी पहीले स्त्री आत्मचरित्र मानले. ही परंपरा पुढे लक्ष्मीबाई टिळकांनी 'स्मृतीचित्रे' लिहून पुढे चालविली. पुढे 'माझे पुराण' आनंदीबाई कर्वे, 'गेले ते दिवस' सत्यभामाबाई सुखात्मे, 'स्मरणमाला' जानकीबाई फडणवीस, 'आजुन चालतेची वाट' आनंदीबाई विजापुरे इ. स्त्रियांचे आत्मचरित्रे 'स्वप्रतिमा' सर्व पैलूसह रेखाटण्याचा प्रयत्न केल्याचे दिसते. 'स्त्रियांची आत्मचरित्रे' या पुस्तकाच्या लेखिका डॉ. विमल भालेराव यांनी आत्मचरित्रांची प्रेरणा सांगताना म्हटले आहे की, पतीच्या आज्ञेवरून, पतीस्रोत गाण्याच्या निमित्ताने पती प्रेमातून लिहिली गेलेली आत्मचरित्रे, श्रद्धाळू अंतःकरणातून, स्व करमणूकीतून, स्व दुःख विसरण्यासाठी, वेळ जावा म्हणून, लोक जागृतीस्तव, गुरूच्या आज्ञा पालनातून चित्र साकार करणारी आत्मचरित्रे जन्मलेली दिसतात. पृष्ठ - १६

प्रत्येकाच्याच आत्मचरित्रातून तत्कालीन, सामाजिक, धार्मिक व राजकीय परिस्थितीचे दर्शन घडते. 'स्व' चे चित्र रेखाटणे हा आत्मचरित्राचा मुख्य उद्देश आहे. किंवा स्वतःचे चित्र रेखाटण्यासाठी आत्मचरित्र या वाङ्मय प्रकाराचा जन्म झालेला आहे. अशी प्रेरणा या आत्मचरित्रामागील सांगता येईल. आत्मचरित्राचा गाभा व्यक्तिजीवन हाच होय हे सत्य नाकारता येत नाही.

४) निवडक स्त्री आत्मचरित्रांचे स्वरूप व विशेष :-

१) 'बिनपटाची चौकट' (इंदुमती जोंधळे) :-

इंदुमती जोंधळे यांचे हे आत्मचरित्र १९९० च्या नंतर मराठी वाङ्मयातील टप्पा दृग्गोचर करणारे आत्मचरित्र होय. जोंधळे यांनी आपला लहानपणापासून ते लग्न होऊन संसार थाटण्यापर्यंत आपल्या जीवनातील विविध संघर्षांचा आलेख टिपला आहे. अनाथ मुलीची ही जीवन कहाणी हृदय पिळवटून टाकणारी आहे. अनाथालयातील वातावरणाचे अत्यंत प्रांजळपणे त्यांनी वर्णन केले आहे. एकुणच त्यांनी 'स्व' ला केंद्र मानून आलेल्या अनुभवाचे चित्र सत्याच्या पातळीवरून केले आहे. चांगले वाईट अनुभव तेवढ्याच तटस्थपणे टिपले आहे. विशेष म्हणजे जोंधळे यांनी आत्मचरित्र लेखनासाठी ललित निबंधाची मांडणी केली आहे. प्र.इ. सोनकांबळे यांच्या 'आठवणीचे पक्षी' या आत्मचरित्राच्या धर्तीवर त्यांचे आत्मचरित्र ललित निबंध वजा बेतले आहे. प्रत्येक अनुभव सुटा सुटा करून सांगण्याची त्यांची एक स्वतंत्र शैली आहे. सुट्यासुट्या अनुभवामुळे वाचकांचा ताण कमी होतो. त्यांच्या निवेदनात जेवढा मोकळेपणा आहे तेवढाच ज्यांनी त्यांच्यावर मायेचा, प्रेमाचा हात फिरविला त्यांच्या बाबत कृतज्ञतेचा भाव आहे. वात्सल्य आणि प्रेम याचा अनुपम संगम काही व्यक्तित्वाच्या ठायी कसा एकवटलेला असे त्याचे दर्शन त्यांनी मनोज्ञ भावनेतून घडविले आहे. अपघाताने त्यांच्या वडीलांच्या हातून त्यांच्या आईचा खून होतो. वडीलांना शिक्षा होते. आणि लेखिकेचे सारे जीवनच उध्वस्त होऊन जाते त्यावेळी लेखिकेचे वयही जास्त नसते. दोन भाऊ, एक बहिण यांचा भार तिच्यावर येऊन पडतो अशावेळी एवढ्या लहान वयातही तिच्या धैर्यशील वृत्तीचा व आत्येभावाकडे झालेल्या छळवणूकीतही तिने दाखविलेली सहनशिलता तिच्या व्यक्तित्वाचे अनेक कंगोरे उलगडून दाखवितात. स्वतःवरील या प्रसंगांचे चित्रण करताना लेखिकेने आत्मप्रौढीचा स्पर्श होऊ दिला नाही किंवा संपुर्ण आत्मचरित्रात लेखिकेने आत्मगौरव टाळला आहे. हेच या आत्मचरित्राचे फार मोठे यश आहे असे म्हणावे लागेल. स्त्री जीवनाचे व भाषेचे भावूक वलय तितक्याच तन्मयतेने दृग्गोचर होतात. बोलता बोलता स्त्री मोठ्या प्रमाणावर वाक्प्रचार व म्हणींचा वापर करित असते. ही सहजताही त्यांच्या लेखनीतून बाहेर पडली आहे. 'क्षणिक राग नि भीक माग, लाकडासारखे वाळणे, बाईसाहेब पोरान्या प्रेमापोटी आंधळा झालोय, ढाली सारखी वाढली, लालभडक गाजरावाणी, चिमणीच्या दातांना, देव्याच्यातला देव कधीच निघून गेलाय, खाल्ल्या थाळीत छेद केल्यासारखं, मायेचं पांघरून अशा अनेक म्हणी आणि वाक्प्रचाराचा वापर करून त्यांनी हे आत्मचरित्र लालित्यपूर्ण व भाषासौंदर्याने परिपूर्ण केले आहे.

२) 'सांगत्ये ऐका' (हंसा वाडकर) :- संसार आणि चित्रपट व्यवसाय यात रमू पाहणाऱ्या एका दुर्दैवी जीवाची कहाणी हंसा वाडकर यांनी निवेदन केलेली आहे. चित्रपट क्षेत्रात आपल्या अभिनयाने उतुंग यशाचे शिखर गाठलेल्या नटीची ही आत्मकथा आहे. लोक संशय घेतात, मग तसेच का वागू नये? अशा एका उत्कट प्रतिक्रियेतून या जीवनाच्या चाकोरीस सुरुवात झाली. तसेच प्रगतीचे सर्व टप्पे पार करून यशाला गवसणी घालणाऱ्या हंसाबाईंचा जीवनप्रवास आणि शेवट कसा शोकात्म होतो याची कर्मकहाणी या आत्मकथनात येते. यशाची सर्व शिखरे पादाक्रांत केल्यानंतर लेखिकेत आलेली 'मी' पणाची भावना स्वच्छंदीपणे जीवन जगण्याची धडपड यातूनच वैफल्यग्रस्त जीवन जगण्यास स्वतः जबाबदार असल्याची लेखिका प्रांजळपणे कबुली देते. प्रसिध्दी आणि अमाप पैसा मिळत गेल्यावर हंसाच्या वागण्यात बदल होत जातो. व्यसनांच्या आहारी जाते. त्यांना कोणकोणती व्यसनं लागली याचीही कबुली देतात. कौटुंबिक जीवन जगत असताना

संशय, कडक बंधने, जाच, भांडणे यातून लखिकेच्या मनाची झालेली कुतरओढ, गृहत्याग, पुनः पतिगृही आगमन, स्त्रीचा उपभोग घेण्यासाठी आसुसलेले प्रतिष्ठीत व्यक्ती म्हणजे वकीलाने हंसा वाडकर यांच्यावर बलात्कार केला. याचीही त्या प्रांजळपणे कबुली देतात. म्हणजेच पुरुषी अहंकारपुढे स्त्रीयांचे काहीच चालत नाही याचे उत्तम उदाहरण आहे. हंसाबाईंना लागलेले दारूचे व्यसन अशा मोठ्या दुर्धर प्रवासाची ही कहाणी मनाला चटका तर लावतेच पण विदारक अशा जीवनामुळे हंसा वाडकर यांची झालेली दुरावस्था वाचकाचे मन अस्वस्थ करून सोडते. त्यांच्या निवेदन पध्दतीत मोठी धिटाई दिसते. हा त्यांच्या आत्मचरित्राचा विशेष म्हणावा लागेल.

३) 'कुणास्तव कुणीतरी' (यशोदाबाई पाडगावकर) :-

मराठी साहित्य क्षेत्रात मानाचे स्थान असणारे कवीश्रेष्ठ मंगेश पाडगावकर हयांच्या पत्नी यशोदाबाई पाडगावकर यांनी हे आत्मचरित्र लेखन केले. हे आत्मकथन दोन संस्कृतींना एकत्र आणणारे संस्कृतीचा मिलाप आहे. यशोदाबाई हया ख्रिस्ती धर्मात जन्माला आलेल्या आणि मंगेश पाडगावकर हे हिंदु धर्मातले यामुळे यशोदाबाईला आयुष्यभर मानसिक त्रास सहन करावा लागला. एका धर्माच्या संस्कृतीतून दुसऱ्या धर्माच्या संस्कृतीत प्रवेश करत असताना मनाची होणारी चलबिचल अवस्था रूढी, रितीरिवाज, परंपरा, यांच्या कचाट्यात अडकलेली स्त्री इथे यशोदाबाईने चित्रित केले आहे. साहित्य क्षेत्रातील नामवंत कवी मंगेश पाडगावकर हे संसारिक आणि व्यवहारीक जीवनात कसे वागतात हा अनुभव इथे कथन केला आहे. त्यांनी पतीविषयी असणारी आस्था आणि साहित्य क्षेत्रात नाव यश संपादन होत असताना पतीच्या वागण्यात बोलण्यात पडलेला फरक त्या स्पष्टपणे या आत्मकथनात नोंदवितात. त्या म्हणतात 'पती जेव्हा कलावंत असतो आणि त्याला सतत यश, सन्मान, प्रतिष्ठा मिळत जाते तेव्हा त्याचा अहंकार वाढत जातो त्याच्या या अहंकारयुक्त वागण्यामुळे त्यांच्या पत्नीला सतत मिळत जाणारी अपमानजनक वागणूक हया थोर प्रतिष्ठीत समजल्या जाणाऱ्या व्यक्तित्वाच्या गुणदोषाचा पाढाच यशोदाबाईंनी इथे वाचला आहे. मंगेश पाडगावकरांचे अंतररूप समाजासमोर उलगडण्याचा प्रयत्न या प्रमुख प्रेरणेने मी आत्मचरित्र लिहिले असे प्रामाणिकपणे मत नोंदवितात. आंतरधर्मिय विवाह व कलावंताचे वास्तव जीवनातले मानवी व्यवहार हे या आत्मकथनाचे वेगळेपण आहे.

४) 'बारबाला' (वैशाली हळदणकर) :- हे आत्मचरित्र मुंबईतील बारमध्ये १७ वर्ष गायिकेचे काम करणाऱ्या महिलेची कर्मकहाणी आहे. वैशालीच्या आई वडिलांचा आंतरजातीय प्रेमविवाह झाला होता. वडिल दलित तर आई ब्राम्हण होती. प्रेम आंधळे असते ते सद्सद्विवेकबुद्धीचा वापर करून होत नाही. सुरुवातीचा काळ हा आकर्षणाचा असल्याने सर्व काही ठिक आहे असे वाटते पण वास्तव जीवनाची सुरुवात होते तेव्हा संसारिक जीवनात ठिणग्या पडण्यास सुरुवात होते. हेच वैशालीच्या आई-वडिलांच्या बाबतीत घडताना दिसते. घरात वरचेवर भांडण होतात आणि याचा परिणाम वैशालीच्या बालमनावर होतो. घरातील वादविवाद आणि आई-वडिलांचा अबोला घरातील तणावग्रस्त वातावरण हे सगळे घडत असताना वयाच्या ११ व्या वर्षी वैशालीवर लैंगिक अत्याचार होतो त्यानंतर सतत आणि वारंवार तेच अत्याचार तिच्यावर होते गेले. पुरुषांची वासनांधवृत्ती 'बारबाला' या आत्मकथनातून चव्हाट्यावर मांडण्याचा प्रयत्न वैशाली हळदणकर यांनी केला आहे. 'बारबाला' ही वेगळ्या विश्वातले आगळ्या शैलीतील एक वास्तव आत्मकथन आहे.

५) निष्कर्ष :-

- १) स्त्रियांची आत्मकथने हे तत्कालीन सामाजिक परिस्थिती मांडणारे महत्वाचे दस्तऐवज आहे.
- २) या आत्मचरित्रांमध्ये केवळ स्वतंत्र अस्तित्व म्हणून स्वतःचाच विचार केला आहे. असे नाही तर सोबतच कुटुंब, समाज, संस्कृती याचीही जपणूक केली आहे.
- ३) या आत्मचरित्रांमधून वस्तुस्थितीदर्शक निवेदन पध्दतीचा अवलंब केल्याचे जाणवते.
- ४) या आत्मकथनांमधून व्यक्त होणारे आत्मभान हे केवळ ते आत्मकथन लिहिणाऱ्या स्त्री चे नाही तर ते समस्त स्त्री वर्गाचे प्रातिनिधिक चित्रण आहे.
- ५) या आत्मचरित्रांचे लेखन हे तटस्थवृत्तीतून झाल्याचे जाणवते आणि 'स्व' ला केंद्रस्थानी मानले आहे.

६) सारांश :-

वरील विवेचनातून असे लक्षात येते की, काही आत्मचरित्रात शुध्द बोधवादी दृष्टिकोन दिसून येतो तर काहींमध्ये जीवनप्रवासाचा वृत्तांत लिहून जगाला सादर करण्याचा हेतू दिसतो. पुर्वीच्या आणि आधुनिक काळातील आत्मचरित्रांमध्ये बराच फरक दिसून येतो. पुर्वीचे आत्मचरित्र हे पतिपरायणता आणि आज्ञा, आदेश किंवा स्मृती हे उद्देश लेखनामागचे दिसून येतात. पण जागतिकीकरणामधील बदलांमुळे आत्मचरित्रांमध्ये फरक झाल्याचे जाणवते. तो फरक म्हणजे लेखिका हया स्वतंत्रपणे व्यक्त होऊ लागल्या आहेत. स्वतंत्र विचार त्या मांडत आहेत. सामाजिक, रूढी परंपरेची बंधन झुगारून देऊन बिनधास्तपणे लेखन करताना दिसत आहेत. आणि त्यांच्या या विचाराने अनेक स्त्रीयांमध्ये अमुलाग्र बदल होताना

दिसत आहे हे सत्य आहे. या विचारांचे समाजानेही स्वागत केले पाहिजे आणि योग्य दिशही दिली पाहिजे तरच मराठी साहित्यात स्त्री आत्मचरित्रांचा टक्का वाढेल हे खरे आहे.

संदर्भ ग्रंथ :-

१) भालेराव विमल — 'आधुनिक मराठी वाङ्मयातील स्त्रियांची आत्मचरित्रे एक अभ्यास', साहित्यप्रसार केंद्र, नागपूर, प्र. आ.

मार्च १९९६ पृष्ठ — १६

२) तत्रैव — १६

३) जाधव रा. ग. — 'आत्मचरित्र मराठी विश्वकोश खंड २ रा महाराष्ट्र राज्य संस्कृती मंडळ, प्रथम प्रकाशन, मुंबई १९७६ पृष्ठ — ११

४) बोरगावकर वसंत — 'प्राचीन मराठी वाङ्मयातील चरित्रात्मक आणि आत्मचरित्रात्मक लेखनांचा समीक्षणात्मक अभ्यास' अप्रकाशित प्रबंध, मराठवाडा विद्यापीठ औरंगाबाद पृष्ठ — १३२

५) यादव आनंद — 'चरित्र आणि आत्मचरित्र' शोधनिबंध, सेमिनार, मॉडर्न महाविद्यालय पुणे १९९१

कृषि विकासावर हवामान बदलाचा परिणाम

Dr.Satish baburao Donge

Assistant professor Economics Department

sbdonge@gmail.com

सारांश-

पृथ्वीच्या भौगोलिक इतिहासादरम्यान हवामानातील बदलांचे अनेक भाग ओळखले आहेत. अलीकडेच, औद्योगिक क्रांतीनंतर ग्लोबल वार्मिंग चालविणाऱ्या मानवी क्रियांचा हवामानाचा परिणाम वाढत्या प्रमाणात झाला आहे. त्याचा परिणाम कृषी क्षेत्रावर झाला आहे. भारताचा विचार करता भारतीय विविध राज्यातील हवामान हे वेगवेगळे असलेले दिसून आले. महाराष्ट्र ही याला अपवाद नाही. औद्योगिकीकरणाच्या काळात हवेत पसणारे विषाणू वायूंचे वाढते प्रमाण, रासायनिक खतांचा वाढता वापर यामुळे महाराष्ट्रातील कृषी जर्जर झाली आहे. गेल्या दोन वर्षात राज्यातील कोरोना महामारीचे संकट आणि बदलेले हवामानाचे स्वरूप यामुळे संपूर्ण देशाला आरोग्य आणि हवामान या दोन्ही बाबतीत काळजी घेणे आवश्यक झाले आहे. किंबहुना यावर विचार मंथन करणे, संशोधन करणे आवश्यक आहे.

कि बर्ड – हवामान बदल, कृषी

प्रस्तावना

जेव्हा हवामानातील बदल घडतात तेव्हा पृथ्वीच्या हवामान प्रणालीतील बदलांमुळे नवीन हवामान पद्धतींचा परिणाम होत असतो. हा काळानुसार वाढत राहतो. ही काळाचा कालावधी काही दशकांपासून ते कोट्यावधी वर्षे इतकी लहान असू शकतो. शास्त्रज्ञांनी पृथ्वीच्या भौगोलिक इतिहासादरम्यान हवामानातील बदलांचे अनेक भाग ओळखले आहेत. अलीकडेच, औद्योगिक क्रांतीनंतर ग्लोबल वार्मिंग चालविणाऱ्या मानवी क्रियांचा हवामानाचा परिणाम वाढत्या प्रमाणात झाला आहे. पृथ्वीभोवती असलेल्या हवेचे तापमान सन १९५५ सालानंतर ०.५ अंश सें. ने वाढल्याचे आय.पी.सी.सी. या आंतरराष्ट्रीय संस्थेचे शास्त्रज्ञ श्री. अलगोर व श्री. पार्चारी यांनी दाखवून दिले. सन १९९८ साल हे २० व्या शतकातील सर्वात उष्ण वर्ष असल्याचे त्यांनी दाखवून दिले. तसेच सन १९९८ सालापासून जागतिक तापमान वेगाने वाढत असल्याचे त्यांनी सिद्ध केले. हवामान बदलाचा परिणाम वातावरणावर, मानवी आरोग्यावर ज्या प्रमाणे झाला तसाच तो शेतीवर सुद्धा झाला आहे याबाबतचे विश्लेषण प्रस्तुत शोधनिबंधात केले आहे.

शोध निबंधाची उद्दिष्ट्ये

- हवामान बदलाचा अर्थ अभ्यासणे
- हवामान बदलाची कृषीवरील परिणाम अभ्यासणे
- हवामान बदलापासून संरक्षित शेती करण्यासाठी उपाय सुचविणे

संशोधन पध्दती

प्रस्तुत शोधप्रबंधासाठी उपयोगात आणलेली संशोधन पध्दती ही प्रामुख्याने दुय्यम स्वरूपाची आहे. विविध प्रकारची ग्रंथे, संकेतस्थळे, वर्तमानपत्रातील साहित्याच्या आधारे प्रस्तुत शोधप्रबंधासाठी तथ्ये गोळा केली आहेत.

हवामान बदलाचा अर्थ

"हवामान बदल" याला ग्लोबल वार्मिंग म्हणूनही ओळखले जाते. मानवी कृतीमुळे मानववंशातील हवामानातील बदल घडतात, पृथ्वीच्या नैसर्गिक प्रक्रियेचा एक परिणाम म्हणून हवामानातील बदलांच्या विरुद्ध. या अर्थाने, विशेषतः पर्यावरणविषयक धोरणाच्या संदर्भात हवामान बदल हा शब्द मानववंश ग्लोबल वार्मिंगचा पर्याय बनला आहे. वैज्ञानिक जर्नल्समध्ये ग्लोबल वार्मिंगचा अर्थ पृष्ठभागाच्या तापमानात वाढ होण्याचा संदर्भ असतो तर हवामान बदलामध्ये ग्लोबल वार्मिंगचा समावेश असतो आणि ग्रीनहाऊस गॅसच्या वाढत्या पातळीवर परिणाम होतो.

हवामान बदल म्हणजे जागतिक तापमान, वर्षाव व वारा यांचे प्रमाण आणि कित्येक दशकांहून अधिक काळ चालणारे हवामान यामध्ये महत्वपूर्ण बदलांचा संदर्भ. हवामान बदल ही एक नैसर्गिक घटना आहे आणि ती पृथ्वी अस्तित्वात असल्यासपासून घडत आहे. हवामान बदल एखाद्या दिलेल्या क्षेत्राच्या किंवा प्रदेशाच्या सरासरी हवामानातील बदल आहे. 18 व्या शतकाच्या उत्तरार्धात लागलेल्या वाफेच्या इंजिनाच्या शोधानंतर औद्योगिकरणाच्या काळात सुरु झालेल्या कोळशाच्या प्रचंड वापरामुळे वातावरणातील कार्बन डाय ऑक्साईड आणि मिथेन सारख्या घातक आणि विषारी विषारी हरितगृह वायूंचे प्रमाण वाढलेल्या वायूमुळे पृथ्वीवरून परावर्तित होणारे सूर्य किरणे पृथ्वीच्या वातावरणात राहिल्यामुळे पृथ्वीचे तापमान वाढले. त्यालाच हरितगृह परिणाम असे संबोधतात. यामुळे तापमान व पर्जन्यमान आणि वारे वाहण्याची पद्धत यामध्ये झालेले लक्षणीय आणि दीर्घकालीन बदल म्हणजे हवामानातील बदल होत.

हवामान बदलाचे शेतीवर होणारे परिणाम

हवामान बदल हे पिकांच्या वाढीसाठी असुरक्षित आहे. तापमानात वाढ, हवामानात बदल, कार्बन-डाय-ऑक्साईड मध्ये वाढ आणि पावसाचे बदलले स्वरूप यामुळे पिकांच्या उत्पादनात लक्षणीय घट होत आहे. तसेच दुष्काळ, उष्णतेच्या लाटा आणि मुसळधार पावसासारख्या हवामानात घडलेल्या घटनांमध्ये गेल्या दशकामध्ये वाढ झाली आहे. जास्त तापमान आणि पर्जन्यमान पिकांचे उत्पादन कमी करू शकते. अत्यंत घटना विशेषतः पूर आणि दुष्काळ यामुळे पिकांचे नुकसान होऊ शकते आणि उत्पन्न कमी होते. उदा. 2010 आणि 2012 मध्ये रात्रीच्या उच्च तापमानामुळे अमेरिकेच्या मध्ये कॉर्न पिकावर परिणाम झाला होता. उन्हाळ्यात वाढते तापमान, जमीन कोरडी होण्यास कारणीभूत ठरते कीटक आणि बुरशी उष्ण तापमान, ओले हवामान आणि कार्बन डाय-ऑक्साईड यांच्या पातळीत वाढतात. पाऊस कमी झाल्याने आणि तापमानात वाढ झाल्याने समुद्राची पातळी वाढते. तसेच दुष्काळ, चक्रीवादळाने पूर यांची वारंवारिता यामुळेही कृषी जैवविविधतेला धोका आहे ज्यामुळे फळ, भाज्या, चहा, कॉफी, सुगंधी व औषधी वनस्पतीच्या गुणवत्तेवर परिणाम होतो. कीटक आणि तापमान आणि बाष्पीभवन दर वाढल्यामुळे सिंचनाच्या पाण्याची मागणी वाढते. यामुळे काही ठिकाणी भूजल सारणी कमी होऊ शकते. हवामान बदलाच्या धोक्याच्या पार्श्वभूमीवर वाढत्या लोकसंख्येची मागणी पूर्ण करण्यासाठी पीक उत्पादनात वाढ करणे हे एक आव्हानात्मक कार्य झाले आहे.

महाराष्ट्रातील शेती आणि हवामान बदल

सन 2021 हे वर्ष महाराष्ट्रासाठी कोरोना महामारीपुरतेचे मर्यादीत राहिले असे नाही तर या वर्षी हवामानातील बदलांनाही महाराष्ट्रातील अर्थव्यवस्थेला प्रभावीत केले. प्रथमच धुळीच्या वादळाचा फटका महाराष्ट्राला बसला. आखात - पाकिस्तानसह पश्चिमी चक्रावात आखाती देशांतून पाकिस्तान, राजस्थान, पश्चिम उत्तर प्रदेश, पश्चिम मध्य प्रदेश, गुजरात, उत्तर महाराष्ट्र, जळगाव, चोपडा, पश्चिम महाराष्ट्र, पुणे, नाशिक, नगर, सातारा, मुंबई, मराठवाड्यातील परळी वैजनाथ, परभणी, पाश्री, सोलापूर जिल्ह्याचा भाग या संपूर्ण परिसरात ता. 20 मार्च रोजी सुरु झालेली धुळीची वादळे दिसून आली. आकाशातील हवा भुरकट, दुहीसारखी (ज्यास इंग्रजीत 'हेज' असे म्हणतात), तसेच त्यामध्ये बाष्पाचे अतिसूक्ष्म कण आणि नेहमीपेक्षा पाच ते सहा पट अधिक प्रमाणात धुळीचे कण असल्याचे दिसून आले. धुळीच्या कणांचे प्रमाण हवेत 200 पी.पी.एम. इतपत असते (इंग्रजीत 'एरिसॉल' म्हणून संबोधतो) ते वाढून 1200 पी.पी.एम.पर्यंत वाढल्याने जळगाव आणि चोपडा भागात 1000 मीटर अंतराच्या पुढील भाग दिसत नव्हता; तसेच मुंबई शहरात ते 21 मार्चला अधिक प्रखर होते. तेथे 100 मीटर अंतराच्या पुढील भाग स्पष्ट दिसत नव्हता.

पृथ्वीभोवती असलेल्या हवेला विशिष्ट दाब असतो. तो मिलीबार किंवा हेक्टापास्कलमध्ये मोजला जातो. वातावरणात सूर्यप्रकाशाची किरणे पडताच पृथ्वीचे तापमान वाढण्यास सुरवात होते. पृथ्वीच्या जवळचे हवेचे थर

तापतात आणि त्यावरील थर थंड असतात, त्यामुळे तेथे हवेचा दाब जास्त असतो. नैसर्गिकपणे हवा वरून खाली वाहते; मात्र त्या थरात काही उंचीवर थंड हवा असल्याने ती हवा पुन्हा आणखी खालच्या दिशेने वाहते. यालाच "एअर इन्व्हर्जन" म्हणतात. त्यातून धुळीचे कण मोठ्या प्रमाणात पृथ्वीच्या पृष्ठभागावरील हवेच्या थरात येऊन लोंबकळत राहतात. राजस्थान, गुजरात आणि उत्तर महाराष्ट्र प्रदेशात हवेचा दाब कमी झालेला होता, त्यामुळे आखाती प्रदेशाकडून हवेबरोबर वाहत येणारे धुळीचे कण हवेत तरंगत राहिले.

मुंबईभोवती हवेचा दाब 1010 हेक्टापास्कल होता; तर मध्य प्रदेश, राजस्थान, उत्तर प्रदेशकडे तो 1012 हेक्टापास्कल होता. त्यामुळे हवा जास्त दाबाकडून कमी दाबाकडे वाहत राहिली. या भागात धुळीचे कण मोठ्या प्रमाणात जमा झाले. राजस्थानात मार्च महिन्यात अशी धुळीची वादळे सतत होत असतात. त्याचा प्रभाव आजपर्यंत मुंबई आणि महाराष्ट्रापर्यंत होत नव्हता. धुळीसोबत हवेतील बाष्पही लोंबकळत राहिल्याने "हेज"चे वातावरण अनुभवण्यास मिळाले. ते दिवसभर टिकून राहिले. 21 मार्चला सूर्य विषुववृत्तावर असतो. त्यापुढे त्याचा प्रवास उत्तर गोलार्धाच्या दिशेने म्हणजेच कर्कवृत्ताच्या दिशेने होतो. त्या दिवशी मार्च महिन्यातील किमान तापमानाची नोंद झाली. धुळीमुळे पिकांच्या आरोग्यावर परिणाम होऊन रोग-किडींचा प्रादुर्भाव वाढेल, तसेच मानवामध्ये श्वसनाचे आजार, स्वाइन फ्लूचे प्रमाण वाढणे, फुफुसाचे आजार आणि अस्थिमिक विकार वाढू शकतात. मार्च महिन्यात अशा प्रकारे दूषित हवामान होण्याचे हे पहिलेच उदाहरण असावे.

शेतीमुळे हरितगृह वायू वाढीची प्रमुख कारणे-

तांदुळाच्या लागवडीपासून मिथेन हवेत पसरतो. जनावरांमधील आंबिक किण्वनमधून मिथेन बाहेर पडणे. खताच्या वापरामधून नायट्रस ऑक्साइड बाहेर पडणे. एकत्रितपणे या कृषी प्रक्रियांचा हवामान बदलामध्ये 54% समावेश आहे. मिथेन उत्सर्जन अंदाजे 80 टक्के, नायट्रस ऑक्साइड उत्सर्जन आणि अक्षरशः सर्व कार्बन डाय-ऑक्साइड उत्सर्जन जमिनीच्या वापरास बांधलेले असतात.

हवामान बदलाचे पुढील परिणाम कृषीवर झालेले आहेत.

1. पिकांच्या उत्पादकतेत घट होत असून शेती अशाश्वत झाली आहे.
2. जनावरांसाठी चान्याचा प्रश्न निर्माण होत आहे. परिणामतः दुग्धव्यवसाय अडचणीत आहे.
3. पिण्याच्या पाण्याची समस्या निर्माण होते. शेतीस अपुरा पाणीपुरवठा उपलब्ध होत आहे. त्यातून उत्पादकता घटत आहे.
4. गारपिट आणि अवेळी पावसामुळे उभ्यापिकांचे नुकसान होत आहे.
5. खरिपात दुबार पेरणीची वेळ येत असून मोसमी पावसातील अनिश्चीततेमुळे व पुरेशा ओलाव्याअभावी रब्बीचे क्षेत्रही कमी होत आहे.

हवामान बदलाचे भविष्यातील परिणाम

सर्वात मोठा हवामान बदलाचा परिणाम शेतीक्षेत्रावर होत असून त्यात सातत्याने या पुढे वाढ होत असल्याचे संकेत मिळत आहेत. या पुढे हे परिणाम गंभीर समस्या निर्माण करतील. त्यातून शेतीक्षेत्र पुरते अडचणीत येऊन शेतकरीवर्गाची आर्थिक स्थिती बिघडेल. विशेषतः कोरडवाहू भागात हे परिणाम आणखी भिषण रूप धारण करतील. त्यातून अन्नसुरक्षा धोक्यात येईल आणि अन्नधान्य दुस-या देशातून आयातीसाठी हात पसरणे भाग पडेल. तेव्हा अन्नधान्यात स्वयंपूर्ण झालेल्या देशास दुस-या देशावर अवलंबून राहण्याची वेळ येऊ शकते. त्यासाठी हवामान बदलाच्या अनुषंगाने शेती मधून शाश्वत उत्पन्नासाठी उपाययोजना करणे गरजेचे आहे.

कृषी उत्पादन शाश्वत करण्यासाठी उपाय

1. पीक पद्धतीत बदल :

कापूस पिकाचे क्षेत्र कमी करून तिथे तूर, सोयाबीन, मका, घेवडा, मिरची या पिकांचा पीक पद्धतीत समावेश करावा. महाराष्ट्र राज्यात कापूस पिकाखालील क्षेत्रात सातत्याने वाढ होत आहे. त्यास कारणही तसेच आहे. बी.टी. कपाशीचे बियाणे निर्मित करून शेतक-यांना उत्पादन वाढेल अशी माहिती दिल्याने क्षेत्रात वाढ होत आहे. प्रत्यक्षात कापूस पिकाचा कालावधी ७ ते ७.५ महिन्यांचा तर मान्सूनचा कालावधी ४ महिन्यांचा असल्याने पाऊसमान आणि कपाशीचा कालावधी जुळत नसल्याने कपाशीच्या क्षेत्रात होणारी वाढही गंभीर समस्या निर्माण करित आहे. कपाशीचे ९४ टक्के क्षेत्र कोरडवाहू आहे. कपाशीच्या वाढीच्या काळात गरजेनुसार पाणीपुरवठा न झाल्याने कपाशीची महाराष्ट्रातील सरासरी उत्पादकता केवळ २.९३ किंटल प्रती हेक्टर आहे. त्यामुळे उत्पादनाचा खर्च अधिक आणि उत्पादकता अतिशय कमी असल्यामुळे खर्चापेक्षा उत्पन्न कमी झाल्याने कपाशी लागवड करणारे शेतकरी आर्थिक अडचणीत सापडत आहेत तसेच ते कर्जबाजारी होत आहेत. तेव्हा कपाशीखालील ४० लाख हेक्टर क्षेत्रांपैकी २० ते ३० लाख हेक्टर क्षेत्र कमी करून तेथे तूर, सोयाबीन, मका, घेवडा, मिरची या पिकांची लागवड करून शाश्वत शेती उत्पादन साधण्याची गरज आहे. जेथे अत्यंत भारी काळ्या जमिनी आहेत तेथे व बागायत क्षेत्रात कपाशी लागवड करणे हिताचे आहे. त्यासाठी शेतकरीवर्गास सातत्याने प्रशिक्षित करणे गरजेचे आहे. तसेच तूर, घेवडा, मका, मिरची, सोयाबीन या पिकांचे उन्नत वाण उपलब्ध करून देणे गरजेचे आहे.

2. रुंद-वरंबा व सरी पद्धत वापरणे :

मुलस्थानी जलसंधारणाचे उपाय म्हणून रुंद-वरंबा व सरी पद्धतीचा वापर वाढवणे गरजेचे असून सोयाबीन व घेवडा या दोन्ही पिकांची पेरणी रुंद-वरंब्यावर करण्यासाठी शेतक-यांना प्रशिक्षित करणे गरजेचे आहे. त्यामुळे हेक्टरी उत्पादकता वाढू शकेल.

3. रब्बी ज्वारीसाठी बंदिस्त वाफे :

पावसाचे पाणी साठवून ठेवण्यासाठी मोठ्या आकाराचे वाफे तयार करावेत. जमिनीच्या उतारानुसार वाफ्याचा आकार ठेवावा. वाफे तयार करताना सारा यंत्राने सारे करून त्यामध्ये नांगराने योग्य अंतरावर दंड व पाट टाकल्यास कमी खर्चात बंदिस्त वाफे तयार करता येतात व पावसाचे पाणी वाफ्यात मुरते. योग्य ओलीवर पेरणी केल्यास पुन्हा होणा-या पावसाचे पाणी वाफ्यात मुरते आणि ज्वारीचे वाढीसाठी उपयुक्त ठरते. त्यामुळे हेक्टरी ३० टक्के उत्पादन वाढते. ही मुलस्थानी जलसंधारणाची पद्धत रब्बी ज्वारीसाठी वापरणे आवश्यक आहे.

4. बागायत क्षेत्रात गव्हाचे पिकाचे क्षेत्र कमी करून बागायत रब्बी ज्वारीची पेरणी करून पीक पद्धतीत बदल करावा :

हवामान बदलाने जानेवारी, फेब्रुवारी या दोन महिन्यातच थंडीचा चांगला कालावधी मिळत आहे. नोव्हेंबर महिन्यात गव्हाची पेरणी केल्यास आणि नोव्हेंबर, डिसेंबर महिन्यात थंडी न मिळाल्यास गव्हाचे पीक, त्याच्या अवस्था लवकर गव्हाची उत्पादकता कमी होते. शिवाय गव्हाचे पीक गारपिटीत सापडते. त्याऐवजी ऑक्टोबर महिन्यातच बागायत रब्बी ज्वारीची पेरणी केल्यास फेब्रुवारी अखेरपर्यंत रब्बी ज्वारीचे पीक निघते. गारपिटीत सापडत नाही. शिवाय कडबा जनावरांना उपयुक्त ठरतो. जनावरांचा चान्याचा प्रश्न मिटतो. घरच्या माणसांसाठी उत्तम धान्यउत्पादन होते. त्याशिवाय रब्बी ज्वारीचे भाव वाढलेले असल्याने आर्थिक फायदा अधिक होतो.

5. रब्बी हंगामात हरभरा पिकाखाली क्षेत्रात वाढ करणे :

हरभरा हे कमी पावसावर व कमी पाण्यावर येणारे पीक आहे. जेथे २ पाणी उपलब्ध असतील तेथे बागायत हरभऱ्याची लागवड करावी. तर कोरडवाहू हरभ-याची लागवड ऑक्टोबर महिन्यात करून सारे पाडावेत. त्या सा-यांमध्ये पावसाचे पाणी मुरेल आणि हरभऱ्याची उत्पादकता वाढेल.

6. सुक्ष्म सिंचन पध्दतीचा अवलंब :

पाण्यात बचत करण्यासाठी ठिबक सिंचन वापरल्यास ५० टक्के पाणी वापरात बचत होऊ शकते. त्यामुळे सध्याच्या बागायत क्षेत्रात दुप्पटीने वाढ करणे शक्य आहे. त्यासाठी बंद पाइपने पाणीपुरवठा योजना राबविणे गरजेचे आहे. ठिबक सिंचन पद्धतीने कमी पाण्यात द्रवरूप खते दिल्याने अधिक व चांगल्या प्रतीचे सिंचन पद्धतीने पाणी दिल्यास कमी पाण्यात अधिक उत्पादन काढणे शक्य होईल व ५० टक्के पाणी बचत करणे शक्य होईल.

7. संरक्षित शेतीचा अवलंब करणे : पॉलिहाऊस मध्ये ढोबळी मिरची, जरबेरा, कानेशन, गुलाब, टोमॅटो इत्यादी पिकांच्या लागवडीवर भर द्यावा. प्रत्येक शेतकऱ्याने कमीतकमी १० गुठे क्षेत्रावर पॉलिहाऊची उभारणी करून ठिबकद्वारे पाणीपुरवठा व द्रवरूप खते देऊन उत्तम प्रतीचा शेतीमाल तयार करून उत्पादन व उत्पादकता वाढवावी.

8. आंतरपीक पद्धतीचा अवलंब करणे : एकपिक पद्धतीपेक्षा आंतरपीक पद्धती निश्चितपणे फायद्याची आहे. मुख्य पिकाशिवाय आंतरपिकाचे उत्पादन बोनस मिळते. कोरडवाहू क्षेत्रात बाजरी + तूर (२:१), सोयाबीन + तूर, कपाशी + मूग किंवा उडीद अशी आंतरपिके घेणे फायद्याचे ठरते. तसेच बागायती क्षेत्रात ऊस + बटाटा किंवा भुईमूग, ऊस + हरभरा, ऊस + कांदा, ऊस + फुलकोबी किंवा कोबी, अशा प्रकारे अनेक आंतरपिके जिरायत आणि बागायत क्षेत्रात घेणे शक्य आहे.

9. आच्छादनांचा वापर करणे : कोरडवाहू क्षेत्रात ५ टन आच्छादनांचा वापर करून बाष्पीयभवनाचा वेग रोखता येणे शक्य आहे. तसेच उन्हाळी हंगामात फळबागांमध्ये आच्छादन गरजेचे आहे.

10. प्रकाश परिवर्तकांचा वापर करणे : केओलीनची ८ टक्के फवारणी करून प्रकाश परिवर्तन करून बाष्पीभवनाचा वेग कमी करता येतो. फळपिकांसाठी पाणीटंचाईच्या काळात ही पद्धत वापरावी.

11. जलयुक्त शिवार अभियान महाराष्ट्राला वरदान ठरेल : महाराष्ट्र शासनाने जलयुक्त शिवार अभियानाद्वारे दरवर्षी ५००० गावात साखळी बंधारे व तळी तयार करून पाणी समस्या सोडवण्याचे अभियान सुरू केले आहे. यामुळे मोठ्या प्रमाणात जलसंधारण व पाणीसाठी होऊन भूगर्भातील पाणीपातळी वाढून कोरडवाहू भागातील पिण्याच्या पाण्याचे आणि जनावरांच्या चान्याचे प्रश्न मिटतील. हे अभियान चळवळ म्हणून सुरू बंधारे बांधून पाणी आडवणे या काळात गरजेचे आहे. त्यामुळे पिण्याच्या पाण्याचा प्रश्न सुटून शेतीसाठीही पाणी उपलब्ध होईल. त्यामुळे या कामात लोकसहभाग आहे.

12. कोरडवाहू भागातील तळयामधील पाण्याचे बाष्पीभवन रोखणे : पाण्याचे बाष्पीभवन रोखण्यासाठी वेगवेगळी द्रव्ये उपलब्ध असून त्यावर प्रयोग घेऊन तशा शिफारशी करणे गरजेचे आहे.

13. पश्चिम महाराष्ट्रातील घाट माथ्यावरील पावसाचे पाणी तेथेच साठवणे आणि गरजेनुसार नदीपात्रात सोडणे : पश्चिम महाराष्ट्राच्या घाट माथ्यावर ४००० ते ६००० मिलिमीटर पाऊस होतो. सध्या डोंगर माथ्यावर पवनचक्क्या बसवून विंडमिलद्वारे वीजनिर्मिती केली जात आहे. तळी तयार केल्यास आणि गरजेनुसार ते पाणी नदीपात्रात सोडल्यास पिण्याच्या पाण्यासाठी आणि शेतीसाठी मुबलक पाणी उपलब्ध होईल.

वरील उपाय योजल्यास कृषी विकासाशी संबंधीत हवामान बदलाच्या समस्या सोडविण्यास मदत होईल. त्यासाठी शेतकऱ्यांना आपल्या पीक रचनेत आवश्यक ते बदल करणे, हवामान बदलाचा अभ्यास करणे, संबंधीत प्रशिक्षण देणे काळाची गरज आहे.

संदर्भ

- <https://www.hoyamhishetkari.com>
- खोडके, स्नेहल यांचा प्रकाशित लेख, हवामान बदलाचे परिणाम
- https://mr.vikaspedia.in/agriculture/agri_climate/
- स्रोत: अग्रोवन ३१ मार्च २०१२

चिंता : खेळाडूंची मानसिक समस्या

श्रीमती. रत्नराणी भिमराव कोळी

संशोधक विद्यार्थी शिक्षणशास्त्र विभाग स्वा.रा.ती.म.वि. नांदेड

Email : raviratnakoli@gmail.com

प्रस्तावना :-

कोणत्याही खेळाचा खेळाडू असो त्याला अनेक प्रकारच्या समस्यांना सामोरे जावे लागले, मग ती आर्थिक, सामाजिक, कौटुंबिक, मानसिक कोणत्याही प्रकारची असू शकते. याचा परिणाम कोणत्या ना कोणत्या रूपाने क्रीडा कामगिरीवर होत असलेला दिसून येतो. मन निरोगी असेल तर शरीर सुध्दा निरोगी राहते. असे आपण अनुभवत असतो. म्हणूनच खेळामध्ये उच्च यश मिळवायचे असेल तर उत्तम क्रीडा कौशल्य बरोबरच योग्य मनस्थिती ही तितकीच महत्वाची असते. चिंता ही खेळाडूंना वाटणारी मानसिक समस्या आहे. याचा अभ्यास आज आपण करणार आहोत. खेळाडूंना वाटणाऱ्या विविध मानसिक समस्यांचा अभ्यास मानसशास्त्रात केला जातो.

मानसशास्त्र व्याख्या :- “मानसशास्त्र म्हणजे वर्तन आणि मानसिक प्रक्रिया यांचा शास्त्र शुध्द अभ्यास होय.”

मानसशास्त्राच्या प्रमुख शाखा दोन आहेत.

- १) सौध्दांतीक शाखा
- २) उपयोजित शाखा

उपयोजित शाखामधील ७ वी शाखा म्हणून क्रीडा मानसशास्त्राची ओळख आहे.

क्रीडा मानसशास्त्र व्याख्या :-

“शारीरिक निर्वर्तनाच्या (Physical Performance) मानसशास्त्रीय व भावनीक अंगाचा अभ्यास करणारे शास्त्र म्हणजे क्रीडा मानसशास्त्र होय.”^२

क्रीडा मानसशास्त्राच्या माध्यमातून खेळाडूंचे वर्तन, त्यांचे स्पष्टीकरण, करण्यासाठी इतर शास्त्रांचाही आधार घेतला जातो, खेळाडू घडवित असताना प्रशिक्षणाला खेळाडूंच्या मानसिक स्थितीचा अभ्यास करावा लागतो. कारण खेळाडूंच्या बाबतीत मन व शरीर या दोन्ही बाबी महत्वाच्या ठरतात. ‘शारीरिक गोष्टींनी मन प्रभावीत होते तर मानसीक गोष्टीमुळे शरीर.’^३

उद्दिष्टे :- खेळाडूंच्या कामगिरीवर परिणाम करणाऱ्या चिंता या मानसिक समस्येचा अभ्यास करणे.

संशोधन पध्दती :- वर्णनात्मक पध्दतीचा वापर करून दुय्यम साधनांचा अधार घेतला आहे.

चिंता :- (Anxiety)

चिंता ही योग्य प्रमाणातच असावी लागते, कमी असेल तर व्यक्ति निष्काळजी पणाने वागतो, आणि चिंता अधिक असेल तर खचून जावून व्यक्ति अपयशी होताना दिसतो. ‘अधिक चिंता केली तर ती चित्तेपर्यंत पोहचविते’. असे म्हटले जाते आणि ते अगदी खरे आहे.

मानसशास्त्रानुसार मानसाचे शारीरिक आरोग्य बहुतांशी त्याच्या मनावर अवलंबून असते. कारण जे कांही मनात चालतं तेच शरीराच्या माध्यमातून आपल्या व्यवहारात प्रकट होते.^४

“प्रत्यक्षात किंवा संभाव्य घडणाऱ्या गोष्टींची काळजी, भिती, म्हणजे चिंता होय”

“चिंताविकृती म्हणजे सर्वत्र शरीरभर विखुरल्यागत असलेला भावनीकता, ज्याला निश्चित विषय नाही अशा प्रकारचा निराधार, अनामिक परंतू निरंतर अशी भिती व चिंता चिंतात्मक प्रतिक्रियांची ती सारभूत व्याधी होय.”^५ खेळाडूंना खेळ, सामने किंवा स्पर्धा या दरम्यान चिंता ही समस्या मोठ्या प्रमाणात वाटत असलेली दिसून येते.

चिंतेचे प्रकार :-

चिंतेचे प्रामुख्याने दोन प्रकार आहे.

१) चिंतावृत्ती :- (Trait Anxiety)

प्रत्येक व्यक्तित्वाच्या स्वभाव घडणीत चिंतेचे जे कायमचे कमी अधिक प्रमाण असते त्यास ‘चिंतावृत्ती’ असे म्हणतात. ही चिंतावृत्ती अनुवंशीक किंवा जन्मताच असते.

२) प्रासंगिक चिंता (Stock Anxiety)

एखादया विशिष्ट प्रसंगापुर्ती यश—अपयश या संबंधी तात्कालीक मनस्थिती निर्माण होते तिला 'प्रासंगिक चिंता' म्हणतात.^६ ही चिंता विशिष्ट प्रसंगानुसार येत असते उदा. एखादया सामान्याच्या वेळी वाटणारी चिंता.

या प्रासंगिक चिंतेचे दोन प्रकार आहेत.

अ) बौद्धिक चिंता :- या मध्ये मनावर परिणाम होत असतो, यश मिळेल की नाही या गोष्टीची चिंता बौद्धिक चिंतेमध्ये येते. उदा. मनातून खचने

ब) शारीरिक चिंता :- याचे परिणाम शरीरावर होत असलेले दिसतात. उदा. श्वास वाढणे, घसा कोरडा पडणे, थरथर कापणे इ.

वरील चिंतेच्या प्रकारा व्यतिरिक्त स्पर्धांच्या दृष्टीने खेळाडूंच्या चिंतेचे

१) दुखापत चिंता (Harm Anxiety) २) अपयश चिंता (Failure Anxiety)

असे दोन प्रकारात वर्गीकरण करता येते. या दोन्ही प्रकाराच्या चिंतेपेक्षा खेळाडूंना अपयशाची चिंता अधिक वाटते.^७

अशा प्रकारे चिंतेचे वेगवेगळे प्रकार दिसून येतात. याचा परिणाम खेळाडू व त्यांचे क्रीडा कार्यमान यावर होताना दिसून येतो. त्यांच्यात नकारात्मक दृष्टीकोन निर्माण होतो, तो बदलून सकारात्मक दृष्टीकोन वाढविण्यासाठी त्यांच्या मनावरील तान, तनाव, भिती, काळजी दूर करणे हे प्रशिक्षणाचे महत्वाचे कार्य असते. कारण हिच चिंतेची प्राथमिक रूपे आहेत.

चिंतेची कारणे :-

खेळाडूंना सतावणारी ही मानसिक समस्या कोणकोणत्या कारणानी निर्माण होते याची थोडक्यात माहिती पाहणे गरजेचे आहे.

- १) पराभवाची चिंता
- २) प्रतिस्पर्धी संघाचे दडपण
- ३) मानसिक नकारात्मकता
- ४) नैराश्य
- ५) आत्मविश्वाची कमतरता
- ६) स्पर्धेची भिती
- ७) अपुरा सराव
- ८) अनुभवाचा अभाव इ.

अशा प्रकारची चिंतेचे अजुन बरीच छोटी छोटी कारणे सांगता येतील.

चिंतेची लक्षणे :-

खेळाडूंची चिंता ही समस्या बनण्यापुर्वी जर ती दुर करावयाची असेल किंवा मर्यादीत ठेवायची असेल तर क्रीडा मार्गदर्शकास सर्वप्रथम ती ओळखता आली पाहिजे. ती ओळखण्यासाठी आपण त्याची कांही लक्षणे पाहू. ही लक्षणे तीन प्रकारात वर्गीकृत करण्यात येतात, ती म्हणजे बोधात्मक चिंता, शारीरिक चिंता व वर्तनात्मक चिंता.

अ) बोधात्मक लक्षणे :-

या प्रकारची सर्व लक्षणे खेळाडूला स्वतःला जाणवतात. ते दुसऱ्या व्यक्तित्या लक्षात येत नाही किंवा जाणवत नाही.

आत्मविश्वास कमी होतो.

कमकुवतपणा किंवा आशक्त पणा वाढतो.

मनात गोंधळ निर्माण होतो.

डोके व शरीर जड वाटणे.

नकारात्मक विचार येणे.

विसरभोळेपणा वाढतो.

खेळ किंवा स्पर्धेत खेळणे टाळावेसे वाटते.

भिती वाटणे

चिडचिडेपणा वाढणे.

प्रशिक्षक किंवा सहकारी खेळाडूंकडून येणाऱ्या सुचना स्वीकारण्यास अक्षम्य.

शारीरिक लक्षणे :-

या प्रकारची सर्व लक्षणे शरीरावर चिंतेचा झालेला प्रभाव स्पष्ट दाखवितात.

हृदयाचा दर वाढणे.

श्वसन दर वाढणे.

रक्तदाब वाढणे

शरीराला घाम येणे.

शरीर थरथर कापणे.

भुक व झोप न लागणे.

सतत मुत्र विर्सजनास जाणे.

हाता पायाला मुंग्या येणे.

आळस किंवा कंटाळा येणे.

मळमळणे किंवा उलटी येणे.

क) वर्तनात्मक लक्षणे :-

या प्रकारची लक्षणे वर्तनावरून म्हणजेच्या व्यक्तित्वाच्या वागण्यावरून लगेच लक्षात येतात.

हाताची नखे तोंडाणे काढणे.

हातानी किंवा कपड्यांनी चेहरा झाकणे.

समुहात न राहता एकटे राहणे.

सुरक्षीत पवित्रा घेणे.

कमी बोलणे किंवा अति बोलणे.

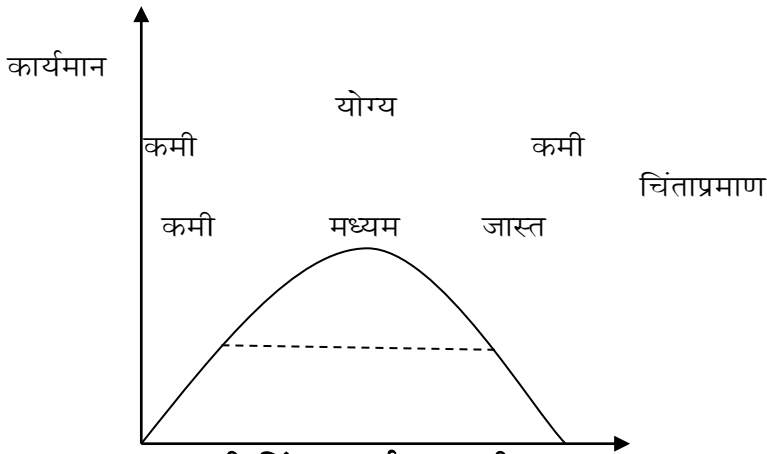
हालचाल मंदावने.

पाय किंवा हात हालविणे. इ. अशा प्रकारची विविध लक्षणे ही चिंतेची दिसून येतात.

विविध प्रकारच्या क्रीडा प्रकारामध्ये खेळाडूंचे एक स्वभाव वैशिष्ट्य म्हणून नैसर्गिक व आवश्यक बाब म्हणून चिंतेकडे पाहतात. येरकस अँडसन यांच्या मते, पुरेसी चिंता, आवेग यांच्यामुळे उच्चतम कार्यमान साधते. अतिनिष्काळजी किंवा अत्याधिक चिंतातूर व्यक्तित्वाचे कार्यमान अगदी बेताचे असते.

खेळाडूंच्या कार्यमानावर चिंतेचा होणारा परिणाम :-

चिंतेचे प्रमाण हे कसे आहे यावरून याचा खेळाडूंच्या कार्यमानावर परिणाम होत असतो. ते पुढील आकृतीवरून दिसून येते.



१) कमी चिंता—कार्यमान कमी :-

निष्काळजीपणाने खेळणारा खेळाडू हा योग्य क्रीडा कार्यमान करू शकत नाही. कारण त्यांच्यात गांभीर्य नसते.

२) मध्यम/योग्य चिंता—कार्यमान योग्य :-

खेळाडूला खेळत असताना उच्च कार्यमान करण्यासाठी मानसिक स्थिरता आणि समतोल या दोन गोष्टी हव्या असतात. योग्य चिंता असेल तर तो खेळाडू सर्व गोष्टींचा

विचारपूर्वक आणि योजनाबद्ध खेळ खेळून आपले क्रीडा कार्यमान उच्च प्रतीचे करू शकतो.

३) अधिक/जास्त चिंता — कार्यमान कमी :-?

अधिक चिंतेमुळे ही खेळाडूमध्ये नकारात्मकता, नैराश्य, किंवा दडपण निर्माण होवून खेळाडूचे कार्यमान हे कमी किंवा हवे तसे होत नाही. अति चिंतेमुळे तो कार्यमानाचे नियोजन योग्य करू शकत नाही.

अशा प्रकारे चिंता ही अतिशय कमी किंवा जास्त न होता, ती योग्य स्तरपर्यंत कशी राहिल याचा पुर्ण विचार क्रीडा मार्गदर्शक किंवा प्रशिक्षकास करावा लागतो.

चिंता कमी करण्याचे उपाय :-

खेळाडूची चिंता कमी करावयाची असेल तर क्रीडा मार्गदर्शकांनी पुढील कांही गोष्टींचा विचार किंवा अभ्यास केला पाहिजे.

१) खेळाडूंचा आहार :- चिंता ही मानसिक समस्या असली तरी तिचा परिणाम शारीरिक अवयव, सवयी हालचाल यावर होत असतो त्यामुळे त्यांच्या आहार निरोगी व सकस असावा. रावस, फळे, मासे, हळदी, जवस, वोट्स, दही, ग्रीन टी, एरंडेल तेल या अन्न पदार्थांचे सेवन योग्य प्रमाणात द्यावे लागते.

२) शिथिलीकरण :- खेळ खेळल्यानंतर किंवा स्पर्धा खेळल्यानंतर शिथिलीकरणाचे चर्चा व मार्गदर्शन करून शरीराचा तान तनाव कमी करता येतो म्हणजेच पर्यायाने मनावरचा तान कमी होवून चिंता दून होते. त्यामुळे अल्प व दिर्घकाळाचे शिथिलीकरण तंत्र शिकवावे.

३) ध्यान :- योग्य पध्दतीने आयुष्य जगण्याचा मार्ग म्हणजे ध्यान होय, या मध्ये मन एकाग्र करणे, स्वतःशी एकरूप होणे, श्वासावर लक्ष केंद्रीत करणे याचा सामावेश होतो. ध्यान केल्याने नैराश्य कमी होते, ध्यान केल्याने भावनावर नियंत्रण राहते.^१

४) चिंतेविषयी प्रशिक्षण :- खेळाडूंना चिंता काय असते? ती का निर्माण होते? त्याचे शरीरावर व कार्यमानावर काय बदल होतात याबद्दल प्रशिक्षण दिले पाहिजे. चिंतेचे योग्य प्रमाण समजले की, चिंता ही समस्या गंभीर न वाटता ती परिचयाची वाटेल.

५) मार्गदर्शकांने स्पर्धेपूर्वी किंवा सामने खेळण्यापूर्वी त्याचा सराव करावा. त्यास आपण स्पर्धा सराव किंवा रंगीत तालीम म्हणतो, यामुळे चिंता बरीचशी नियंत्रीत होईल.

६) पुरेशी झोप व आराम केल्यामुळे चिंता नियंत्रीत राहण्यास मदत होते.

७) मार्गदर्शकांनी खेळाडूंशी बोलताना प्रोत्साहक शब्द वापरणे, आनंदी व आश्वासक उपस्थिती दर्शविणे व खेळाडूंचा आत्मविश्वास वाढविला पाहिजे.

८) अपयश पचविण्याची क्षमता वाढविणे.

९) विविध प्रकारची प्रशिक्षण पध्दती व मानसशास्त्रीय कसोट्या वापरून चिंता नियंत्रीत करता येते.

समारोप :-

अशा प्रकारे चिंता या घटकाबद्दल आपणास सविस्तर माहिती पाहील्यानंतर आपणास ही मानसीक समस्या कोणत्या प्रकारच्या असतात? त्यांची लक्षणे कोणती? त्याचे खेळाडूंच्या मानसिकतेवर कोणते परिणाम होतात? या सर्वांचा बारकाईने अभ्यास करून क्रीडा मार्गदर्शकाला या समस्येचे प्रमाण योग्य कसे ठेवता येईल किंवा होणाऱ्या नुकसानापासून खेळाडूला कसे दूर ठेवता येईल याचा अंदाज येतो व खेळाडूला योग्य प्रकारचे घडविण्यात मार्गदर्शक यशस्वी ठरतो.

अर्थात क्रीडा मार्गदर्शकाला मानसशास्त्राचा अभ्यास किंवा ज्ञान असणे इतकेच महत्वाचे आहे. चिंता ही एक मानसीक समस्या असली तरी ती योग्य प्रमाणात असणे तितकेच गरजेचे आहे.

संदर्भ :-

- १) डॉ. अभ्यंकर, डॉ. गोळविलकर व इतर — मानसशास्त्र — नरेंद्र प्रकाशन २००६, पृ. ७
- २) अॅन्शेल — क्रीडामानसशास्त्र १९८९—पृ. ४२६
- ३) maharashtratimes.com

- ४) maharashtratimes.com
- ५) vishwakosh.marathi.gov.in
- ६) डॉ. कांगणे व इतर — शारिरिक शिक्षण — निराली प्रकाशन २०२० प्र. १२०
- ७) कित्ता पृ. १२१
- ८) myboli.in(15 Augush 2021) update
- ९) mahitilake.com

शिवकालीन दुरदृष्टी जलव्यवस्थापन काळाची गरज

प्र. प्राचार्य डॉ. गंगथडे रमेश

कर्मयोगी तुळशीराम पवारमहाविद्यालय, हाडोळती. ता. अहमदपुर जि.लातूर

प्रस्तावना :

व्यवस्थापन म्हणजे नियोजन होय, समाजशील प्राणी त्याला दैनंदिन जिवन जगण्यासाठी अन्न, वस्त्र व निवारा या तीन साधनाची आवश्यकता आहे. त्याला दैनंदिन जिवन जगण्यासाठी अन्न, वस्त्र व निवारा या तीन साधनाची आवश्यकता आहे, मानव स्वतःचे जीवन जगण्यासाठी आहो रात्र धडपड करीत असतो. परंतु आपल्या जगण्याशिवाय कुटुंबात गावात, देशात व शेवटी विश्वात अनेक सजीव आहेत. त्यांच्याही जीवनाचा विचार झाला पाहिजे हा विचार छत्रपती शिवाजी महाराजांनी ३४९ वर्षा पूर्वी मध्ययुगात मांडला होता. त्यांच्या या काळाला 'शिवकाळ' किंवा 'मराठाकाळ' या नावाने ओळखले जाते. शिवकाळा पूर्वी महाराष्ट्रात मोठ्या प्रमाणात अराजकता निर्माण झाली होती. सामाजिक, धार्मिक, राजकीय व आर्थिक क्षेत्रात झुंडशही निर्माण झाली होती. हे सर्व मोडीत काढण्यासाठी छत्रपती शिवाजीमहाराजांनी वन व्यवस्थापन, स्वच्छतेचे अनोखे व्यवस्थापन प्रशासन व जल व्यवस्थापनाचे नियोजन केले जाते. त्यांच्या कडे प्रचंड दुरदृष्टी होती. त्यांच्या या दुरदृष्टी चा थोडक्यात शोध शिवकालीन महाराष्ट्रातील जल व्यवस्थापन या शोधनिबंधात घेतला आहे.

संशोधनाची उद्दिष्टे :-

शिवकालीन महाराष्ट्रातील पाण्याचे महत्व अभ्यासणे.
शिवकालीन महाराष्ट्रातील जलव्यवस्थापनाचा अभ्यास करणे.
महाराष्ट्र प्रदेश हा डोंगराळ, दऱ्याखोऱ्यांचा आसल्याने पावसाची अनियमितता होती जाणीव करून घेणे.

शिवकाळात बऱ्याच लहान-मोठ्या दुष्काळ पडले होते. पण या दुष्काळाची जाणीव रयतेला कधीही होऊ दिली नाही याची जाणीव करून देणे.

संशोधन पध्दती :-

शिवकालीन जलव्यवस्थापनाचा अभ्यास करण्यासाठी ऐतिहासिक संदर्भ संशोधन पध्दतीचा अवलंब करण्यात आला आहे.

संशोधनाचे महत्व :-

नवनवीन संशोधन होणे ही काळाची गरज आहे. महाराष्ट्रात त्या काळी व्यवस्थापन नीट नसल्याचे समाजात अराजकता निर्माण होती. छत्रपती शिवाजी महाराजांनी ६ जून १६७४ मध्ये स्वतःचा राज्यभिषेक केला त्यानंतर त्यांनी स्वराज्याचे सुराज्यात रूपांतर करण्यासाठी प्रत्येक बाबतीत व्यवस्थापन केले. पाण्याशिवाय शेती पशुपालन, व्यापार व उधोगधंदे चांगले चालू शकत नाहीत. वरील सर्व बाबी लक्षात घेऊन जल व्यवस्थापनाचे नियोजन केले यात तलाव, विहीरी कालवे किल्यातील विहीरी, झरे यांचे पाणी जतन करून दुष्काळाच्या काळात त्याचा उपयोग करण्यासाठी पाण्याची तिजोरी केली. जसे व्यावहारात चलनाची कमतरता भासल्यास आपण तिजोरीला हात घालतो. त्याप्रमाणे दुष्काळात पाण्याचा वापर करण्यासाठी पाणी काटकसरीने वापरण्याचे महत्व महाराजांनी रयतेला पटवून दिले. म्हणून शिवशाहीचा काळ हा त्यावेळी महाराष्ट्रात नव्हे तर देशात व देशाबाहेरही 'भरभराटीचाकाळ' म्हणून ओळखला जातो. आज महाराष्ट्रात खऱ्या अर्थाने शिवकालीन जलव्यवस्थापनाची गरज निर्माण झाली आहे. या जलव्यवस्थापनाचा महाराष्ट्रातील जनतेची अंतःकरणा पासून अवलंब केला तर प्रत्यक्षात शिवशाही चे दिवस आल्याशिवाय राहणार नाहीत. हे या शोधनिबंधाचे महत्व आहे.

शेती व जलव्यवस्थापन :

शिवकालीन महाराष्ट्रातील जलव्यवस्थापनात शेतीला महत्वाचे स्थान होते. याचकाळात भूमाता समजत असत. शेतकऱ्यांनी शेती केल्यावर त्या शेतीला लागवडी खालील जमिन (उपजाऊ) म्हणत असत. शेतकरी हा समाजाचा उत्पादक घटक होता. त्यावेळच्याकागदपत्रात शेतकऱ्यांचा उल्लेख कुणबी, मुजारी, रथ किंवा रयत असा केलेला आढळतो. प्रचीन काळात सात हवानाच्या कालखंडात सात वाहन राजा गौतमीपुत्र सात कर्णाने 'कसेल त्याची जमीन' या धोरणाचा अवलंब केला होता. त्याच प्रमाणे शिवकाळात ही ज्या ठिकाणी दाटीवाटी ने जंगले वाढली होती. ती तोडून त्या जमीनीस कंपोष्ट खत घालून पेरणी योग्य केले. शेतकऱ्यांना शेती करण्यास उत्तेजन दिले आशा जमीनी बागायती करण्यासाठी नदी नाल्यावर बांध घालून शेतीला पाणी पूरवठा केला.

शिवकाळात जमीनीचे मख्यतः दोन प्रकार पहावयास मिळतात १.जिराईत किंवा कोरडवाहू शेती २.पाण्याची किंवा बागायती शेती. शिव काळात शेतीला पाणी पुरवठा करणे ही सरकारची जबाबदारी नव्हती. तर स्वतः गावकरी नदी नाल्यावरबांध घालूनत्यापाण्याचाउपयोग शेती व पशूधना साठी करत. सरकार म्हणजे आपण गावकरीच आहोत सरकारला मदत म्हणून नव्हे तर रयतेला व स्वतः%ला मदत म्हणून हे केले जात असे वेळेप्रसंगी सरकार त्यांना सरकारी तिजोरीतून मदत करत असे हे एवढा मोठा विश्वास गावकऱ्यांनी कमावला होता हे फक्त छ. शिवाजी महाराजांच्या दुरदृष्टीचा परिणाम होता. बागायती करत असे. विहीरीतून पाणी उपासण्या साठी चामड्या च्या कातडीची मोट वापरली जात होती. मोट हे विहीरी तून पाणी उपासण्याचे मुख्य साधन होते. विहीर असलेल्या

शेतांना 'मोटस्थळ' असे म्हणत. कालवे किंवा विहीरी यांच्या पाण्यावर पिकविल्या जाणाऱ्या जमिनीला बागायत म्हणत. गावातील प्रत्येक शेतकऱ्यांच्या शेतात विहीर खोदणे शक्य नव्हते. मोजक्याच विहीरी शिवकाळात खोदल्या होत्या.

बांधारे बांधणे, कालवे खोदणे आणि त्याची देखभाल करणे ही त्या-त्या गावाच्या रयतेची जबाबदारी होती. पाटाच्या पाण्याच्या वाटपाचे करार होत असत. समस्त गावकरी ऐक मेका च्या मदतीने पाणी वाटपाचे नियोजन करीत. यावरून असे लक्षात येते की, 'एकमेकासाहाय्य करू अवघे धरू सूपंध' याचा प्रत्यय येतो. म्हणून शिवकाळात शेती व्यावसायाचा विकास झालेला पहावयास मिळतो. बांधारे कालवे जरी गावकऱ्यांनी बांधली असली तरी त्यावर अधिकार मात्र सरकारचा होता. कारण पाणी ही निसर्गाची देणगी आहे. सरकार या बांधकामा साठी लागणऱ्या खर्चाचा काही हिस्सा पूरवित असे.

छत्रपती शिवाजी महाराजांचे लक्ष जमिन सुधरणेकडे होते जोपर्यंत बागायती होत नाहीत. तोपर्यंत स्वराज्याचे उत्पन्न वाढत नाही. आणि जोपर्यंत स्वराज्याचे उत्पन्न वाढत नाही तो पर्यंत रयतेचा सर्वांगीण विकास होत नाही. ही महत्त्वपूर्ण बाब महाराजांच्या लक्षात आली होती. या सर्व सोयी सुविधा करण्यासाठी महाराजांकडे वेळच शिल्लक नव्हता. पुण्याजवळ शिवापूर नावाचे गाव बसविण्यात आले होते. इ.स. १८८९ रोजीच्या पूणे येथील देशपांडे यांच्या कागदपत्रात शिवापूर नावाचे गाव बसविण्यात आले होते. इ.स. १७८९ रोजीच्या पूणे येथील देशपांडे यांच्या कागदपत्रात शिवापूर येथील कालव्याची एक मोठी रंजक गोष्ट सांगितली आहे. हि हकीकत शिवकालीन आहे. या हकीकतीवरून छत्रपती शिवाजी महाराजांनी शेतीसाठी पाण्याचे व्यवस्थापन कशा प्रकारे केले. ते काम लोकांकडून कशाप्रकारे करून घेतली याचे ते उत्तम उदा होय. शिवपूर येथे आंब्याची बाग लावण्यासाठी नदीवर धरण बांधण्याचे काम होती घेतली. यावेळी शेजारच्या गावातील अनेक लोक जमा झाले. या धरणाच्या मध्यभागी एक मोठा दगड होता. त्या दगडामुळे धरणाचे पाणी आडुन राहिले होते. त्यावेळी त्या धरणाच्या कामावर येस पाटील कोंढवेकर हजर होते. महाराजांनी त्यास अशी अज्ञा किंवा हुकूम दिला की आम्ही स्वारीहून परत येईपर्यंत हा दगड फोडून पाण्याला धरणात जाण्याची वाढ करून दयावी. छ. महाराजांची ही अज्ञा पाटलाने मान्य केली. धरणातील दगड फोडून पाण्याला धरणात मोठ्या प्रमाणात पाण्याचा संचय सुरू झाला महाराजांनी त्यांच्यावर खुष होऊन त्याची ईच्छा पूर्ण केली. ती ईच्छा म्हणजे त्याला गावाची पाटीलकी हवी होती. ती महाराजांनी दिली, तेंव्हापासून शिवकाळात पाटीलकीला सुरवात झाली तात्पर्य एवढाच आहे की शिवापूर गावात अमराई फुलविण्यासाठी महाराजांनी सदसद्विवेक बुध्दीचा वापर करून शेती जलव्यवस्थापनाला कशाप्रकारे चालना दिली हेच यावरून स्पष्ट होते. शिवकाळात अशी अनेक उदा. पहावयास मिळतात एकूणच शेतीच्या जलव्यवस्थापनाला चालना देणारे छत्रपती शिवाजी महाराज हे मध्ययुगातील एकमेव अष्टपैलू नेत्रत्व होते हेच यावरून सिध्द होते. अंबेकरे हा फ्रेंच प्रवाशी भारतात पर्यटन करतांना भारताच्या पश्चिम किनाऱ्यावरील अनेक गावांना भेटी दिल्या होत्या. राजापूर, बांदे, दिंडोरी व मोहाडी या खेड्यातील लोकांनी गावशेजारी वाहणाऱ्या पाण्याचा उपयोग शेतीसाठी करून घेतल्याचे आपल्या प्रवास वर्णनात लिहून ठेवले आहे.

शिवकालीन किल्यातील जलव्यवस्थापन :

सहयाद्रीच्या शिखर माथ्यावर अनेक गडकिल्ले आहेत. त्यातील बरेच प्राचीन तर काही मध्ययुगीन शिवकालीन आहेत. छत्रपती शिवाजी महाराजांचे स्वराज्य याच गडकिल्याच्या आश्रयाने उभे राहले होते. त्यामुळे गडावर त्याचे विशेष प्रेम होते. गडकिल्ले महाराजांसाठी जीव कि प्राण असेच होते. म्हणून किल्यातील जलव्यवस्थापनाला अधिकचे महत्व दिले होते. गडकिल्ले महाराजांसाठी जीव कि प्राण असेच होते. म्हणून किल्यातील जलव्यवस्थापनाला अधिकचे महत्व दिले होते. गडावर पाणी पाहूणच किल्याचे बांधकाम करावे, जेथे पाणी नाही तेथील किल्यावर खडक फोडून तळी निर्माण करावी तळी निर्माण करणे शक्य नसल्यास गडावर पाण्याची टाकावी बांधवी पावसाटयापर्यंत संपुर्ण किल्यास पाण्याचा पुरेवा पुरवठा होईल अशीच व्यवस्था करावी गडावरील पाण्याचा काटकसरीने वापर करावा. गड व पाण्याच्या देखरेखीसाठी लोहार, सुतार पाथरवट यांच्या नियुक्त्या कराव्यात. त्याकरीता त्याला लागणरी हत्यारे त्यांच्या सोबत ठेवावी. एकूणच गडावरील शिबंदीला वर्षभर पाणी कसे पुरेल आशा प्रकारे दुरदृष्टीचे नियोजन छत्रपती शिवाजी महाराजांनी केले होते.

छत्रपती शिवाजी महाराजांच्या स्वराज्याची राजधानी 'रायगड' येथील जलव्यवस्थापन हे खास करून आजच्या पिढीला आभ्यासण्याजोगे आहे. रायगडावरील डोंगराच्या व लेणीच्या खुशीत खोदलेली टाकी बरीतल्यास हा किल्ला किती प्राचीन आहे. याची जाणीव होते. प्राचीन शिलाहार राजापासून शिलाहार राजापासून शिवाजी महाराजापर्यंत अनेक राजवटी या गडावर नदाल्या आहेत. जावळीच्या चंद्रराव मोऱ्यांचा पाडाव केल्यानंतर रायगड स्वराज्यात दाखल झाला. तेंव्हाच महाराजांनी स्वराज्याची राजधानी म्हणून रायगडाची निवड केली. स्वराज्याची राजधानी रायगडावर मूबलक पाणीसाठा आहे. हे खालील वेगवेगळ्या तलावावरून लक्षात येते, रायगडावर एकूण आठ तलाव होणे त्यापैकी गंगासागर तलाव, कोळीम तलाव, कुशावर्त तलाव, हत्ती तलाव, काळा तलाव इ.

१. गंगासागर तलाव :

गंगासागर तलाव हा सर्वात मोठा तलाव असून तो राजवाड्यासमोरच बांधण्यात आला आहे, हत्ती तलावापासून पूढे १०० मी अंतरावर गंगासागर तलाव आहे. हा तलाव ११० मी लांब व ९० मी रुंद आसलेल्या खडकात खेदण्यात आला आहे. या तलावातील पाण्याचा उपयोग शिवंदीसाठी केला जात असे. तसेच शिवाजी महाराज व राजघराण्यातील स्त्री-पुरुषासाठी बालेकिल्यात नित्य वापरासाठी होत होता. शिवराज्यभिषेकाला रायगडावर एक लाखाचा जनसमुदाय जमला होता. या लोकांच्या पिण्याच्या पाण्याची सोय याच पाणवठ्यांनी भागविली होती यायगडावर सर्वांना मुबलक पाणी मिळेल. एवढ्या पाण्याचे नियोजन कसे करण्यात आले याचा पुरावा रायगडावरच पाहायला मिळते. कौटिल्याने दोन हजार चारशे वर्षांपूर्वी पर्जन्यमापकाचा उपयोग शेती आणि धरणे बांधकामासाठी केला होता. शिवाजी महाराजांनी रायगडावर सर्वप्रथम दगडात बनवलेले पर्जन्यमापक यंत्र कुशावर्त तलावाजवळ मंदीराच्या पाठीमागे बांधून घेतले रायगडावरील दगडात बनवलेले हे पर्जन्यमापक कौटिल्याच्या पर्जन्यमापकाची सुधारित आवृत्तीच म्हणवी लागेल. वर्षाला सरासरी किती पाउस किती पडतो. ठे पर्जन्यमापकामुळे समजत आसल्याने रायगडावरील जनतेसाठी किती तळी खोदावी लागतील त्याची लांबी, रुंदी व खोली किती असावी याचा अंदाज घेवून शिवाजी महाराजांच्या स्थापत्यविशरदाने हे तलाव बांधले आहेत. शेती हा भारतातील मुख्य व्यवसाय आसल्याने व राज्याचा कोष हा मुख्यत्वे करून शेतीवर आधारित असल्याने शेतीच्या पीकपाण्याचे नियोजन करण्यासाठी त्याकाळात हे अतिशय सुंदर असे दगडी पर्जन्यमापक रायगडावर बसविण्यात आले. आजतागायत हे पर्जन्यमापक यंत्र आहे. हे रायगड पाहण्यासाठी येणाऱ्या पर्यटकांना रायगडावर बसविण्यात आले. आजतागायत हे पर्जन्यमापक यंत्र आहे. हे रायगड पाहण्यासाठी येणाऱ्या पर्यटकांना दुर्गप्रेमी इतिहास अभ्यासकांना माहिती नव्हते. रायगड अभ्यासक व संशोधक श्री. गोपाळ चांदोरकर इंजिनियर यांच्या ते प्रथम दृष्टीस पडले. त्यांनी आपले 'वैभव रायगडचे' या पुस्तकात पर्जन्यमापकाचे मोजमाप व कार्यप्रमाणली नकाशासह उलगडून दाखविली आहे. हे पाहता ३५० वर्षांपूर्वी छत्रपती शिवाजी महाराजांनी पाण्याचे नियोजन किती दुरदृष्टीने केले होते याची कल्पना येते.

छत्रपती शिवाजी महाराजांनी आपल्या अज्ञापत्रात म्हटले आहे कि गडावर झऱ्याचे पाणी भरपूर आहे, परंतु त्याच्यावर विसंबून ना राहता गडावर अतिरिक्त तळी खेदावीत जेणेकरून दुष्काळप्रसंगी त्या तलाव्यातील पाण्याचा उपयोग संपूर्ण गडावरील रयतेला होईल त्यामुळे होणारी उपासमार टाळता येईल हा त्या काळातील महाराजांचा दुरदृष्टीकोण आज प्रत्यक्षात पहावयास मिळतो आहे.

शिवकालीन जलव्यवस्थापनाचे नियोजन :

शिवकाळात पाण्याचे नियोजन खालीलप्रमाणे होते.

१. किल्ला बांधतांना तेथे पाण्याची उपलब्धता कशी होईल हा मुख्य उद्देश होता.
२. कोणत्याही किल्यात मुबलक पाणी आसणे मावळ्यांना संपत्तीसारखे वाटत होते. कारण संपत्ती ही प्रत्येकजाण जपण्याचा जतन करणे प्रयत्न करतो.
३. पावसाळ्यातील पाणी साठविण्यासाठी मोठ्या हौदाची बांधणी केली जात होती.
४. शिवकाळात कितीही दुष्काळ पडला तरीही किल्यात कधीही पाण्याची कमतरता भासली आहे.

निष्कर्ष :

वरील लेखात शिवकालीन किल्ले व शेतीतील पाणी व्यवस्थापनाचा आढावा घेतला आहे. त्यातून खालील निष्कर्ष मांडले आहेत.

१. छत्रपती शिवाजी महाराजांच्या दैनंदिन कामावर आपणास दररोज एका ग्रंथाची निर्माती करता येईल एवढे महान कार्य त्यांच्या हातून घडले आहे, त्यांच्या अज्ञापत्राचा अभ्यास केला तर हा राजा काळाच्या कितीपट पुढे होता हे सांगणे कठीण आहे.
२. शिवरायांनी फक्त जलव्यवस्थापनाकडे लक्ष दिले असे नव्हे तर त्यांचा पर्यावरण विषयक दृष्टीकोन त्यांचा स्वच्छते बद्दलचा दृष्टीकोण किती विश्वव्यापक होता हे लक्षात येते.
३. शिवाजी महाराजांच्या जयंती पूण्यतिथी दिवशी फक्त त्यांच्या कार्याचे गुणगाण गाउन चालणार नाही. तर त्यांच्यातील गुण आपल्या अंगी बाळगुण ते प्रत्यक्षात उतरविण्याची गरज आहे. जयंती किंवा पुण्यतिथी दिवशी भगव्या वादळाची निर्मातीकरून चालणार नाही तर या देशात हिरव्या वादळाची म्हणजे पृथ्वीला मात्रभूमीला सुजलाम सुखलाम करण्याची गरज आहे. हे जेव्हा साध्य होईल तेव्हाच खऱ्या अर्थाने आपण शिवरायांचे मावळे म्हणून मिरवू शकतो अन्यथा त्यांच्या कृतीची आणि विचाराची आपण हत्या करतोय असेच म्हणण्याची वेळ आहे.
४. महाराष्ट्रात शिवकालीन जलव्यवस्थापनाचे महत्व जाणणारे एकमेव गाव म्हणजे समाजसेवक आणणा हजारे यांचे राळेगणसिध्दी हे होय या गावातील लोकांनी पाण्याचे महत्व ओळखून स्वतःची व आपल्या गावाची प्रगती करून घेतली आहे. हे आज देशातील प्रत्येक नागरिकाचे व शासनकर्त्यांचे अद्यकर्तव्य आहे. आजचा समाज कर्तव्य बाजुला सोडून फक्त अधिकारच गाजविण्यात मग्न आहे. जोपर्यंत कर्तव्य पूर्ण पार पाडले जात नाही तोपर्यंत अधिकाराचे तांडव करून चालणार नाही. जर पुन्हा या देशाला शिवकाळ पहावयाचा असेल तर त्या

काळातील प्रत्यक्ष क्षेत्रातील व्यवस्थापन आपल्या रक्तात बिंबूवन त्याचा उपयोग आपल्या दैनंदिन जीवनात झाला पाहिजे तरच शिवकाळ समजले अन्यथा हे सर्व व्यर्थ आहे.

संदर्भ ग्रंथ :

१. वि.ग. खोबरेकर, महाराष्ट्राचा इतिहास मराठा कालखंड (भाग-१) शिवकाळ १६३० ते १७०४
इ. महाराष्ट्र राज्य साहित्य आणि संस्कृती मंडळ प्र. आ. नोव्हेंबर २००६ पृ. ५५६
२. शिवचरित्र सार भाग – ९ पृ. ५५
३. अ.रा. कुलकर्णी, शिवकालीन महाराष्ट्र राजहंस प्रकाशन, पुणे व्दि. आवृत्ती १६ एप्रिल
१९९७ पृ. ६०
४. शिवचरित्र सार ०२ पृ. १४१
५. अ. रा. कुलकर्णी पूर्वोक्त पृ. ६१
६. अनिल कठारे, विजया साखरे गजानन पाटील, पुरातत्व विद्या बुक पब्लियर्स, औरंगाबाद, पृ.
आ. मार्च २०२१ पृ. २९६
७. <https://maharashtratimes.com/editional.shivkol/water-managment>.

भारतातील वन व्यवस्थापनाचे भौगोलिक विश्लेषण

डॉ. जयदीप रा. सोळुंके

संशोधक मार्गदर्शक, भूगोल विभागाधी. पंडित गुरू पाडीकर महाविद्यालय, सिरसाळा ता. परळी जि. बीड

ई-मेल : jaideepsolunke@gmail.com

सारांश :-

भारतामधील बहुतांशी भूप्रदेश जंगलांनी व्यापलेला आहे', असे म्हटले होते. मला वाटते की या प्रकरणात आधीच्या विधानामधील 'आहे' हा शब्द बदलून 'असावे' असे म्हणून विधान सुधारून परत म्हणावे. इतिहासात तुम्ही जितके मागच्या काळात जाल तितकी आपली भूमी दाट जंगलांनी व्यापलेली दिसून येईल. जसजशी लोकसंख्या वाढू लागली, शेतीव्यवसाय पसरू लागला तसतसे जंगलांनी व्यापलेले भूक्षेत्र कमी होऊ लागले. खरे म्हणजे, 1850 च्या सुमारास, ब्रिटिश राज्यकर्त्यांना जंगलांची प्रत आणि व्याप्ती कमी होत आहे, याची जाणीव झाली होती. त्यामुळे, जंगलांपासून प्रमाणित उत्पन्न (Sustained yield) मिळवावयाचे असेल तर जंगलांना वाचविले पाहिजे आणि त्यांचे व्यवस्थापन केले पाहिजे; मुख्य मुद्दाला हात नलावता, त्यावरच्या व्याजाचाच उपयोग केला पाहिजे. या कामासाठी ब्रिटिशांनी भारतीय वनसेवा' (Indian Forest Service) स्थापन केली.

बिज संज्ञा :- वनांचे महत्व, कार्य व उपयोग

प्रस्तावना :-

आपल्या दैनंदिन गरजा लाकूड किती प्रमाणात पुरे करते, हे आपण विसरतो आहोत. हे लाकूड जंगलामधून येत असते, हे लक्षात घ्या. शाळेची पाठ्यपुस्तके वेळेत तयार होत नाहीत; वह्यांच्या किंमती तिपटीने वाढल्या आहेत; तीन वर्षांपूर्वी सहा खुर्त्यासाठी जेवढा खर्च करावा लागत होता त्या खर्चात आता फक्त एक खुर्ची तयार होते; फार थोडे लोक घर विकत घेतात किंवा बांधतात. मासिकांची वर्गणी दुप्पट झाली आहे. या सर्वांचे कारण सोपे आहे- चलनवाढीच्या आजच्या जमान्यात लाकडाचे दुर्भिक्ष्य झाले आहे. आपण चलनवृद्धी थांबविण्यासाठी कितीही आर्थिक नियम केले तरी त्यामुळे पुरेसे लाकूड मिळत नाही हे सत्य लपविता येत नाही. दुसऱ्या महायुद्धानंतर आपली लोकसंख्या दुप्पट झाली आहे. 1991 मध्ये लोकसंख्या 85 कोटी होती आणि ती सतत वाढत आहे. याच काळात वृक्षांची संख्या एक तृतीयांश झाली आहे. जंगलांच्या ह्या प्रवाहा (Drifts) ची खरी किंमत किती आहे याचे गणित अर्थतज्ज्ञांनी सोडविलेले किंवा मांडलेलेच नाही. निष्क्रीयतेचा एकूण ताळेबंद काढल्यास योजनाकारांना धक्का बसेल आणि त्यांना वानिकीशास्त्राला (Forestry) अग्रक्रम किंवा प्राधान्य द्यावे लागेल.

उद्दिष्टे :-

- 1) वनांचे महत्व समजून घेणे.
- 2) वनांचे कार्य व उपयोग लक्षात घेणे.
- 3) वन व्यवस्थापन करण्यासाठी उपाय योजना करणे.

अभ्यास क्षेत्र :-

प्रस्तुत शोध निबंधासाठी भारत देश निवडण्यात आला आहे. भारत हा विषुववृत्ताच्या उत्तरेला असून अक्षवृत्तीय विस्तार 8°4' 28" उत्तर ते 37° 6' 53" उत्तर अक्षवृत्त आहे. तर रेखावृत्तीय विस्तार 68° 7' 33" पूर्व ते 97° 25' 47" पूर्व रेखावृत्त असा आहे. भारताचे भौगोलिक क्षेत्रफळ 3287263 चौ.कि.मी. आहे. भारतात सध्या 21 टक्के वने भूभागावर वन क्षेत्र आहे. परंतु भारतामध्ये वनांचे वितरण असमान असल्याचे दिसून येते.

संशोधन पध्दती :-

प्रस्तुत शोध निबंधासाठी प्राथमिक व दुय्यम माहिती स्रोताच्या आधारे माहित संकलीत करण्यात आली असून प्रस्तुत माहितीवर निरीक्षण, अवलोकन व चिंतन करून विश्लेषण करण्यात आले आहे. माहितीचे विश्लेषण करण्यासाठी विविध ग्रंथ, वर्तमानपत्रे, नियतकालिके यांचा वापर करण्यात आला आहे.

विषय विवेचन :-

1953 मध्ये केंद्रीय शासनाने राष्ट्रीय वन धोरण जाहीर केले. त्यानुसार आपल्या देशामधील कमीत कमी तेहतीस टक्के जमीन जंगलाखाली असली पाहिजे असे घोषित केले. देशाच्या एकूण विकासासाठी ही तेहतीस टक्के जमीन जंगलाखाली ठेवण्याचे धोरण संयुक्तिक आणि अचूक होते असे दिसून येते. पण आज चाळीस वर्षांनंतर 1993 साली हे क्षेत्र फक्त अकरा टक्क्यांपर्यंत खाली घसरले असल्याचे दिसून येत आहे. शिल्लक असलेली जंगले इतकी विरळ झाली आहेत की त्यांना जंगल का म्हणावयाचे असा प्रश्न उभा राहतो. त्यातील वृक्षांची अमाप तोड आणि लाकडाची चोरी ही त्याची कारणे आहेत.

असे का झाले? खोलवर विचार करून धोरण ठरविले तरी शासनाला भारतामधील एक तृतीयांश जंगलही का राखून ठेवता आले नाही ? याला मूलभूत अशी दोन कारणे आहेत. पहिले आर्थिक व दुसरे राजकारण'. जंगलाचे रक्षण करण्याची बांधिलकी राखण्यास शासनाकडे कडक राजकीय मनोबल नाही. आपली जनता फार गरिबीत राहते आणि जंगले म्हणजे मुक्त खजिनाच आहेत. जंगलात जाऊन लाकूडफाटा गोळा करणे, जनावरे चारणे आणि मिळेल ते बुचाडणे हा आपला हक्कच आहे असे लोकांना वाटते. त्याशिवाय वनखात्याने घालून दिलेल्या मर्यादित लाकूड व्यापारी आणि लाकूड चोर यांनी अति नाशकारक प्रमाणावर जंगलतोड केली आहे. जंगलाची चोरी करणे हे सर्वात सोपे आणि कमाल फायदेशीर असले पाहिजे. कारण अशी चोरी करणाऱ्यांना फारच सौम्य शिक्षा मिळत असल्यामुळे ते धीटपणे आपले चोरीचे काम करतात. उदा., 1985 मध्ये मोठ्या रोजवुड वृक्षाची किंमत तीन लाख रुपयांहून जास्त होती. असे किमती झाड व लाकूड चोरल्याबद्दल पकडले गेल्यास क्षुल्लक दंड भरावा लागतो. निरनिराळ्या पर्यावरण सल्लागार समित्यांनी वारंवार आपल्या देशातील इमारती लाकूड आणि इंधन लाकूड यांची किंमत पुनःस्थापनेच्या (Replacement) सापेक्ष किंमतीशी न जुळणारी आहे हे सातत्याने सांगितले आहे. वाऱ्याने आणलेले बी रूजून जर एखादे झाड सार्वजनिक जागेत विकसित झाले तर ते झाड 'फुकट' समजले जाते. कारण त्यासाठी एक पैसाही खर्च करावा लागला नव्हता. आणि परिस्थिती अशी निर्माण झाली आहे की, जर तोडलेल्या झाडांच्या जागी नव्या झाडांची लागवड करावयाची योजले तरी त्यासाठी अमाप पैसा, कष्ट आणि वेळ लागेल. सार्वजनिक जागेतील वृक्षांची लागवड, देखभाल आणि संरक्षण याची आजची भारतामधील किंमत जबरदस्त झालेली आहे. 'वृक्षचोरी' हा एक प्रधान गुन्हा समजला जाऊन त्याला योग्य अशी शिक्षा असली पाहिजे.

एखाद्या देशामधील वृक्ष आणि लाकूड यांची चोरी मोठ्या प्रमाणात होत असेल, तर त्या देशाची आर्थिक परिस्थिती योग्य नाही याचे ते निर्देशक आहे. उत्तर अमेरिका आणि युरोप मधील श्रीमंत देशात जंगले स्थिर आणि उत्तम स्थितीत आहेत कारण जंगलाची चोरी कोणी करतच नाही. या उलट आफ्रिका, आशिया आणि दक्षिण अमेरिका खंडांमधील दरिद्री देश आपल्या जंगलांचे जतन करू शकत नाही; कारण, आधी म्हटल्याप्रमाणे, स्थानिक लोक जगण्यासाठी थोडा काळ का होईना, जंगलाचाच वापर करतात. जेथे जेथे जंगलांचे अनियंत्रित विरलीकरण होते तेथे तेथे शासन बेरोजगारी, लोकसंख्या वाढ, कुंठित शेती या समस्या सोडवू शकत नाही. शिवाय मूलभूत गरजा उपलब्ध नसतात. वनोन्मूलनाची सर्वात मोठी कारणे म्हणजे जळण गोळा करणे, चरणारी गुरे आणि पुष्कळ वेळा चक्रे चोरी ही आहेत. जनतेला जीवनावश्यक वस्तू भरपूर प्रमाणात उपलब्ध असतात त्यावेळी जंगले स्थिर राहतात.

आपले सर्व उद्योगधंदे नैसर्गिक साधनांवर अवलंबून असतात. अनेक उद्योगधंद्यांसाठी लागणारी साधने जंगलांमध्ये सापडतात. उदा. कागदाचा लगदा, रेयॉन आणि प्लायवूड हे उद्योग तर पूर्णपणे जंगल संपत्तीवर अवलंबून असतात. आपल्या देशात बांबूपासून कागद तयार करतात आणि आपले कागद कारखाने नैसर्गिक उत्पादके किती तरी पटीने

अधिक बांबू वापरत आहेत; की त्यांची पुनर्स्थापना निसर्गतः होऊच शकत नाही. कर्नाटक राज्यात दरवर्षी कारखान्यांनी 1,60,000 टन बांबू तोडण्यास अधिकृत मान्यता दिली आहे. यापैकी साधारणपणे 1,30,000 टन बांबू पुनर्स्थापित केला जातो. याचा अर्थ जर आपण कागदाच्या उत्पादनासाठी दरवर्षी 1,30,000 टन बांबू वापरला तर आपली बांबूची जंगले सुस्थितीत राहतील आणि आपण सतत दीर्घकाल कागद निर्माण करू शकू. पण आपण नैसर्गिक क्षमतेपेक्षा 30,000 टन जादा बांबू वापरतो. यामुळे कालांतराने जंगलांमधील सर्व बांबूचा आपण वापर केला आहे असे आढळून येईल; आणि मग कागद उत्पादन थांबवावे लागेल. बांबूच्या बाबतीत आणखी एक विचित्र असंगती आहे. कागदाच्या कारखान्यांना टनामागे एक रुपाया किंमत देण्याचा परवाना असला तरी त्याचे वास्तवमूल्य खूपच अधिक आहे. बांबूच्या टोपल्या विणणारे स्थानिक बुरूड लोकांना हेच मूल्य टनाला 1,000 रुपये पडते !

कागद निर्मितीच्या क्षेत्रात बांबूचा पुरवठा कमी होत चालला आहे. असाच प्रकार कातडी कमावण्याच्या उद्योगात होत आहे. टर्मिनॅलिया कुलातील वनस्पतींच्या फळांचा वापर कातडी कमावण्यासाठी केला जातो. पण अति वापरामुळे, एके काळी बहुसंख्येने असणाऱ्या वनस्पतींची तोड होऊन आता फारच थोड्या वनस्पती उरल्या आहेत. साहजिकच, कातडी कमावण्याचा उद्योग (जवळ जवळ) थांबला आहे. कातडी वापरणारे ग्राहक आणि कातडी कमावणारे उत्पादक या दोहोंची यामुळे काय परिस्थिती झाली असेल याची कल्पना येते. भारतामध्ये फारच थोडी पर्जन्यवने शिल्लक राहिली आहेत. सायलेंट व्हॅली हे एकच अशा प्रकारच्या विस्तृत प्रदेशाचे उदाहरण आहे. या ठिकाणी होऊ घातलेल्या जलविद्युत प्रकल्पाने या जंगलाची फार हानी झाली असती. विषुववृत्ताच्या प्रदेशातील दक्षिण भारत आणि श्रीलंका, मलेशिया इत्यादी देशांमध्ये पर्जन्यवने आढळून येतात. सायलेंट व्हॅलीमधील जंगले नष्ट करण्यात आली असती तर त्या ठिकाणी पुराने थैमान घातले असते. परंतु जनतेच्या आक्रोशामुळे त्वरित फायदे मिळवण्यासाठी करण्यात येणारा संहार थांबला.

गेल्या तीसच्यावर्षांमध्ये भारतामध्ये आश्रय घेण्यासाठी निर्वासितांच्या टोळ्यांच्या टोळ्या येत आहेत. तिबेट, मायनमार (ब्रह्मदेश), श्रीलंका, पूर्व आफ्रिका आणि पाकिस्तान येथील लोक भारतामध्ये आश्रयासाठी वेगवेगळ्या कालांमध्ये आलेले आहेत. त्यांना जागा देण्याबद्दल आपल्याला - अभिमान वाटतो. परंतु या लोकांना सोपविता येणारी अशी जंगलाची जमीन वाटण्यात आली. या लोकांच्या वास्तव्यासाठी व उपजीविकेसाठी जंगलेच्या जंगले तोडण्यात आली. शासनाने घेतलेला हा एक कठीण निर्णय आहे. कारण हे निर्वासित आपल्या मायदेशी परत गेल्यावर स्थानिक लोकांची जबाबदारी शासनावर पडणार आहे हे उघड आहे. आपण आतापर्यंत शेती, जलविद्युत प्रकल्प किंवा निर्वासितांचे पुनर्वसन यासाठी केलेल्या जंगल नाशाचा विचार केला. परंतु अप्रत्यक्ष आणि कावेबाज रीतीनेही जंगलाचा नाश होत असतो. जंगल केवळ नावाला शिल्लक राहते, ते मरणाच्या पंथाला लागलेले असते आणि ते आपली भूमिका पार पडू शकत नाही. जंगलांना आणखी एक धोका असतो. तो म्हणजे परकी, अनोळखी झाडे. ही झाडे जंगलात लावल्यास ती जंगलाचा ताबा घेतात आणि त्यांच्या या विळख्यातून जंगलाची सुटका होऊ शकत नाही. बंगलोर ह्या शहरात इतर शहरांच्या मानाने झाडांची संख्या खूप आहे. परंतु, आश्चर्य असे की, इतकी झाडे असूनही, बंगलोरची पक्षी संख्या संपन्न नाही. त्याचे एक संभाव्य कारण असे की, तेथील बहुतेक फुलझाडे परकीय (दक्षिण अमेरिकेतील) आहेत आणि ह्या फुलांच्या मधाला किंवा फळांना आपले पक्षी चोचही लावत नाहीत. त्याशिवाय तेथील शेतकरी आणि माळी यांचे मत असे आहे की, ह्या झाडांवर येणाऱ्या किडीचे प्रमाण अतोनात आहे आणि त्यामुळे वारंवार कीटकनाशकांचे फवारे मारावे लागतात. याच बंगलोरला जर देशी झाडे असती तर परिस्थिती फार वेगळी झाली असती. संपन्न पक्षी संख्या तेथे आली असती आणि त्यांनी किडीवर योग्य ते नियंत्रण ठेवले असते.

निष्कर्ष :- जंगले विरळ होणे आणि वनोन्मूलन होणे या विषयांकडे आपण परत येऊया. त्याचे एक कारण म्हणजे वनामधील चोरी. वनचोरांची व्याख्या करणे कठीण आहे, कारण शतकानुशतके जंगल कोणा एकाच्या मालकीचे

नसून, सर्वांच्याच मालकीचे आहे ही भावना जनमानसांत रूजलेली आहे. पुढे, ब्रिटिश लोकांनी ते सरकारच्या ताब्यात घेऊन वनखाते निर्माण केले. स्थानिक लोकांत जंगल संपत्तीचा वापर करण्यासंबंधी काही प्रमाणात परंपरा रूढ झाल्या होत्या.

संदर्भ :-

- 1) ए.बी.सौवदी, (2001), पर्यावरण भूगोल – निराली प्रकाशन, पुणे
- 2) विठ्ठल धारपुरे (1998), पर्यावरण भूगोल – विद्याबुक पब्लिशर्स, नागपूर.
- 3) शेठे, फुले, शहापूरकर (1995), पर्यावरण भूगोल- अभिजीत पब्लिकेशन, लातूर
- 4) डॉ. पाटील (2019), पर्यावरण भूगोल – प्रशांत पब्लिकेशन, जळगांव.
- 5) डॉ. कुलकर्णी, (1998) , पर्यावरण भूगोल – पिंपळापूरे प्रकाशन, नागपूर

शेतकऱ्याचे राजे छत्रपती शिवाजी महाराज

डॉ. रामभाऊ मुटकळे

बहर्जी स्मारक महाविद्यालय वसमत, जि.हिंगोली

प्रस्तावना

भारतात प्राचीन कालखंडापासून अनेक राजवटीने राजसत्ता निर्माण या राज्यांनी व राजसत्तांनी आपल्या राज्याच्या आर्थिक समृद्धीसाठी, खजीना समृद्ध करण्यासाठी आपआपल्या परिणे अनेक योजनांची निर्मिती केली व त्या राबविल्या व आनेक राज्याची आर्थिक भरभराट कशा प्रकारे होईल यासाठी प्रयत्न केले. भारतात प्राचीन कालखंड पासून ज्या-ज्या राजवटी निर्माण झाल्या त्या सर्वच अर्थिक संबंध हे शेतीशीच निगडित होते. त्याच कारणानेच प्रत्येक राजवटी मध्ये शेती संबंधातील योजनांवर कमी-अधिक प्रमाणात भर दिल्याचे दिसून येते. एवढेच नाही तर आज भारत हा कृषी प्रधान देश म्हणून ओळखला जातो. त्यामुळे आजही भारतीय शासनप्रणाली कृषीधारार भर देताना दिसून येते. १७ व्या शतकात भारतात छत्रपती शिवाजी महाराजांनी शेती हा राजवटीचा कणा आहे हेच ओळखून शेतीव्यवसायास पाठबळ देऊन शेतीव्यवसाय व त्यावर आधारित असणारे शेतकरी समृद्धी करण्यासाठी आपल्या कार्यकीर्दीत शेती पूरक अनेक योजना राबविल्या. त्याच्या कायचे महत्त्व, त्याच्या समलांनी असणाऱ्या संत तुकारामांनी जे अंभंग रचले आहेत त्यामध्ये शेतीव्यवसायावर अनेक संकटे होती. त्याचे वर्णन पुढील प्रमाणे.

संत आले सुगी सांभाळे चारी कोण

पिका आले परी केली पाहिजे जतन ||१||

गोफणेसी गुंडा घाली पागोण्याण्या नेटे

पाऊली हाहाकरी अवधी पाखरांची थाटे ||२||

पेटवुनि आगरी राहे जागा पालटुनि..... संत तुकाराम

या वर्णन वरून शिवकाळात शेतीव्यवसाय कशाप्रकारे जनावरे, पक्षी, शत्रु यांचे संकटे येत होती हे दिसून येते अशा काळात छत्रपती शिवाजी महाराजांनी लोककल्याणचे जे ध्येय डोळ्यापुढे ठेवले होते. त्याला अनुसरून राज्यातील शेतकऱ्यांच्या कल्याणसाठी प्रयत्न चालविले होता त्याचा काही प्रमाणात आढव 'शेतकऱ्याचे राजे छत्रपती शिवाजी महाराज' या शिर्षकाखाली प्रस्तुत शोधनिबंधातून घेण्यात आला आहे.

शिवाजी महाराजांचे शेतीविषयक कार्य:-

महाराष्ट्रात यादवांच्या सत्ता न्हासानंतर मुसलमान संताधीश झाले इ.स. १३४७ मध्ये ब्राम्हणी पातशाही सत्तेवर आली मुसलमान या सत्ताधीशांचा हेतु फक्त राज्य चालवणे हा होता. शेती व शेतकरी यांच्या उद्योगाला व संरक्षण देणे हे त्यांच्या विचार करण्याबाहेरचे होते. शेतकऱ्याची, गावकऱ्याचा सारा वाढवून लुट करणे यातच ते धन्यता मानीत छत्रपती शिवाजी महाराजांच्या ताब्यात हा मुलुखु आल्यानंतर त्यांच्या समोर शेतीची व्यवस्था लावणे हे मुख्य काम होते. त्यातील कामाची मुख्ये तीन विभाग होते.

१. नापिकी जमीन पिकाऊ करणे.

२. पिकांचे, शेतकरी व गावकऱ्यांचे रक्षण करणे

३. राज्यातील सर्व जमीनीचे मोजमापन करून सारा आकरणी करणे.

या तीन घटकांना त्यावेळी लावणी, संचणी व उगवणी आणि चाकबंदी, ताकबंदी, आणि जमाबंदी ही नावे होती. छत्रपती शिवाजी महाराजांच्या ताब्यात जो मुलुख होता त्यातील गावे वसाहतीस आनुकूल त्यात शेतीची व्यवस्था करणे हे मुख्य काम होते.^१ याला अनुसरूनच पुढे छत्रपती शिवाजी महाराजांनी आपल्या कार्यकाळ मध्ये शेती विषयक सुधारणा घडून आणल्या, शेतकऱ्यांचे महत्त्व ओळखून त्यांनी शेतकऱ्यांना मानसिक, आर्थिक आधार देते त्यांच्या संरक्षण विषयी देखील तत्परता दाखविली होती.

स्वराज्यात असणाऱ्या पडीक जमीनी लागवडी खाली याच्यात यासाठी शिवाजी महाराजांनी वेळोवेळी पाऊले उचलली. यासाठीच म्हणून शेतकऱ्यांना प्रोत्साहन देण्यासाठी पडीक जमीन लागवडीस देते. त्यासाठी जो खर्च येईल तो सरकारकडून देण्याची छत्रपती शिवाजी महाराजांनी तजविज केली. सेवक 'कृष्णाजी विश्वनाथ

कामविदार कसबे शिवपुर नमस्कार विनंती उपरी मौजे कोळवडे ता.खेडे बारे येथे शेरी शहाबाग पौ जमीन गावाचे लगती से पन्नास वर्षे पड पडलेली होती. आज मासे विघे २ दोन ती तुम्ही बागाईत करायचा बददला झाडेझुडे लावण्याकरीता मागितीली त्याच वरून तुम्हास जमीन दिली असे तरी चांगली करून वसाहत करणहे कोणेतिसी उपसर्ग लागणार नाही”^२ आशा पध्दतीने स्वराज्यात पडीत असणाऱ्या जमीनी लागवडीत आणण्यासाठी शिवाजी महाराजांनी स्वतःलक्ष दिले होते. तसेच शेतकऱ्यांनी पडीक जमीनी लागवडी खाली आणण्यासाठी सरकार कडून मदत दिल्या जात असे. व हे काम करत असतांना शेतकऱ्याला कोणाकडून त्रास होणार नाही. या संदर्भाने देखील आश्वस्त केल्या जात असे. स्वराज्यात असणाऱ्या रयते पैकी अन्वैक जण आर्थिक दृष्ट्या दुबळे होते. कोकणात तर त्यांची आवस्था बिकट होती. अशा दुबळ्या रयतेसाठी शिवाजी महाराजांनी आपल्या राज्यात अनेक योजना राबवल्या होत्या. ज्या कुणब्याजवळ शेत आहे पण साधने नाहीत. आशांना बैल, बी-बीयाने, धान्यासाठी रोख पैसे घावेत पुढील वर्षी लगेच कर्ज वसुली वाढ दिडीने न करता फवत मुद्दलव आणि तेही हापत्याने वसूल करावे, अशा सुचना शिवाजी महाराजांनी आपल्या आज्ञापत्रात केलेल्या दिसतात. ज्या कुणब्याजवळ धडधाकट शरिराशिताय काहीच नसे अशांना सरकारतून पडीक जमीनीपासून (वर उल्लेख प्रमाणे) बैल जोडी पर्यंत सर्व काही देण्याची शिवाजी महाराजांची तयारी होती यासाठी सुभेदाराने प्रदेशातील प्रत्येक गावात गेले पाहिजे व दुबळ्या रयतेस सहाय्य केले पाहिजे.^३ छत्रपती शिवाजी महाराजांनी शेतकऱ्यांना सर्वांगीण मदत करण्याचे धोरण ठेवले होते. शिवाजी महाराजांनी पूर्वीच्या शाषका प्रमाणे व समकालीन सत्तां प्रमाणे फवत शेतकऱ्यांकडून शेतसारा वसूल करून त्यांना वाऱ्यावर सोडून देण्याचे धोरण ठेवले नव्हते. आपल्या सुभेदारांनी शेतकरी, रयत या बाबतीची आपापली कामे योग्य रितीने पार पाडावी याविषयी ताकित देणारा महाराजांचा एक हुकूम उपलब्ध आहे. ‘कोकणातील प्रश्नावलीचा सुभेदार यमजी आनंत यास पाठविलेल्या आज्ञापत्रात शिवाजी महाराज म्हणतात, चे सीयास चोरी न करावी इमाने इतबारे साहेब काम करावे ये सी तु क्रियाच केली आहेस. तेणे प्रमाणे एक भाजीच्या देठासा ते ही मन न दाखविता रास व दुरुस वर्तने’ याच प्रमाणे रयतेपासून जमिनीचा महसूल जमा करित असताना सुभेदारांनी कोणती दक्षता घ्यायला हवि याविशयी शिवाजी महाराज म्हणतात, रयतेचा वाढ रयतीस पावे आणि राज भाग आपणास येई ते कारणे रयतेवर कडीचे (जुलूम) व गैर केलिया साहेब तुजवर राजी नाहीत ये से बरे समजणे.^४ यावरून स्पष्टपणे दिसून येते शिवाजी महाराज आपल्या राज्यातिल शेतकऱ्याबद्दल कशा प्रकारे दक्ष होते.

शेतकऱ्यांना सर्व प्रकारची मदत व त्यांच्या संरक्षण बरोबरच शेतीसाठी लागणारी सर्व महत्वाची बाब होती ती म्हणजे पाणी या कडे ही शिवाजी महाराजांनी विशेष लक्ष दिल्याचे दिसून येते. १६७९ सालच्या पुण्याच्या देशपांड्याच्या कागदपत्रात शिवापुर कालव्याची एक मनोरंजक हकिकत आली आहे. ही हकिकत शिवाजी महाराजांच्या काळातील आहे. त्यामुळे या हकिकतीवरून त्यांनी शेतीसाठी लागणाऱ्या पाण्या बाबतांची कामे शिवाजी महाराज लोकांकडून कसे करून घेत. ह्याची कल्पना येते. शिवापुर, पुणे येथे बाग, आमराई करावी. या हेतुने धरणाचे काम सुरु केले. या वेळी गावोगाव बरेच पाटील या कामासाठी जमा झाले होते. तेव्हा तेथे कामावर असलेल्या येस पाटील कोठेकर यास महाराजांनी आज्ञा केली की, आम्ही स्वारीवरून येतो. तो पावेतो हर इलाज करून धोडा फोडून काढून पाण्यास वाटा करणे. शिवाजी महाराजांची ही आज्ञा शिरसावंद्य मानुन येस पाटील कामाला लागले. आणि शिवाजी महाराजास्वरी वरून परत यायच्या आत धोडा फोडून पाण्यास सुरळीत वाट करून दिली शिवाजी महाराजांनी आल्यावर चौकशी केली की धोडा कोणी फोडिला? समस्त गावकऱ्यांनी येस पाटलांचे नाव घेतले तेव्हा शिवाजी महाराज बक्षीस देऊ लागले. पण येस पाटलांना सिंह गडजवळील एक गावाची मोकदमी (पाटीलकी) पाहिजे होती. त्यांनी महाराजांना विनंती केली वरकड बक्षीस नगदी दिले, तर खाऊन जाईल तरी आपणांस पाटीकली घावी. शिवाजी महाराजांनी खुश होऊन त्यांची विनंती मान्य केली.^५ शिवाजी महाराजांनी शेतकरी व शेतपुर्वक बाबीकडे राज्यकारभार करत असताना लक्ष दिले. या बाबत त्यांनी सुभेदार व इतर लोकांनी काम चोख पणे पार पाडावी असा दंडप दिला होता. शिवाजी महाराजांच्या पूर्वीच्या काळात असो अथवा शिव काळात असो किंवा सद्य स्थितीत ही शेतकरी सर्वस्वी सरकारच्या मदतीवर अवलंबून राहत नसतो. आपल्या सोईनुसार कुवती प्रमाणे आपल्या समोर असणाऱ्या

अडचणी सोडविण्याचा प्रयत्न किरतव असतो. असे असले तरी शिवाजी महाराजांच्या काळात पिकांच्या लावणी व पेरणी या काळात शेतकऱ्यांना दरबारातून मदत दिल्या जात असे. लावणी व पेरणीच्या काळात शेतकऱ्यांना शेतसाऱ्यासाठी तगादा लावू नये असे शिवाजी महाराजांनी आपल्या अधिकाऱ्यांना आदेश दिते होते. गरजू शेतकऱ्यांना व्यवसाय चांगल्या प्रकारे करता यावा त्यांना अवश्यकतेनुसार शेतीतील लागणारी शेतीची अवजारे खरेदी करता यावी. अथवा पेरणी ते सुगी हा मधला काळ त्यांच्या जिवनात अत्यंत हालाखीचा असतो. त्या काळात त्यांना उदर निर्वाहासाठी सरकार तर्फे सहाय्य मिळावे या हेतूने शिवाजी महाराजांनी तगाईच्या रूपाने शेतकऱ्यांना विनव्याजी आर्थिक सहाय्य करण्याची योजना अमलात आणली.⁵ शेतकऱ्यांना जिवन जगताना स्वतः च्या मुलभूत गरजा भागवता यावात त्यांना शेतीसाठी लागणारी आर्थिक मदत तर व्हावी तसेच त्यांचे एकंदरीत जीवनमान उंचावे यासाठी शिवाजी महाराजांनी सर्वतोपरीने सरकार तर्फे मदत देण्यावर भर देण्याचे दिसून येते.

छत्रपती शिवाजी महाराजांनी मलिकंबरी पध्दतीमध्ये अनेक प्रकारच्या सुधारणा केल्या होत्या जमीन मोजक्याचे माप काठी ठेवण्यात आले होते. त्या काळील शिवकाठी असे ही म्हणण्यात येत असे. त्यामुळे जमीन मोजमापणीत एक प्रकारे निश्चितता आली होती. त्याशिवाय जमिनीचे अवला, दुवटा, समि, अशी प्रतवारी कसावर ठरविण्यात आली दोन पेचमोश उत्पन्न अथवा त्यांची पैशाची किंमत जमीन धारा म्हणून सरकार दारबारी द्यावी लागे. देशमुखाच्या ऐवजी गावच्या पाटलासंबंध सरकारी शेतसाऱ्याच्या वसुलीस जबाबदार ठरविण्यात आले होते. वसुलीचा भरणा मामलेदार कचेरीत आपल्या मार्फत करीत असे. एकंदत वसुलीवर देशमुखाचा शिवका व्हावा लागे. परंतु त्याचा प्रत्यक्ष सारा वसुलीशी संबंध राहिला नाही. त्यामुळे रयतही त्याच्या जाचातून मुक्त झाली त्याच बरोबर गांव पाटलाची, गावची जबाबदारी वाढली. त्यामुळे गावाची भरभराट होत गेली. जमीन धान्या शिवाय इतर ज्या रयतेकडून वसुलीच्या बाबी पट्ट्या वगैरे होत्या. त्या सर्व कमी करून एकंदर सारा वसुलीचे ४० वा भाग ठरविण्यात आला.⁶ छत्रपती शिवाजी महाराजांनी मलिकअंबरच्या शेतसार वसुलीच्या पध्दती मध्ये अमूलाग्र बदल करून रयतेला शेतसारा बददला एक निश्चितता दिली तसेच रयतेची वसुली मध्ये देशमुखांकडून जी पिळवणूक, ज्यादा वसुली करून करण्यात येत होती ती बंद केली व त्यामुळे रयतेला एक मोठा दिलासा मिळाला. जमीनीची मोजणी झाल्याने शेतसारा ठरविण्यास मोठ्या प्रमाणात मदत ही होऊ लागली. जमीनी वरील पीक पाहणी झाल्यानंतर त्यांची पत्रके मंत्र्याकडे पाठवित असत. त्याने त्या पत्रकांची छाननी करून चाचणीसाठी तीन गावांची निवड केल्या जात असे. त्यापैकी एक डोंगराळ जमीनीचे एक खाचर, तळे जमीनीचे आणि एक काळ्या शेताचे असे. असे परिक्षण करून मंत्री ने अंदाज करतील त्यांची गावकऱ्यांनी पठविलेल्या पत्रकांशी तुलना करून मंत्री आपला महसूल दर ठरवित असत. याला धारा आकारणी असे म्हणतात.⁶ आशा प्रकारे शिवाजी महाराजांनी आपल्या राज्याचे लोककल्याणचे धोरण अमलात आणण्यासाठी शेतकऱ्यांच्या कल्याणकडे विशेष लक्ष दिले.

सारांश रूपाने आपणास म्हणता येईल की, शिवाजी महाराजांनी स्वराज्याची स्थापना जो उद्देश डोळ्यासामोर ठेऊन केली होती. तो म्हणजे येथील जनता, रयत सुखी समृद्धी झाली पाहिजे. त्यासाठी स्वराज्यातील कराचा सर्वात मोठा भार ज्या शेती व शेतकरी यांच्यावर आहे त्याचे कल्याण झाल्याशिवाय स्वराज्यात सुख समृद्धी नांदणार नाही हे ओळखून शिवाजी महाराजांनी आपले कृषी विषय, शेती वे शेतकऱ्या विषयीचे धोरण आखले सुरुवाती पासूनच त्यांनी शेतीकडे लक्ष दिले. त्यासाठी त्यांनी जास्तीत जास्त लोकांनी शेती करावी. स्वराज्यातील पडीक असणारी जमीन कसल्या जावी यासाठी प्रयत्न केले. हे करत अतांना लोकांना पडीक जमीनी शेती उपयोग करण्यासाठी प्रोत्साहन मिळावे म्हणून त्यांचा शेतसारा माफ केला. त्यांना शेती कसण्यासाठी लागण्याऱ्या शेती अवजाराची, बैल जोडी, बी-बियाणे यांची मदत करणे. तसेच त्यांच्या शेतीला कोणापासूनही धोका होणार नाही या बाबत संरक्षणाची हमी देण्याचे काम केले. शिवाजी महाराजांनी शेतीसाठी लागणाऱ्या पाण्याची व्यवस्था करून स्वराज्यातील जास्तीत जास्त जमीन ओलीत खाली कशा प्रकारे आणता येईल यासाठी प्रयत्न केले. आर्थिक मदत केली. प्रोत्साहन पर बक्षीस ही दिले. शेती मोजणीसाठी एक निश्चित शिवकाठी प्रमाण ठरविले. पूर्वीपासून चालत असलेला शेतसारा वसुलीच्या पध्दतीमध्ये बदल करून वतनदार सरंजमादार यांच्या कडून होणारी शेतकऱ्याची पिळवणूक थांबवली व

जनतेला यांच्या जाचातून मुक्त केले अशा प्रकारे छत्रपती शिवाजी महाराजांनी शेती व शेतकऱ्यांच्या कल्याणासाठी अनेक प्रकारे कार्य केले. त्यामुळे त्यांना शेतकऱ्यांचे राजे म्हणून संबोधले तर वातगे ठरू नये.

संदर्भ सुची:

१. डॉ. राजेंद्र धाये, डॉ. रामभाऊ मुटकुळे : छत्रपती शिवाजी आणि शिवकाळ इ.स. १६३० ते १७०७ अरुणा प्रकाशन, लातूर २०२१ पृ.क २०७
२. ऐतिहासिक संकीर्ण साहित्य, खंड-७ , भारत इतिहास संशोधन मंडळ, पुणे, १९४४ पृ.क.०९
३. डॉ. जयसिंगराव पवार : शिवचरित्रापासून आम्ही काय शिकावे? मेहता पब्लिकेशन हाऊस पुणे २०१९ पृ. क.१७
४. कित्ता पृ.क.१४
५. डॉ. लहु गायकवाड शिवकालीन जलनीती सनय प्रकाशन पुणे २०२० पृ.क.२८
६. डॉ. राजेंद्र धाये, डॉ. रामभाऊ मुटकुळे : छत्रपती शिवाजी आणि शिवकाळ उपरोक्त पृ.क २०७
७. संपादक अ.रा. कुलकर्णी, ग.ह. खरे. मराठ्यांचा इतिहास खंड २ कॉन्टिनेन्टल पुणे, २०१४ पृ.क.२६८
८. कुलकर्णी अ.रा. शिवकालीन महाराष्ट्र राजहंस प्रकाशन पुणे, १९९७ पृ.क.६२

बिदर जिल्ह्यातील लिंगरचना

डॉ. कळसकर एस. एन.

भूगोल विभाग प्रमुख कॅ. बा. पा. ए. ग्रा. कॉलेज हणेगांव ता. देगलूर जि. नांदेड

Email Id:- kalaskarsuryakant@gmail.com

सरांश :-

समाजाच्या समतोल संचलनासाठी स्त्री-पुरुषांचे प्रमाण समान असणे अत्यंत आवश्यक असते. किंबहुना मानवी सृष्टीच्या सुयोग्य संचालनासाठी स्त्री आणि पुरुषांचे प्रमाण समान असणे आवश्यक असते. भौगोलिक, सामाजिक, सांस्कृतिक या सर्वच अंगाने विचार केला तरी स्त्री पुरुषांचे अस्तित्व आणि भूमिका अत्यंत महत्वाची ठरते. कोणत्याही प्रदेशातील एकूण लोकसंख्येत स्त्री व पुरुषांचे प्रमाण कसे आहे हे पाहणे म्हणजेच लिंगरचनेचा अभ्यास करणे होय. साधारणपणे पुरुषांपेक्षा स्त्रियांची कार्य करण्याची शारीरिक क्षमता कमी असते असे मानले जाते. असे असले तरी देशाच्या किंवा कुटूंबाच्या उत्पादनात स्त्रियांचा किती सहभाग आहे यावर त्या प्रदेशातील दरडोई उत्पन्न आवलंबून असते.

प्रस्तावना :-

कर्नाटक राज्यात बिदर हा कर्नाटकाच्या उत्तरेकडे महाराष्ट्र, तेलंगणा या राज्याच्या सीमेलगत असलेला जिल्हा आहे. या जिल्ह्यामध्ये तीनही राज्याची समाजिक आणि सांस्कृतिक वैशिष्ट्ये दिसून येतात. या जिल्ह्यामध्ये बिदर, हुमनाबाद, भालकी, बस्वकल्याण आणि औराद या पाच तालुक्यांचा समावेश होतो. या जिल्ह्याचे एकूण भौगोलिक क्षेत्रफळ ५४४८ चौरस किलोमीटर आहे. जनगणना २०११ नुसार या जिल्ह्याची लोकसंख्या १७०३३०० एवढी असून या जिल्ह्याची लोकसंख्येची घनता दर चौरस किलोमीटरला ३११.४७ एवढी असल्याचे दिसून येते. स्त्री व पुरुष यांचे प्रमाण नेहमी गुणोत्तराच्या स्वरूपात व्यक्त केले जाते. त्यास लिंगगुणोत्तर असे म्हणतात. हे गुणोत्तराचे प्रमाण जगभर एकाच पध्दतीने वापरले जात नाही. देशपरतवे त्यात भिन्नता आढळून येते. रशियामध्ये लोकसंख्येतील पुरुषांचे व स्त्रियांचे शेकडा प्रमाण काढले जाते. युनायटेड स्टेट ऑफ अमेरिकेमध्ये दर १०० स्त्रियांमागे पुरुषांची संख्या व्यक्त केली जाते. तर भारत, न्यूझीलंड, मलेशिया इत्यादी देशात हे गुणोत्तर दर १००० पुरुषांमागे असलेले स्त्रियांचे प्रमाण या पध्दतीने काढले जाते.

भारतामध्ये लिंग गुणोत्तर काढण्यासाठी खालील सूत्राचा वापर केला जातो.

एखाद्या प्रदेशातील विशिष्ट काळातील एकूण पुरुषांची संख्या

लिंग गुणोत्तर = ----- X १०००

त्याच प्रदेशातील त्याच काळातील एकूण स्त्रियांची संख्या

उद्देश :-

या शोध निबंधाचे उद्देश खालील प्रमाणे आहेत.

- बिदर जिल्ह्यातील लिंगगुणोत्तराचा अभ्यास करणे.
- बिदर जिल्ह्यातील तालुकानिहाय लिंगगुणोत्तरातील बदलाचा अभ्यास करणे.

विषय विवेचन :-

कोणत्याही देशाच्या किंवा प्रदेशाच्या लोकसंख्या रचनेमध्ये बदल घडवून आणणारा लिंगरचना हा महत्वाचा घटक आहे. पुरुष किंवा स्त्रियांचे प्रमाण कमी किंवा जास्त असणे हे त्या देशाच्या सामाजिक आणि सांस्कृतिक विकासामध्ये बाधा ठरत असते. त्याच बरोबर प्रदेशाच्या किंवा देशाच्या विकासामध्ये सुध्दा याचा विपरित परिणाम होत असतो. लिंगरचनेचा परिणाम त्या प्रदेशाच्या जन्मदर, मृत्यूदर, विवाह स्थिती यावर होत असतो. या दृष्टीकोनातून लिंगरचनेचा अभ्यास उपयुक्त ठरतो. लिंगरचनेत पुरुषांचे प्रमाण जास्त असेल तर मृत्यूदर जास्त आढळतो. कारण जागात पुरुषांची मर्त्यता स्त्रियांपेक्षा जास्त आहे. स्त्रियांचे प्रमाण जास्त असेल तर मृत्यूदर कमी होतो. याचा परिणाम लोकसंख्येच्या वाढीवर व घटीवर होत असतो. लोकसंख्येमध्ये पुरुषांचे प्रमाण जास्त असेल तर श्रमशक्तीचा पुरवठा वाढतो. याउलट स्त्रियांचे प्रमाण जास्त असल्यास श्रमपुरवठा कमी होतो.

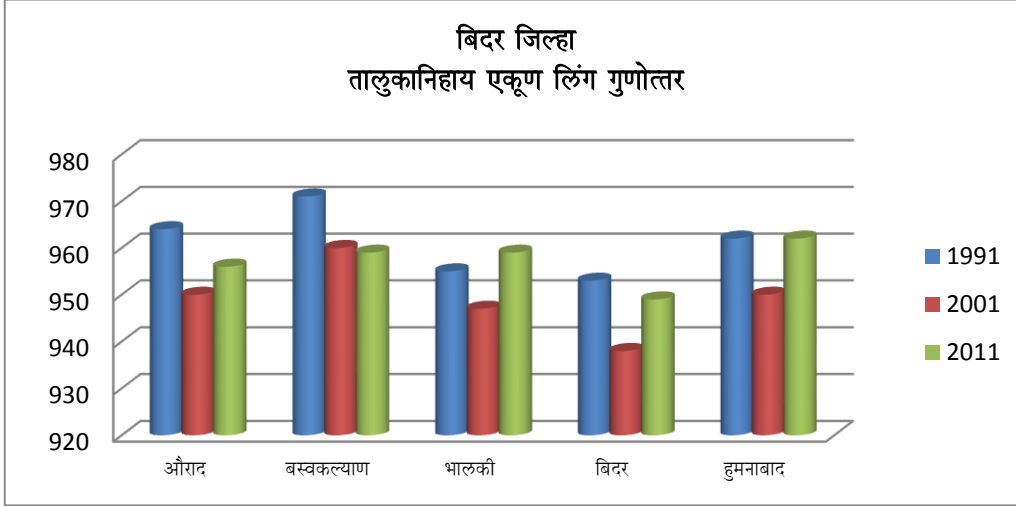
बिदर जिल्ह्यातील लिंग गुणोत्तराचा जनगणना १९९१, २००१ आणि २०११ च्या जनगणनेनुसार करण्यात आला आहे. या तीन जनगणना कालावधीमध्ये लिंगगुणोत्तरात झालेल्या बदलाचा अभ्यास करण्यात आला आहे. खालील सारणी मध्ये लिंग गुणोत्तर आणि लिंग गुणोत्तरातील फरक दर्शविण्यात आला आहे.

तालुकानिहाय एकूण लिंग गुणोत्तर व लिंग गुणोत्तरातील फरक (टक्केवारीमध्ये)

अ.क्र.	जनगणना वर्ष	१९९१	२००१	२०११	लिंग गुणोत्तरातील फरक (टक्केवारीमध्ये)	
	तालुके	लिंग गुणोत्तर			१९९१-२००१	२००१-२०११
१	औराद	९६४	९५०	९५६	-१.४५	०.६३

२	बस्वकल्याण	९७१	९६०	९५९	-१.१३	०.१०
३	भालकी	९५५	९४७	९५९	-०.८३	१.२६
४	बिदर	९५३	९३८	९४९	-१.५७	१.१७
५	हुमनाबाद	९६२	९५०	९६२	-१.२४	१.२६
एकूण जिल्हा		९५२	९४९	९५६	-०.३१	०.७३

Source : Census of Indian District Census Handbook Bidar 1991 to 2011



वरील सारणी आणि आलेखाचे निरीक्षण केल्यास असे दिसून येते की, बिदर जिल्ह्यामध्ये २००१ मध्ये स्त्रियांची संख्या घटलेली दिसून येते. जनगणना वर्ष १९९१, २००१ आणि २०११ च्या जनगणनेनुसार बिदर जिल्ह्यातील लिंगगुणोत्तराचा तुलनात्मक अभ्यास केल्यास असे दिसून येते की, जनगणना वर्ष २००१ मध्ये लिंगगुणोत्तरामध्ये घट झालेली असून स्त्रियांची संख्या कमी झाली असल्याचे दिसून येते.

जनगणना वर्ष १९९१ नुसार बिदर जिल्ह्यातील एकूण गुणोत्तर ९५२ एवढे असून सर्वात जास्त लिंगगुणोत्तर बस्वकल्याण तालुक्याचे असून ते ९७१ एवढे असल्याचे दिसून येते. या खालोखाल या जिल्ह्यातील औराद आणि हुमनाबाद तालुक्यामध्ये अनुक्रमे ९६४ आणि ९६२ इतके लिंगगुणोत्तर असल्याचे दिसून येते. या जनगणनेमध्ये या जिल्ह्यामध्ये सर्वात कमी लिंगगुणोत्तर बिदर तालुक्यामध्ये ९५३ एवढे असून भालकी तालुक्यामध्ये हे गुणोत्तर ९५५ एवढे असल्याचे दिसून येते.

जनगणना २००१ नुसार बिदर जिल्ह्यामध्ये एकूण लिंगगुणोत्तर ९४९ एवढे असून तालुकानिहाय अभ्यास केल्यास जिल्ह्याच्या सरसरीपेक्षा सर्वात जास्त बस्वकल्याण तालुक्यामध्ये ९६० एवढे असून याखालोखाल औराद आणि हुमनाबाद तालुक्यामध्ये ९५० एवढे असल्याचे आढळते. तर जिल्ह्याच्या सरसरीपेक्षा कमी लिंगगुणोत्तर बिदर तालुक्यामध्ये ९३८ आणि भालकी तालुक्यामध्ये ९४७ एवढे कमी असल्याचे दिसून येते.

जनगणना २०११ नुसार बिदर जिल्ह्यातील एकूण लिंग गुणोत्तर ९५६ एवढे असल्याचे दिसून येते. या सरसरी लिंगगुणोत्तरापेक्षा जास्त हुमनाबाद तालुक्यामध्ये सर्वात जास्त लिंगगुणोत्तर ९६२ एवढे असून या खालोखाल बस्वकल्याण आणि भालकी तालुक्याचे लिंगगुणोत्तर ९५९ एवढे आहे. औराद तालुक्याचे लिंगगुणोत्तर जिल्ह्याच्या सरसरी लिंगगुणोत्तराएवढे आहे. या जिल्ह्यामध्ये बिदर तालुक्यामध्ये सर्वात कमी लिंगगुणोत्तर असून ते ९४९ एवढे आहे.

लिंग गुणोत्तरातील फरक

या जिल्ह्यातील लिंगगुणोत्तरातील फरकाचा अभ्यास केल्यास असे दिसून येते की, जनगणना १९९१ आणि जनगणना २००१ या दशकामध्ये लिंग गुणोत्तरात घट झाली आहे. या दशकामध्ये सर्वात जास्त घट बिदर तालुक्यात -१.५७ टक्के एवढी झाली असून तर भालकी तालुक्यात सर्वात कमी लिंगगुणोत्तरात घट -०.८९ टक्के एवढी झाली असल्याचे दिसून येते.

जनगणना २००१ आणि २०११ या दशकामध्ये बिदर जिल्ह्यात ०.७३ टक्के लिंग गुणोत्तरात वाढ झाली असून या दशकात सर्वात जास्त भालकी आणि हुमनाबाद तालुक्यात लिंगगुणोत्तरात वाढ अनुक्रमे १.२६ टक्के झाली असल्याचे आढळते. तर याच दशकात बिदर आणि औराद तालुक्यात अनुक्रमे १.१७ आणि ०.६३ टक्के लिंगगुणोत्तरामध्ये वाढ झाली असल्याचे दिसते.

बिदर जिल्ह्यातील लिंगगुणोत्तरामध्ये जनगणना २००१ मध्ये घट झाली असल्याचे आढळते.

निष्कर्ष :-

या शोध निबंधातून काढण्यात आलेले निष्कर्ष खालील प्रमाणे आहेत.

१. बिदर जिल्ह्यातील लिंगगुणोत्तरामध्ये असमानता असल्याचे दिसून येते. पुरुषांच्या तुलनेत स्त्रियांचे प्रमाण तीनही जनगणना कालावधीमध्ये कमी असल्याचे दिसून येते.
२. बिदर जिल्ह्यातील स्त्रियांचे प्रमाण वाढविणे आवश्यक आहे. अन्यथा वेश्या व्यवसाय, गुप्तरोग, एड्स या सारख्या समाजिक आणि आरोग्यविषयक समस्या निर्माण होऊ शकतात.
३. जनगणना २००१ मध्ये लिंगगुणोत्तरात घट झाली असली तरी जनगणना २०११ मध्ये लिंगगुणोत्तरात वाढ झाली असल्याचे दिसून येते. ही वाढ होण्यामध्ये शासनाने गर्भलिंग परीक्षणावर घातलेले निर्बंध. गर्भलिंग परीक्षणाचा कायदा सन १९९४ मध्ये करण्यात आला. या कायद्याची सक्त अंमलबजावणी २००१ ते २००५ नंतर सुरू झाली परिणामी मुलींच्या जन्मदरामध्ये वाढ झाल्याचे जनगणना २०११ वरून दिसून येते.
४. लोकसंख्या वाढ रोखण्यासाठी शासनाने स्थानिक स्वराज्य संस्थेच्या निवडणूकीमध्ये तिसरे अपत्य असणाऱ्या उमेद्वारांना अपात्र ठरविण्यात आल्याने तसेच शासकीय नौकरी आणि पदोन्नतीसाठी सुध्दा दोनच अपत्याच्या सक्ती करण्यात आली याचाही परिणाम मुलींची संख्या वाढण्यावर होत असल्याचे दिसून येते.

संदर्भ ग्रंथ :-

१. लोकसंख्या भूगोल, प्रा. शेते, प्रा. सुरेश फुले, प्रा. ओमप्रकाश शहापूरकर.
२. India's Population problems, Agarwal S.N.
३. लोकसंख्याशास्त्र, कानिटकर आणि कुलकर्णी
४. लोकसंख्या भूगोल, डॉ. धारपूरे
५. Census of Indian District Census Handbook Bidar 1991 to 2011.

उस्मानाबाद जिल्हा मध्यवर्ती सहकारी बँकेची कर्ज पुरवठा पध्दतीचे विश्लेषण

Dr. Padmakar Shamrao Deshmukh

Associate Professor Commerce Department, Sambhaji College Murud Dist Latur

Email ID: pdamakardeshmukh@gmail.com

प्रस्तावना : कर्ज पुरवठ्यातील प्रवृत्ती :

भारत हा कृषीप्रधान देश आहे. कृषी प्रधान देशातील शेती व्यवसायाच्या प्रगतीसाठी भांडवलाची आवश्यकता आहे. आपल्या देशातील शेतकऱ्यांना अल्प व्याजाच्या दरात पुरेशा प्रमाणात कर्जपुरवठा करता यावा म्हणून सहकारी संस्थांची रचना तीन स्तरावर करण्यात आली आहे. यामध्ये जिल्हा मध्यवर्ती सहकारी बँका मधल्या स्तरावर किंवा पातळीवर कार्य करित असतात. जिल्हा मध्यवर्ती सहकारी बँकेची व्याप्ती त्या त्या विशिष्ट जिल्ह्यापुरतीच मर्यादित असते. बऱ्याच वेळा जिल्हा मध्यवर्ती सहकारी बँकेला सर्व प्राथमिक संस्थांची संघ संस्था म्हणतात. जिल्हा मध्यवर्ती सहकारी बँक इतर प्राथमिक सहकारी संस्थाना कर्ज पुरवठा करित असतात. सहकारी बँकामुळे ग्रामीण भागातील लोकांना बचतीची सवय लागून, त्यांच्या बचतीचा उपयोग उत्पादक कार्याकडे करता येतो. व ग्रामीण कर्ज पुरवठ्याची गरज भागवून ग्रामीण विभागाचा कायापालट करता येईल. अशी अपेक्षा व्यक्ती करण्यात येत होती. (डॉ. कुलकर्णी, डॉ. बेराड, डॉ. सौ. कुलकर्णी, १९९९, पान १५)

शेती व्यवसायाचा सर्वांगीण विकास व्हावा यासाठी शेती व्यवसाय अत्याधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर करून कृषी यांत्रिकीकरणावर भर देणे गरजेचे आहे. व त्यासाठी शेतकऱ्यांना मोठ्या प्रमाणावर भांडवली गुंतवणुक करावी लागते. याचा सातत्याने विचार करून बँकेने शेतकऱ्यांसाठी विविध कारणासाठी मध्यम मुदती, अल्पमुदती व दीर्घमुदती कर्जपुरवठा करण्याचे धोरण बँका राबवत आहेत. शेतकऱ्यांना शेतीसाठी कर्जपुरवठा व्हावा म्हणून छोट्या—छोट्या खेड्यातून ग्रामीण पातळीवर प्राथमिक सहकारी संस्था स्थापन करण्यात आल्या आहेत. खेड्यातील शेतकरी या प्राथमिक सहकारी संस्थेचे सभासद असतात. ते भाग आणि बचतीच्या रूपाने प्राथमिक सहकारी संस्थेला अर्थपुरवठा करतात. प्राथमिक सहकारी संस्था ह्या आपल्या सभासदांना कर्जपुरवठा करित असतात. प्राथमिक सहकारी संस्था ह्या सांपत्तीक दृष्ट्या दुर्बल असतात व त्या शेतकऱ्यांना मोठ्या प्रमाणात कर्जपुरवठा करू शकत नाहीत. म्हणून शेतकऱ्यांना कर्जपुरवठा करण्यासाठी प्राथमिक सहकारी संस्था ह्या जिल्हा मध्यवर्ती सहकारी बँकेकडून मोठ्या प्रमाणावर कर्ज मिळवित असतात. म्हणजेच जिल्हा मध्यवर्ती सहकारी बँक ही प्राथमिक सहकारी संस्थाना अर्थपुरवठा करित असतात.

जिल्हा सहकारी बँका हंगामी शेती उत्पादनासाठी शेतीच्या लहान अवजारांसाठी, प्रक्रिया उद्योगासाठी अल्पमुदतीची कर्जे देतात. मध्यम मुदतीची कर्जे विहिरीची दुरूस्ती, पंप खरेदी, बैल खरेदी, पाईपलाईन खरेदी इत्यादी कारणांसाठी दिली जातात. बहुतेक कर्जे अल्पमुदतीची असतात.

जिल्हा मध्यवर्ती सहकारी बँक ही शेतकऱ्यांना शेतीसाठी कर्ज पुरवठा करण्यात महत्वाची भूमिका बजावित असते.

संशोधनाचा उद्देश :

सदरील संशोधनाचा मुख्य उद्देश हा उस्मानाबाद जिल्हा मध्यवर्ती सहकारी बँकेच्या कर्ज वितरण पध्दतीचा अभ्यास करणे हा आहे.

गृहितक : जिल्हा बँकेने शेतक—यांना दिलेल्या अल्प मुदती, मध्यम मुदती व दीर्घ मुदती कर्ज पुरवठ्यात वाढ झाली आहे.

संशोधन पध्दती :

अभ्यासाचा उद्देश निश्चित केल्यानंतर माहिती संग्रहीत करण्यासाठी दुय्यम माहिती संग्रहण पध्दतीचा वापर करण्यात आला.

द्वितीय माहिती संग्रहण/दुय्यम माहिती संग्रहण (Secondary Data)

संशोधनासाठी आवश्यक असणारी सांख्यिकीय माहिती दुय्यक माहिती संग्रहण पध्दतीद्वारे मिळविली आहे. उदा. वार्षिक अहवाल, रिपोर्ट इत्यादी.

विषय विवेचन

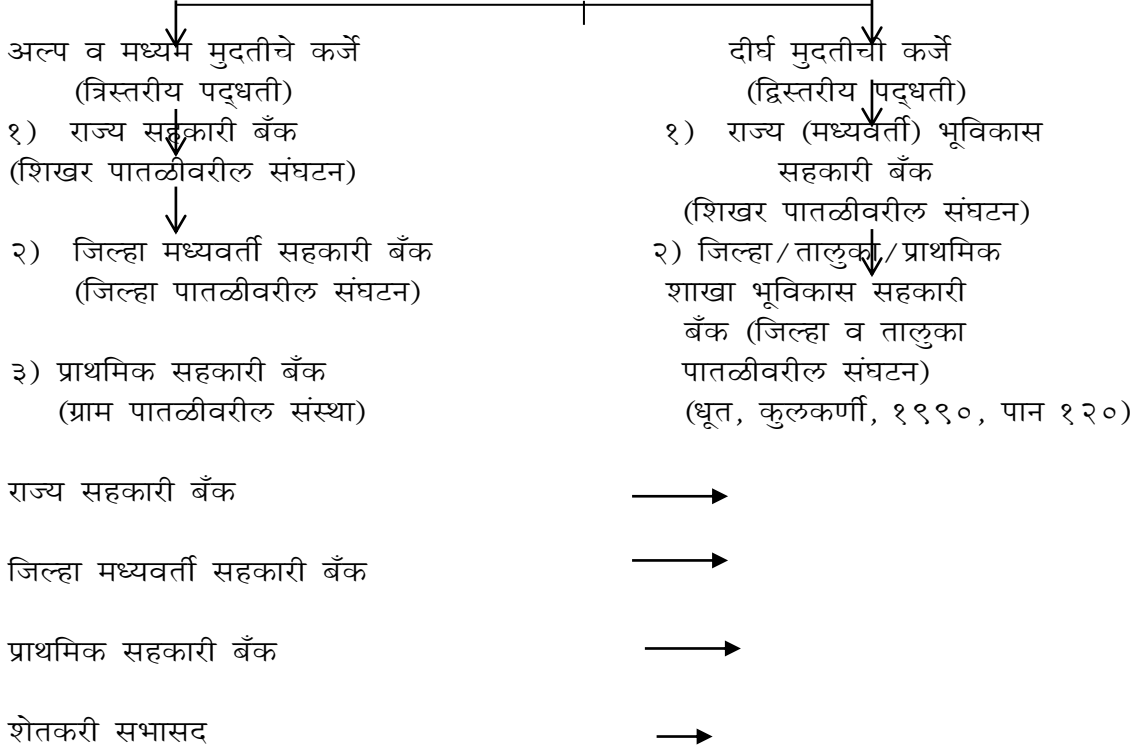
सहकारी कर्जपुरवठा : रचना

शेतकऱ्यांना शेतीकरीता दोन प्रकारचे कर्ज आवश्यक असते.

- १) अल्पमुदतीचे कर्ज
- २) दीर्घ मुदतीचे कर्ज

या दोन्ही प्रकारचा कर्जपुरवठा सहकारी क्षेत्रात पुढील मार्गाने होत आहे हे पुढील तक्त्यावरून दिसून येते.

सहकारी कर्जपुरवठा : रचना



भारतात शेतकऱ्यांना सहकारी बँकेमार्फत कर्ज पुरविण्याकरीता पिरॅमिडसुसारखी तीन स्तरांवर एक साखळीच निर्माण झाली आहे. म्हणजेच भारतातील शेतीसाठी ज्या सहकारी बँका किंवा संस्था निर्माण झालेल्या आहेत. त्यांची रचना संघीय स्वरूपाची आहे. ही संघीय स्वरूपाची रचना पिरॅमिडसुसारखी आहे. पिरॅमिडच्या पायाशी प्राथमिक सहकारी पतसंस्था आहेत. त्यांचे कार्यक्षेत्र एक किंवा अनेक खेडी असतात. मध्यभागी जिल्हा मध्यवर्ती सहकारी बँका आहेत. जिल्हा मध्यवर्ती सहकारी बँकांचे कार्यक्षेत्र जिल्हापुरते मर्यादित असते. राज्य पातळीवर राज्य सहकारी बँक असते. राज्य सहकारी बँक रिझर्व्ह बँकेशी संबंधीत आहे. शेतकऱ्यांना 'सहकारी' पद्धतीमार्फत कर्जपुरवठा केल्या जाणाऱ्या पद्धतीत प्राथमिक सहकारी संस्थेला अनन्यसाधारण महत्व आहे. शेतकरी सभासदांना उत्पादनवाढीसाठी योग्य प्रमाणावर कर्जपुरवठा करणे, खते, बियाणे, जंतूनाशक द्रव्ये, अवजारे इत्यादी पुरविण्याची महत्वाची जबाबदारी प्राथमिक सहकारी संस्था पार पाडत असतात. प्राथमिक सहकारी संस्थांना आर्थिक सहाय्य देवून त्यांच्यापुढे उदभवणाऱ्या विविध समस्या सोडविण्याच्या दृष्टीने जिल्हा मध्यवर्ती सहकारी बँक त्यांना मार्गदर्शन करते. सहकारी आंदोलनाच्या विकासासाठी जिल्हा मध्यवर्ती सहकारी बँक महत्वाची भूमिका बजावित असते.

पतपुरवठा वर्गीकरण :

१) अल्पमुदती कर्ज :-

जिल्हा मध्यवर्ती सहकारी बँक ही शेती उत्पादन वाढविण्यासाठी शेतकऱ्यांना अल्पमुदतीचा कर्जपुरवठा करित असते. सर्वसाधारणपणे अल्प मुदतीचे कर्ज हे पंधरा महिने मुदतीचे असते. हे कर्ज प्रामुख्याने शेतीसाठी बी-बियाणे, खते, हंगामी शेती कामासाठी द्यावा लागणाऱ्या मजुरी खर्च यासाठी देण्यात येते. पीक विक्रीतून किंवा हंगाम संपल्यानंतर अल्प मुदती कर्ज परत करण्यात

येते. आपल्या देशात अल्पमुदतीचे कर्ज हे 'पीककर्ज' म्हणून ओळखले जाते. शेतातील पिकाचे उत्पादन झाल्यानंतर या अल्पमुदतीच्या कर्जाची परतफेड केली जाते.

२) मध्यम मुदतीचे कर्ज :

जिल्हा मध्यवर्ती सहकारी बँक आपल्या जिल्हयातील शेतकऱ्यांना विहीर पाडणे, विहीर दुरूस्ती, पाईपलाईन, शेती अवजारे, ट्रॅक्टर कुक्कटपालन इत्यादी हेतुसाठी मध्यम मुदतीचे कर्ज देते अशा मध्यम मुदतीच्या कर्जपुरवठ्यातून शेतकऱ्यांचा सर्वांगीण विकास होतो. मध्यम मुदतीचे कर्ज हे बारा महिने ते पाच वर्ष मुदतीसाठी दिले जाते.

३) दीर्घ मुदती कर्जे :

शेती उत्पादकता वाढीच्या योजनांसाठी जिल्हा मध्यवर्ती सहकारी बँकेकडून दीर्घ मुदतीची कर्ज दिली जातात. दीर्घ मुदतीचे कर्ज हे पाच ते वीस वर्ष मुदतीसाठी दिले जाते. शेतीत कायमस्वरूपी सुधारणा करण्यासाठी, गोदाम बांधकाम, उपसा जलसिंचन योजनेसाठी, विद्युतपंप, रेशीम उद्योगासाठी, फळबाग लागवडीसाठी, नवीन विहीरी खोदणे इत्यादी योजनांसाठी दीर्घमुदतीच्या कर्जाचा उपयोग शेतकरी करून घेत असतो.

मध्यम मुदत व दीर्घ मुदती कर्ज :

दि. उस्मानाबाद जिल्हा मध्यवर्ती सहकारी बँकेने मध्यम व दीर्घ मुदती कर्जाचेही शेतकऱ्यांना खालील प्रमाणे वाटप केलेले आहे.

तक्ता क्र. ४.३ मध्यम मुदत व दीर्घमुदती कर्ज
दि. उस्मानाबाद जिल्हा मध्यवर्ती सहकारी बँक लि. उस्मानाबाद
(सन १९९८ ते २०१३)

(रूपये लाखात)

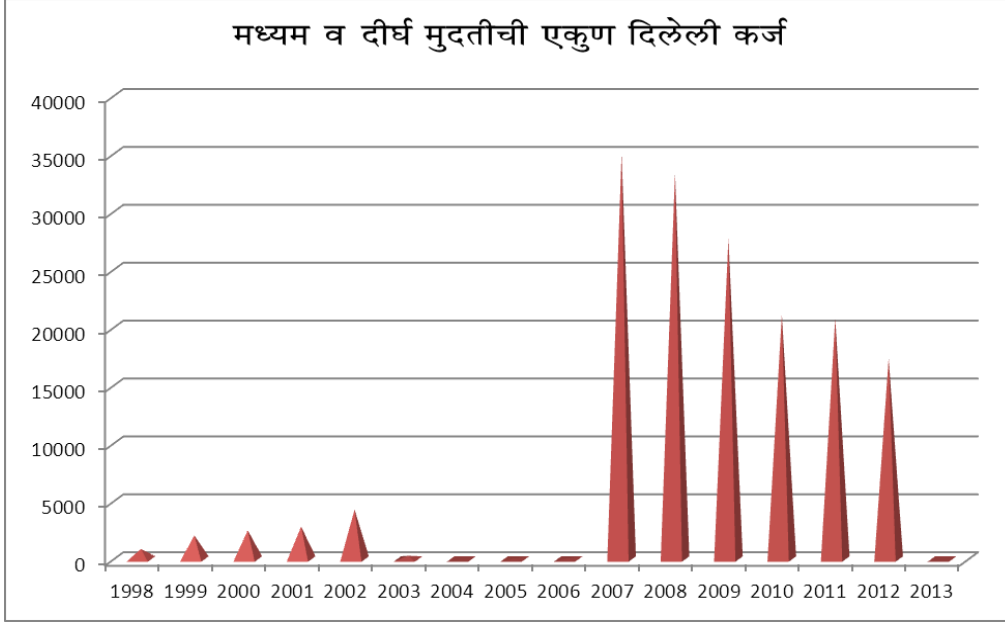
वर्ष	मध्यम व दीर्घ मुदतीची एकुण दिलेली कर्ज	झालेला बदल वाढ (+) घट (-)	शेकडा बदल वाढ (+)/घट (-)
१	२	३	४
१९९८	८८०.९२	(+) ४६६.८८	(+) ११२.७६ %
१९९९	२०३७.२२	(+) ११५६.३०	(+) १३१.२६%
२०००	२४८५.३४	(+) ४४८.१२	(+) २२%
२००१	२८००.१५	(+) ३१४.८१	(+) १२.६७%
२००२	४२६६.३१	(+) १४६६.१६	(+) ५२.३६%
२००३	२८५.३०	(-) ३९८१.०१	(-) ९३.३१%
२००४	१३.५१	(-) २७१.७५	(-) ९५.२५%
२००५	६१.५१	(+) ४७.९६	(-) २१.२५%
२००६	८३.३८	(+) २१.८७	(+) ३५३.९५%
२००७	३५०४७.९२	(+)३४९६४.५४	(+) २६.२३%
२००८	३३३३९.८३	(-) १७०८.०९	(+) ९९.७६%
२००९	२७७१०.४३	(-) ५६२९.०७	(-) ५.१२%
२०१०	२११२८.५०	(-) ६५८१.९३	(-) २०.३२%
२०११	२०८३०.७१	(-) २९७.७९	(-) ३१.१५%
२०१२	१७३१०.१६	(-) ३५२०.५५	(-) २.९८%
२०१३	—	—	(-) २०.३४%

संदर्भ : उस्मानाबाद जिल्हा मध्यवर्ती सहकारी बँकेचे वार्षिक अहवाल (सन १९९८ ते २०१३)

तक्ता क्र. ४.३ वरून असे दिसून येते की, सन १९९८ या वर्षामध्ये ८८०.९२ एवढी मध्यम व दीर्घ मुदतीची कर्ज दिली होती. या अहवाल वर्षात (+) ४६६.८८ लाख रूपये वाढ

झाली आहे. शेकडा बदल (+) ११२.७६ टक्के आहे. सन १९९९ मध्ये मध्यम व दीर्घ मुदतीचे कर्ज २०३७.२२ लाख रूपये होते.

आलेख क्र. ४.३ मध्यम मुदत व दीर्घमुदती कर्ज



या अहवाल वर्षामध्ये (+) ११५६.३० लाख रूपये एवढी वाढ झाली आहे. शेकडा बदल (+) १३१.२६ टक्के होता. सन २००० मध्ये मध्यम व दीर्घ मुदती कर्जात (+) ४४८१.२ लाख रूपये वाढ होवून ते २४८५.३४ लाख रूपये झाले आहे. शेकडा बदल (+) २२ टक्के झाला आहे.

सन २००१ मध्ये २८००.१५ लाख रूपये एवढे मध्यम व दीर्घ मुदती कर्ज वाटप केलेले होते. या मध्यम व दीर्घ मुदती कर्जामध्ये सतत वाढ होत आहे. या अहवाल वर्षामध्ये कर्जामध्ये (+) ३१४.८१ लाख रूपये वाढ झाली आहे. शेकडा बदल (+) १२.६७ टक्के होता. सन २००२ मध्ये ४२६६.३१ लाख रूपये मध्यम व दीर्घ मुदतीचे कर्ज होते. या अहवाल वर्षामध्ये (+) १४६६.१६ लाख रूपये एवढी वाढ झाली आहे. शेकडा बदलाचे प्रमाण (+) ५२.३६ होते. त्यानंतर मात्र सन २००३ या वर्षापासून २००४ या वर्षापर्यंत मध्यम व दीर्घमुदती कर्जात सतत घट होत गेली आहे.

सन २००३ या अहवाल वर्षामध्ये मध्यम व दीर्घ मुदतीचे कर्ज २८५.३० लाख रूपये वाटप झाले होते. या अहवाल वर्षामध्ये (-) ३९८१.०१ लाख रूपये इतकी प्रचंड प्रमाणात घट झाली होती. घटीचे शेकडा प्रमाण (-) ९३.३१ टक्के होते. सन २००४ मध्ये १३.५५ लाख रूपये मध्यम व दीर्घ मुदतीचे कर्ज होते. या अहवाल वर्षामध्ये (-) २७१.७५ लाख रूपये घट झाली आहे. शेकडा बदल (-) ९५.२५ टक्के होता. सन २००५ या अहवाल वर्षामध्ये मध्यम व दीर्घमुदती कर्जाचे ६१.५१ लाख रूपये वाटप झाले होते. या अहवाल वर्षामध्ये (+) ४७.९६ लाख रूपये वाढ झाली आहे व त्या वाढीचे शेकडा प्रमाण (+) ३५३.९५ टक्के होते.

१९९८ पासून २००२ पर्यंत मध्यम व दीर्घ मुदती कर्जात सतत वाढ होत गेली आहे. कर्ज वाटपात झालेली वाढ ही जरी धनात्मक स्वरूपाची असली तरी त्या वाढीत सातत्य नसल्याचे दिसून येते. सन २००४ व २००५ या अहवाल वर्षामध्ये मात्र मध्यम व दीर्घ मुदती कर्ज वाटपात घट झाल्याचे दिसून येते.

१९९८ ते २००५ या वर्षाचा विचार करता सन २००५ मध्ये झालेला वाढीचा शेकडा बदल हा दशकातील सर्वात मोठा (+) ३५३.९५ टक्के असून सन २००४ मध्ये झालेला घटीचा शेकडा बदल (-) ९५.२५ टक्के हा या दशकातील सर्वात मोठा घटीचा शेकडा बदल होता.

वरील तक्त्याचा आढावा घेतला असता मध्यम व दीर्घ मुदती कर्जपुरवठ्यात नियमितता दिसून येत नाही. या दशकातील कर्ज पुरवठ्यात कधी कधी प्रचंड प्रमाणात वाढ झाली आहे. तर कधी—कधी प्रचंड प्रमाणात घट झालेली दिसून येत आहे.

सन २००६ ते २०१३ या काळात २००६ आणि २००७ या वर्षात वाढ झाली त्यानंतर सतत २०१२ पर्यंत दीर्घ (मध्यम) मुदती कर्ज घटत गेल्याचे दिसून येते.

एकूण दिलेली कर्ज :

दि. उस्मानाबाद जिल्हा मध्यवर्ती सहकारी बँकेने एकूण दिलेली कर्ज खालील प्रमाणे आहेत.

तक्ता क्र. ४.५ एकूण दिलेली कर्ज
दि. उस्मानाबाद जिल्हा मध्यवर्ती सहकारी बँक लि. उस्मानाबाद
(सन १९९८ ते २०१३)
(सन १९९८ ते २०१३)

वर्ष	एकूण दिलेली कर्ज	झालेला बदल वाढ(+)/घट(-)	शेकडा बदल वाढ (+)/घट (-)
१	२	३	४
१९९८	१९७६५.२५	(+) ३२१९.३२	(+) १९.४५%
१९९९	२४८१९.१३	(+) ५०५३.८८	(+) २५.५७%
२०००	३४२९४.९१	(+) ९४७५.७८	(+) ३८.१७%
२००१	४७५०१.४१	(+) १३२०६.५	(+) ३८.५१%
२००२	६३०२७.४८	(+) १५५२६.०७	(+) ३२.६९%
२००३	६२९४२.६७	(-) ८४.८१	(+) ३२.६९%
२००४	६२०३७.३२	(-) ९०५.३५	(-) ०.१३%
२००५	५९९३०.४८	(-) २१०६.८४	(-) १.४४%
२००६	६८४३०.२३	(+) ८४९९.७५	(-) ३.४०%
२००७	७८१२३.४७	(+) ९६९३.२४	(+) १२.४२%
२००८	८३८३४.९२	(+) ५७११.४५	(+) १२.४१%
२००९	६६८०४.६१	(-) १७०३०.३१	(+) ६.८१%
२०१०	६४२७५.६०	(-) २५२९.०१	(-) २५.४९%
२०११	६८६३२.३९	(+) ४३५६.७९	(-) ३.९३%
२०१२	८१०२६.८०	(+) १२३९४.४१	(-) ३.९३%
२०१३	—	—	(+) ६.३५%
			(+) १५.३%

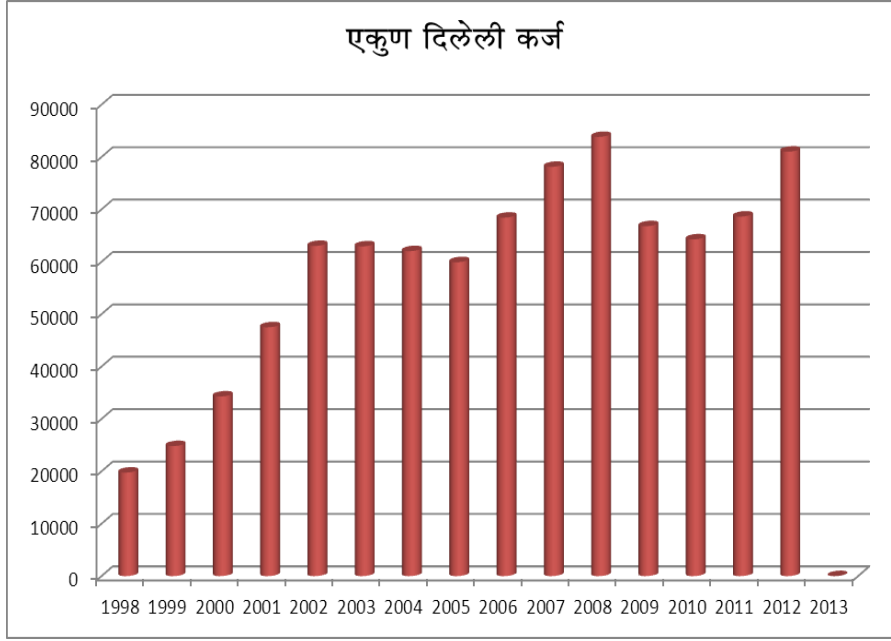
संदर्भ : उस्मानाबाद जिल्हा मध्यवर्ती सहकारी बँकेचे वार्षिक अहवाल (सन १९९८—२०१३)

तक्ता क्र. ४.५ वरून असे दिसून येते की, दि. उस्मानाबाद जिल्हा मध्यवर्ती सहकारी बँकेने जिल्ह्यात केलेल्या एकूण कर्ज वाटपात सतत वाढ होत गेली आहे. पण कांही वर्षांमध्ये दिलेल्या एकूण कर्जांमध्ये घट झाल्याचे दिसून येते.

सन १९९८ मध्ये १९७६५.२५ लाख रूपये एकूण कर्ज वाटप केले होते. सन १९९९ मध्ये एकूण दिलेले कर्ज २४८१९.१३ लाख रूपये होते. झालेला बदल (+) ५०५३.८८ लाख रूपये होता आणि शेकडा बदल (+) २५.५७ टक्के होता. सन २००० मध्ये एकूण दिलेले कर्ज ३४२९४.९१ लाख रूपये होते. अहवाल वर्षात ९४७५.७८ लाख रूपये वाढ झाली आहे व शेकडा बदलाचे प्रमाण (+) ३८.१७ टक्के आहे.

सन २००१ मध्ये एकूण ४७५०१.४१ लाख रूपये कर्ज वाटप झाले होते. या वर्षांमध्ये कर्ज वाटपात १३२०६.५ लाख रूपये वाढ झाली होती. त्याचे शेकडा प्रमाण (+) ३८.५१ टक्के होते. २००२ या वर्षांमध्ये ६३०२७.४८ लाख रूपये कर्जवाटप झाले होते. या अहवाल वर्षांमध्ये (+) १५५२६.०७ लाख रूपये वाढ झाली आहे. बदलाचे शेकडा प्रमाण (+) ३२.६९ टक्के आहे.

आलेख क्र. ४.४ एकूण दिलेली कर्ज



सन २००३ मध्ये ६२९४२.६७ लाख रूपये एकूण कर्जवाटप केले होते. या अहवाल वर्षात मात्र कर्ज वाटपात घट झाली आहे. शेकडा बदल हा (-०.१३टक्के) इतका झाल्याचे दिसून येते. सन २००४ मध्ये एकूण दिलेले कर्ज ६२०३७.३२ लाख रू. होते. या अहवाल वर्षामध्ये कर्ज वाटपात (-) ९०५.३५ लाख रूपयांची घट झाली आहे. झालेला शेकडा बदल (-) १.४४ टक्के होता. सन २००५ या अहवाल वर्षामध्ये ५९९३०.४८ लाख रूपये एकूण कर्ज वाटप केले होते. याही अहवाल वर्षात (-) २१०६.८४ लाख रूपये कर्ज वाटपात घट झाली होती. शेकडा बदल हा (-) ३.४० टक्के होता.

सन २००६ मध्ये ६८४३०.२३ लाख रूपये एकूण कर्जवाटप केले होते. या अहवाल वर्षात मात्र कर्ज वाटपात वाढ झाली आहे. शेकडा बदल हा १२.४२% इतका झाल्याचे दिसून येते.

सन २००७ मध्ये ७८१२३.४७ लाख रूपये एकूण कर्जवाटप केले होते. या अहवाल वर्षात मात्र कर्ज वाटपात वाढ झाली आहे. शेकडा बदल हा १२.४१% इतका झाल्याचे दिसून येते.

सन २००८ मध्ये ८३८३४.९२ लाख रूपये एकूण कर्जवाटप केले होते. या अहवाल वर्षात मात्र कर्ज वाटपात वाढ झाली आहे. शेकडा बदल हा ६.८१% इतका झाल्याचे दिसून येते.

सन २००९ मध्ये ६६८०४.६१ लाख रूपये एकूण कर्जवाटप केले होते. या अहवाल वर्षात मात्र कर्ज वाटपात घट झाली आहे. शेकडा बदल हा २५.४९% इतका झाल्याचे दिसून येते.

सन २०१० मध्ये ६४२७५.६० लाख रूपये एकूण कर्जवाटप केले होते. या अहवाल वर्षात मात्र कर्ज वाटपात घट झाली आहे. शेकडा बदल हा ३.९३% इतका झाल्याचे दिसून येते.

सन २०११ मध्ये ६८६३२.३९ लाख रूपये एकूण कर्जवाटप केले होते. या अहवाल वर्षात मात्र कर्ज वाटपात वाढ झाली आहे. शेकडा बदल हा ६.३५% इतका झाल्याचे दिसून येते.

सन २०१२ मध्ये ८१०२६.८० लाख रूपये एकूण कर्जवाटप केले होते. या अहवाल वर्षात मात्र कर्ज वाटपात वाढ झाली आहे. शेकडा बदल हा १५.३% इतका झाल्याचे दिसून येते.

सन २०१३ मध्ये लाख रूपये एकूण कर्जवाटप केले होते. या अहवाल वर्षात मात्र कर्ज वाटपात घट झाली आहे. शेकडा बदल हा (.....) इतका झाल्याचे दिसून येते.

या सर्व विश्लेषणावरून एक बाब स्पष्ट होत की, बँकेच्या कर्ज वाटपात गेल्या दशकात सातत्याने व पाहिजे त्या प्रमाणात वाढ झालेली नाही. एका दशकात एकूण दिलेले कर्ज हे समाधानकारक नव्हते. याचाच अर्थ असा होतो की, गेल्या दशकात शेती क्षेत्रातील मुलभूत गुंतवणूक वाढलेली नाही व शेतकऱ्यांची दीर्घकालीन कर्जाची गरज म्हणावी त्याप्रमाणात पूर्ण

झाली नाही. एकूण दिलेले कर्ज १९९८ मध्ये १९७६.२५ लाख रूपये इतके होते, तर २००२ मध्ये ६३०२७.४८ लाख रूपये इतके झाले. ही झालेली वाढ जवळपास ३.९३ पट होती. सन २००३, २००४ व २००५ या अहवाल वर्षांमध्ये कर्ज वाटपात सतत घट होत गेली आहे. सन २००१ मध्ये या दशकातील कर्जवाटपात सर्वात जास्त वाढ झाली आहे. वाढीचे शेकडा प्रमाण (+) ३८.५१ टक्के होते. सन २००५ साली एकूण कर्ज वाटपात (-) २१०६.८४ लाख रूपये घट झाली होती. या दशकातील ही सर्वात मोठी घट होती. झालेला शेकडा बदल (-) ३.४० टक्के होता.

संदर्भ ग्रंथाची यादी :

१) धूत, कुलकर्णी, जून १९९०, 'ग्रामीण अर्थव्यवस्था व सहकार', पिंपळापुरे प्रकाशन, नागपूर.

२) कुलकर्णी, बेराड, सौ. कुलकर्णी, नोव्हेंबर १९९९, 'बँक व्यवसायाची मूलतत्वे', विद्या प्रकाशन, नागपूर.

३) दि. उस्मानाबाद जिल्हा मध्यवर्ती सहकारी बँक लि. उस्मानाबादचे वार्षिक अहवाल सन १९९८ ते २०१३.

बीड जिल्ह्यातील कृषी विकासामध्ये येणाऱ्या समस्यांचा भौगोलिक अभ्यास

राजेश पांडुरंग खटाणे¹ डॉ. एन.जी. माळी²

¹संशोधक, सौ.के.एस.के महाविद्यालय, बीड

² मार्गदर्शक, प्राचार्य संभाजी महाविद्यालय मुरुड, जि.लातूर.

प्रस्तावना (Introduction)

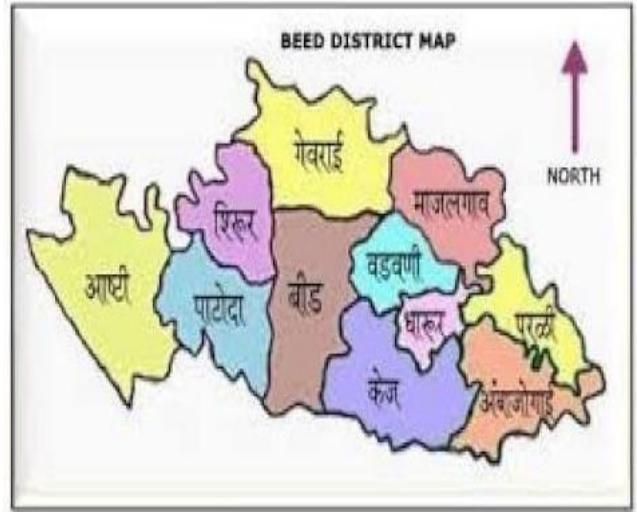
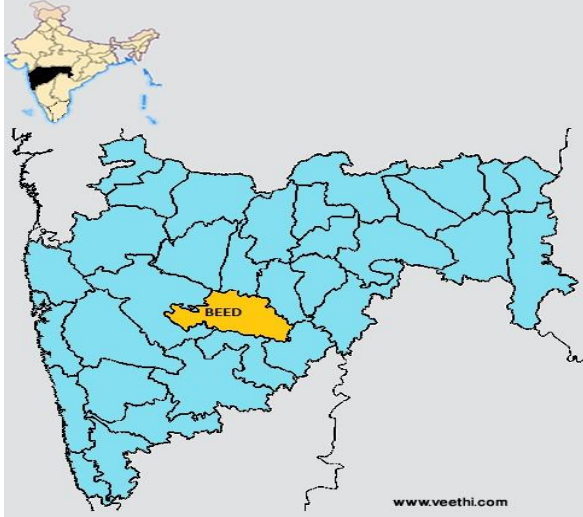
कोणत्याही देशाच्या सर्वांगीण विकासासाठी नैसर्गिक संसाधने अत्यंत महत्वाचे आहे. कृषी विकासात नैसर्गिक संसाधनाचा अत्यंत महत्वाचा वाटा आहे. भारतात आजही पारंपारिक शेती पद्धतीचा वापर होत आहे. परंतु हरितक्रांती नंतर शेती पद्धतीत वेगवेगळ्या तंत्राचा वापर केला जाऊ लागला. ज्या शेतकऱ्याने तंत्रज्ञानाचा वापर करून शेती केली आहे त्याच शेतकऱ्यांचे उत्पादन वाढलेले दिसून येते. आजही बरेच शेतकरी पारंपारिक शेती पद्धतीचा वापर करतात. त्यामुळे त्यांच्या शेतीतील उत्पादन वाढलेले दिसत नाही. तसेच प्रगतशील भारत घडवायचा असेल तर भारताच्या आधुनिक तंत्रज्ञानाबरोबरच जलसिंचनाच्या सोयी सुविधांमध्ये वाढ करणे आवश्यक आहे. परंतु बीड जिल्ह्यातील कृषी विकासाचा विचार केल्यास या जिल्ह्यात पारंपारिक शेती यावर शेतकऱ्यांचा जास्त कल असल्याने कृषीच्या समस्या वाढत जात आहेत.

बीड जिल्हा कृषी क्षेत्रामध्ये पाहिजे त्या प्रमाणात प्रगती करू शकला नाही त्याची कारणे नैसर्गिक व मानवनिर्मित असे अनेक आहेत त्यांचा अभ्यास थोडक्यात मांडण्याचा प्रयत्न येथे केला आहे.

अभ्यासक्षेत्र (Study Area)

बीड जिल्हा मराठवाड्याच्या मध्यस्थानी आहे. बीड जिल्ह्याचे भौगोलिक स्थान 18°21' उत्तर ते 19 °27' उत्तर अक्षांश आणि 74°54' पूर्व ते 76°57' पूर्व रेखावृत्ताच्या दरम्यान असून भौगोलिक क्षेत्रफळ 10693 चौ.कि.मी आहे. बीड जिल्ह्यात एकूण अकरा तालुके आहेत. प्रशासकीय सोयीकरिता बीड व अंबाजोगाई असे दोन विभाग केले आहेत. बीड विभागात बीड, गोवराई, शिरूर(का), पाटोदा, आष्टी व वडवणी तर अंबाजोगाई विभागात अंबाजोगाई, धारूर, केज, परळी व माजलगाव या तालुक्यांचा समावेश होतो.

बीड जिल्ह्याचे भौगोलिक स्थान



उद्दिष्टे (Objective)

(i) बीड जिल्ह्यातील कृषी विकासामध्ये येणाऱ्या समस्यांचा भौगोलिक अभ्यास करणे.

संशोधन पद्धती (Research Methodology)

बीड जिल्ह्याचा अभ्यास करत असताना द्वितीय सामग्रीच्या माध्यमातून सर्व माहितीचे संकलन करण्यात आले यामध्ये जिल्हा कृषी कार्यालय, जलसिंचन विभाग, भूजल सर्वेक्षण विभाग व कृषी विषयाशी संबंधित पुस्तके तसेच

संगणकाचा वापर करण्यात आला. बीड जिल्ह्याच्या कृषी विकासाचा अभ्यास करताना काही महत्वाच्या अडचणी दिसून येतात त्या खालीलप्रमाणे;

बीड जिल्ह्यातील कृषी विकासामध्ये येणाऱ्या अडचणी:

मान्सूनची अनिश्चितता (Uncertainty of monsoon)

भारतीय शेती बदल बोलतांना असे म्हटले जाते की, ' इंडियन अॅग्रिकल्चर इज अ गॅम्बल ऑन मान्सून (Indian agriculture is a gamble on monsoon) म्हणजे, भारतीय शेती हा मोसमी पावसावरचा जुगार आहे ही गोष्ट गृहीत धरली तर अनेक वेळा हा जुगार बीड जिल्ह्यातील शेतकरी हारले आहेत. या ठिकाणी जूनच्या मध्यापासून सप्टेंबर अखेरपर्यंत 600 ते 700 मि. मी.

पाऊस पडतो प्रत्येक वर्षात पर्जन्यामध्ये विविधता दिसून येते सन 2012, 2014, 2015 व 2018 मध्ये जिल्ह्यात पर्जन्याचे प्रमाण

अनुक्रमे 440.7, 370.5, 330.4 व 334.70 मि. मी. ऐवढे कमी होते या वर्षामध्ये पाण्याची अत्यंत कमतरता असल्यामुळे त्याचा परिणाम येथील शेती विकासावर दिसून येतो.

अ.क्र.	तालुका	1 जून ते 31 ऑक्टोबर दरम्यान पर्जन्याची नोंद (मी.मी. मध्ये)								
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	बीड	961	439.8	643.1	417.3	308.3	733.8	673.74	290.8	610.2
2	पाटोदा	607	307.6	620	424	310.1	904	821	320.3	591.3
3	आष्टी	527	660.3	478.3	308.5	323.5	641.5	766.72	300.9	565.9
4	गेवराई	774	267.4	556.8	275.6	217	695.8	559.3	275	631.7
5	शिरूर	523	259.8	460	362.6	273	633.6	591.67	291	475
6	वडवणी	834	496.5	931	455.5	500	1025.3	756.5	401	932.5
7	अंबाजोगाई	951	682.6	789.9	457.2	412.8	969	808.2	437	578
8	माजलगाव	705	502.8	831	389.3	395.4	1025.2	687.83	389	890.9
9	केज	742	455.2	648.3	347.6	290	876.1	821.73	440.4	526
10	धारूर	841	512	613.4	321	211.4	842.7	676.31	266.7	604.3
11	परळी	592	664.2	813.2	317.2	392.6	838.2	287.4	367.8	581.9
सरासरी		727	440.7	671.4	370.5	330.4	885	704.6	334.7	635.3

(ii) तापमानात झालेला बदल (Changes in temperature)

मानवाच्या विविध क्रियामुळे वातावरणात मोठ्या प्रमाणावर बदल होत आहे व त्याचा परिणाम कृषीच्या उत्पादनावर दिसून येतो मागील काही वर्षांच्या आकडेवारीवरून बीड जिल्ह्याच्या तापमानात मोठ्या प्रमाणात वाढ झालेली दिसून येते परिणामी जमिनीची धूप, जमिनीची सुपीकता, भूगर्भातील जलसाठा इत्यादीवर याचा परिणाम होऊन कृषी विकास मंदावतो.

(iii) भूजल पातळी (Groundwater level)

अति प्रमाणात वृक्षतोड, बदलते हवामान, पाण्याचा अमाप उपसा व चुकीच्या सिंचन पद्धती अशा अनेक कारणामुळे बीड जिल्ह्यातील भूजल पातळीत अनेक वर्षांपासून घट झालेली दिसून येते व त्याचा थेट परिणाम येथील शेती विकासावर झालेला दिसून येतो.

तालुका	बीड	पटोदा	आष्टी	गेवराई	शिरूर	माजलगाव
खोली (M bgl)	65.65 - 200.00	95.00 – 200	122.10 – 200	18.00 – 200	38.00 – 200	18.00 – 200
Metres below	अंबाजोगाई	धारूर	केज	वडवणी	परळी	----

ground level)						
	31.75 – 200	150.0 – 200	110.00 – 200	140.0 – 200	132.0 – 200	----

(iv) जलसिंचन (Irrigation)

ओलीताची साधने - बीड जिल्ह्यात माजलगाव व मांजरा हे दोन मोठे प्रकल्प पूर्ण झालेले आहेत. बीड जिल्ह्यातील गेवराई, माजलगाव, परळी व अंबाजोगाईचा काही भाग नदी, कालवा व प्रकल्पाच्या माध्यमातून जरी सिंचित होत असला तरी जिल्ह्याच्या उर्वरित भागात जसे आष्टी, पाटोदा, शिरूर, वडवणी, धारूर, व केज परिसरात जलसिंचनाची समस्या आहे.

बीड जिल्ह्यातील उपलब्ध पाण्याचा सिंचनासाठी मोकाट पद्धतीने वापर होत असल्यामुळे ही समस्या आणखी तीव्र होत आहे. परंतु शेतकऱ्यांनी याच पाण्याचा सिंचनासाठी वापर ठिबक व तुपार अशा आधुनिक पद्धतीने केला तर आणखी ओलिताखालील क्षेत्र वाढून प्रति हेक्टरी उत्पादन वाढू शकते.

(v) माती परीक्षण (Soil testing)

माती परीक्षणाने जमीन पीक वाढीसाठी चांगली आहे किंवा नाही ते समजते. जमिनीत पीक वाढीसाठी कोणत्या अन्नद्रव्यांची कमतरता आहे व ती कमतरता नाहीशी करण्यासाठी काय करणे आवश्यक आहे हे ठरवता येते. पिकाच्या वाढीसाठी अठरा अन्नद्रव्यांची गरज असते. सामू PH, विद्युत वाहकता Ec, चुनखडी caco3, सेंद्रिय कर्ब organic carbon, नत्र N, स्फुरद P, पालाश K, कॉपर Cu, फेरस(आयर्न) Fe, झिंक Zn, मॅगनीज Mn, कॅल्शियम Ca, मॅग्नेशियम Mg, सल्फर S, सोडियम Na यापैकी एखादे जरी मातीत कमी किंवा जास्त झाले तर त्याचा परिणाम लगेचच पिकावर व झाडावर दिसून येतो जसे पाने पिवळी पडणे, पाने गळणे, शिरा सोडून इतर पानांचा सर्व भाग वाळणे. बीड जिल्ह्यातील बहुतांश शेतकरी अनेक वर्षांपासून माती परीक्षण न करता पिकांची लागवड करीत असल्यामुळे पीक उत्पादनात नुकसान सहन करीत आहेत बीड जिल्ह्यातील शेतकऱ्यांनी प्रति हेक्टरी उत्पादन वाढविण्यासाठी माती परीक्षण करून पिकाची लागवड करणे काळाची गरज आहे

(vi) शेत जमिनीचे विभाजन (Fragmentation of farm land)

एकत्र कुटुंब जेव्हा विभक्त होते तेव्हा वडिलोपार्जित शेतजमिनीचे तुकडीकरण होते एका जमिनीचे अनेक तुकडे झाल्यामुळे जिल्ह्यात अल्पभूधारक शेतकऱ्यांचे प्रमाण फार मोठ्या प्रमाणावर आहे त्यामुळे शेत जमिनीचे विभाजन हा बीड जिल्ह्यातील शेतीला मिळालेला एक शापच आहे असे म्हणावे लागेल.

(vii) जमिनीची धूप (Soil erosion)

बाह्य कारकांच्या प्रभावामुळे जमिनीवरचे थर निघून जाणे या क्रियेला जमिनीची धूप म्हणतात. शेती, वृक्षतोड, गवताळ कुरणांचा अतिरेक वापर व जमीन वापराच्या अपुऱ्या ज्ञानामुळे बीड जिल्ह्यातील मातीची धूप मोठ्या प्रमाणात होत आहे. जमिनीची धूप ही बीड जिल्ह्यातील शेतीची फार मोठी समस्या आहे.

(viii) यांत्रिकीकरणाचा अभाव (Lack of mechanization)

बीड जिल्ह्यातील शेतकरी शेतीच्या मशागतीसाठी भांडवल अभावी जुनी पारंपरिक अवजारे वापरतात मजुरांची कमतरता आणि पारंपारिक अवजारांचा वापर यामुळे शेतीची मशागत योग्य वेळेत होत नाही व त्याचा परिणाम शेती उत्पादनावर होतो.

(ix) भांडवलाची कमतरता (Lack of capital)

बीड जिल्ह्यातील बहुतांश शेती पारंपारिक पद्धतीने केली जाते. शेतीची अवजारे व शेतीच्या मशागतीसाठी मोठ्या प्रमाणात भांडवलाची गरज भासते परंतु शेतीतून मिळालेल्या उत्पन्नाचा बराचसा भाग शेतकऱ्यांच्या कुटुंबाच्या पालनपोषणासाठी खर्च होतो त्यामुळे पुढील हंगामापर्यंत शेतीच्या भांडवली खर्चासाठी पैसा शिल्लक राहत नाही शेतकऱ्यांचे उत्पन्न कमी म्हणून बचत कमी, बचत कमी म्हणून भांडवल कमी आणि भांडवल कमी म्हणून कृषी क्षेत्रातील भांडवली गुंतवणूक कमी होते. त्यामुळे शेतीमध्ये नवनवीन प्रयोग करता येत नाहीत कधीकधी बिबियाणासाठी देखिल भांडवल शिल्लक राहत नाही.

(X) शेतमालाला योग्य बाजारभाव उपलब्ध न होणे-

बीड जिल्ह्यात व सभोवतालच्या भागात पूरक असे उद्योग नसल्याने शेतमालाला योग्य भाव मिळत नाही त्याचबरोबर शेतकऱ्याकडे जेव्हा माल जास्त प्रमाणात असतो त्या वेळेस त्या मालाला बाजारात मागणी कमी होते परिणामी शेतकरी आपला शेतमाल बेभाव किमतीत व्यापाऱ्यांना विकतो.

निष्कर्ष (Conclusion)

बीड जिल्ह्यातील कृषी विकासामध्ये येणाऱ्या समस्यांचा अभ्यास केल्यानंतर असे आढळून आले की बीड जिल्ह्यात गेल्या अनेक वर्षांपासून सातत्याने पर्जन्यामध्ये घट झालेली दिसून येते. पडलेल्या पावसाच्या पाण्याचे योग्य पद्धतीने व्यवस्थापन न केल्यामुळे ते पाणी नदी नाल्याच्या माध्यमातून जिल्ह्याच्या बाहेर जाते परिणामी बीड जिल्ह्यातील भूजल पातळीत घट झालेली दिसून येते. जिल्ह्याच्या उत्तरेकडील मैदानी भागात गोदावरी नदी, माजलगाव धरण व कालव्याच्या माध्यमातून सिंचन होत असल्याकारणाने काहीशा प्रमाणात समाधानकारक परिस्थिती पहावयास मिळते परंतु जिल्ह्याच्या उर्वरित भागात पाण्याची दरवर्षी समस्या भेडसावते जिल्ह्यातील उपलब्ध पाण्याचा सिंचनासाठी मोकाट पद्धतीने वापर होत असल्यामुळे ही समस्या आणखी तीव्र होते परंतु शेतकऱ्यांनी याच पाण्याचा सिंचनासाठी वापर ठिबक व तुषार अशा आधुनिक पद्धतीने केला तर आणखी ओलिताखालील क्षेत्र वाढून प्रति हेक्टरी उत्पादन वाढू शकते.

बीड जिल्ह्यातील बहुतांश शेतकरी पारंपारिक पद्धतीने शेती करतो. मान्सूनची अनिश्चितता, आधुनिक तंत्रज्ञानाचा अभाव, माती परीक्षण न करता पिकाची लागवड, शेत जमिनीचे विभाजन, शेतमालासाठी मोठ्या मार्केट सुविधेचा अभाव, जवळच्या छोट्या मार्केटमध्ये शेतमालाला योग्य बाजार भाव न मिळणे, जलसिंचनाच्या अपुऱ्या सुविधा व चुकीच्या सिंचन पद्धती अशा अनेक कारणामुळे बीड जिल्ह्यातील कृषी चा विकास समाधानकारक झालेला दिसून येत नाही.

संदर्भ सूची (Reference)

- (i) जिल्हा कृषी कार्यालय, बीड
- (ii) जिल्हा सामाजिक व आर्थिक समालोचन अहवाल: बीड
- (iv) जलसिंचन व पाणी पुरवठा विभाग, बीड
- (v) www.beed.nic.in

शेतकरी आत्महत्या : विशेष संदर्भ विदर्भातील/ अमरावती जिल्हा:-

Dr. Dode Archana Balasaheb

Assistant professor Rajiv Gandhi mahavidyalay , Mudkhed

प्रस्तावना:-

आपला भारत देश हा अफाट लोकसंख्या असलेला देश आहे. आणि आपल्या देशातील निम्म्यापेक्षा जास्त लोक शेती या व्यवसायावर अवलंबून आहेत. म्हणून आपल्या देशाला कृषिप्रधान देश असे सुद्धा म्हणले जाते. तरी आज आपण याच भारतीय शेतकरी या विषयावर शोध निबंध लिहिण्याचा प्रयत्न केला आहे. भारत देश हा अनेक खेड्यांचा बनून बनला आहे. आणि या खेड्यांच्या जीवनाचा केंद्रबिंदू शेतकरी आहे. म्हणून भारतात प्रामुख्याने व्यवसाय हा शेती आहे. संपूर्ण देशाला अन्न देण्याचे, धान्य पुरवण्याचे काम शेतकरी करतो म्हणून शेतकऱ्याला ' अन्नदाता' म्हणून सुद्धा ओळखले जाते. शेतकरी म्हणजेच – शेती करणारा, शेतात राबणारा पोशिंदा. या शेतकऱ्याचे नाव जरी तोंडावर आले तर डोळ्यांसमोर गरिबी, कर्जबाजारी आणि नुकसान झाल्यास सहकाराच्या अनुदानासाठी भीक मागणारा आणि ते अनुदान कधी मिळाले नाही तर स्वतः आत्महत्या करून घेणारा लाचार व्यक्ती नजरेसमोर येतो.

इतिहास

अमरावतीचे पुरातन नाव औदुंबरावती होते, ते प्राकृतमध्ये उंबरावती होते. शिवाय हिला प्राचीन काळी इंद्रपुरी म्हणून ओळखले जायचे. उंबरावती याचे स्पेलिंग Umraoti असल्याने त्याच्या उच्चारानुसार गावाचे नाव अमरावती झाले. जुनी अमरावती येथील भगवान आदिनाथ ऋषभनाथ यांच्या संगमवरी मूर

शेतकरी विषयी माहिती :

आपण रोज अन्न खातो तो पुरविणारा शेताचा एक महत्त्वाचा आणि मुख्य भाग हा शेतकरीच असतो. आपल्या देशात शेती हा व्यवसाय फार प्राचीन काळा पासून आलेला आहे. शेतीची परंपरा ही खूप जुनी आहे. असे म्हणतात की, शेतीचा उगम हा पुरातन काळापासून म्हणजेच आदिमानवाच्या विचारातून झाला आहे. भारतातील वेगवेगळ्या भागात वेगवेगळे हवामान असल्याने इथे विविध प्रकारची शेती हे शेतकरी करित असतात. म्हणून भारत देशाला कृषिप्रधान देश असे म्हटले जाते. भारतात सर्वात गरीब जीव म्हणजेच शेतकरी आहे. तो स्वतःच्या शेतात राब राबतो दोन वेळेचे अन्न मिळावे म्हणून कुपोषित राहतो पण संपूर्ण देशाला अन्न पिकवतो. देशातील जनतेच्या अंगावर वस्त्र रहावे म्हणून कापूस पिकाची शेती करतो पण या शेतकऱ्याच्या अंगावर फाटके कपडे असतात. भारतीय शेतकरी शेती करण्यासाठी ऊन, वारा, पाऊस, थंडी या कुठल्याही परिस्थितीचा विचार न करता उन्हा- तानात राबतो पण स्वतःचे रक्त आटवून शेतामध्ये कष्ट करून पीक पिकवितो पण त्याच्या या कष्टाचा पाहिजे तेवढा योग्य मोबदला शेतकऱ्याला मिळत नाही. लाखो रुपयांची जमीन म्हणजे शेती शेतकऱ्या जवळ असते परंतु स्वतःच्या कुटुंबासाठी, खर्चासाठी त्याच्याजवळ एक रुपया नसतो. त्यामुळे त्याला बँकेची पायरी चढायला लागतो. हा शेतकरी पिढ्या न पिढ्या कर्ज घेत आलेला आहे. वेळेवर कर्ज न फेडल्यामुळे हा शेतकरी आत्महत्या सारख्या मार्गावर जातो. भारतीय शेतकरी फक्त शेतांमध्ये कष्ट करतो पिक पिकवतो थोडक्यात भारतीय शेतकरी फक्त एक प्रकारचा उत्पादक आहे. त्यांनी पिकविलेल्या शेतमालाचा भाव ठरविण्याचा अधिकार नाही.

पुढील काही ओळींतून शेतकऱ्याची स्थिती स्पष्ट होते.

” काळ्या मातीत जन्माला
काळ्या मातीशी नातं,
घाम गाळून कष्टाचा
भरतो तुमचं आमचं पोटं”

या ओळींमधून असे लक्षात येते की शेतकरी हा या माती साठीच जन्माला येतो, याच मातीत कबाड कष्ट करून घाम गाळून आपल्या देशातील सर्व जनतेचे पोट शेतकरी भरतो. त्यामुळे भारतीय शेतकरी हा अनेक पिढ्यांपासून दरिद्री म्हणजेच गरीबी असल्याचे दिसून येते. पण याच शेतकऱ्यांनी पिकविलेल्या पिकावर व्यापारी लोक पुढे जातात श्रीमंत होतात मात्र हा शेतकरी गरीब राहतो. अनेक लोक या शेतकऱ्याला गरीब बनवण्यासाठी कारणीभूत ठरत आहेत. पहिला म्हणजे व्यापारी लोकांचा वर्ग आणि दुसरा म्हणजे बियाणे पुरविणाऱ्या कंपन्या तसेच कीटक नाशके आणि शेतीला आवश्यक असणारी अवजारे यांचे भाव दिवसेंदिवस वाढत असतात. परंतु या मोठ्या कंपन्या शेतकऱ्या जवळूनच बियाणे घेतात ते पण कमी किंमती मध्ये आणि त्यावर थोडीफार प्रक्रिया करतात व पुन्हा तोच माल सोन्याच्या भावाने पुन्हा शेतकऱ्यालाच विकतात त्यामुळे शेतकरी गरीब होत गेला आणि हे व्यापारी कंपन्या दिवसेंदिवस श्रीमंत होत गेले. तसेच शेतकरी कष्ट करून पीक पिकवितो आणि अनेक जंगली प्राणी म्हणजेच रान डुक्कर, हरणांचे कळप व नील गाई शेतामध्ये हमला करतात व शेतकऱ्याचे शेतामध्ये डुलणारे सुंदर पिकांचे नुकसान करतात. तसेच भारतामध्ये असलेले सर्व शेती ही पावसाच्या पाण्यावर अवलंबून असल्याचे आपल्या सर्वांना माहिती आणि भारतामध्ये असणारी पावसाची अनियमता ही शेतकऱ्यांच्या जीवावर उठली आहे. पावसाच्या अनियमता मुळे पिकांचे नुकसान होते. आणि कधी कधी होणारे अतिवृष्टी आणि अवकाळी पाऊस, पूर, आणि चक्रीवादळ सोबत होणारी गारपीट, आणि त्यामुळे पिकांवर येणारी किड आणि विविध प्रकारचे रोग इत्यादी कारणांमुळे पिकांचे नुकसान होतं. अशा स्थितीमध्ये काही वेळा संपूर्ण शेतीचे नुकसान होते. उत्पादन घटते व शेतकऱ्याला आत्महत्या हा एकच पर्याय उरतो. सर्वजण शेतकऱ्यांवर अन्याय करतातच पण निसर्ग सुद्धा या गरीब शेतकऱ्यांवर अन्याय करत असतो. एवढ्या मोठ्या समस्या समोर येऊन सुद्धा शेतकरी घाबरत नाही तो हिंमतीने सर्व परिस्थितीवर मात करतो व पुन्हा शेतामध्ये कामाला लागून कष्ट करून नव्याने पीक घेतो व देशाची अन्नाची गरज भागवतो.

आजचा आधुनिक शेतकरी :

शेतकरी एवढे कष्ट करतो राबतो त्याच्या या कष्टाला बघून भारताचे माजी पंतप्रधान लालबहादूर शास्त्री यांनी " जय जवान ! जय किसान ! " अशी घोषणा करून भारतीय शेतकऱ्यांचा गौरव केला. पण काळ जस- जस बदलत गेला तस- तस शेतकरी सुद्धा बदलत गेला आजच्या काळात ज्ञानाची गंगा सर्वांच्या उंबरठ्यावर पोचली आहे. त्यामुळे शेतकरी आणि शेती करण्याच्या पद्धती मध्ये प्रगती झाली. त्यामुळे चांगली बी- बियाणे, कीटकनाशके, खते इत्यादींचा वापर करून शेतकरी आपले उत्पन्न

आत्महत्याग्रस्त जिल्ह्यात उत्तरवार यांनी जपली प्रयोगशीलता

*कापूस उत्पादक तालुका

*गावातील शेती विकली

*बागेचे व्यवस्थापन

रोटींग करीता ब्रॅण्डींग

*मोसंबीची लागवड

सीताफळाची बाग पाहण्यासाठी गर्दी

अमरावती ओळख आत्महत्याग्रस्त जिल्हा म्हणून सर्वदूर आहे. मात्र याच जिल्ह्यातील बाभूळगाव तालुक्यातील गणोरी येथील शरदचंद्र उत्तरवार यांनी सीताफळ, मोसंबी सारख्या व्यवसायिक पीकपद्धतीतून आर्थिक वहिवाट प्रशस्त करण्यावर भर दिला आहे. विशेष म्हणजे 'सुपर गोल्ड सीताफळ' नावाने आपल्या शेतमालाचे ब्रॅण्डींग करीत बाजारपेठ मिळविण्यातही ते यशस्वी झाले आहेत.

कापूस उत्पादक तालुका

बाभूळगाव तालुका लांब धाग्याच्या कापसासाठी प्रसिद्ध आहे. तालुक्यात बेंबळा सिंचन प्रकल्प शेतकऱ्यांना वरदान ठरणार आहे. मात्र, नियोजनाच्या अभावामुळे शेतकऱ्यांना नेमके लक्ष्य गाठता येत नाही. दुष्काळी परिस्थितीला न

घाबरता शेतकरी शरदचंद्र उत्तरवार यांनी ध्येय, चिकाटी व इच्छाशक्तीच्या बळावर मोसंबी व सीताफळाची बाग फुलविली आहे. दोन वर्षांपासून ते आपल्या फळबागेत विक्रमी उत्पादन घेत आहेत.

गावातील शेती विकली

पिंपळखुटी (ता. राळेगाव) येथील शरदचंद्र उत्तरवार यांनी शेती व्यवसायात प्रयोगशीलता जपली. 2002 मध्ये मका लागवडीचा प्रयोग त्यांनी केला होता. मका उत्पादन 35 क्विंटल एकरी त्यांनी मिळविले. अकोला येथील डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषी विद्यापीठाचे माजी कुलगुरू डॉ. अमीन यांनी त्यांच्या या प्रयोगशीलतेचे कौतुक केले होते.

डेअरी, शेळीपालन व्यवसायही त्यांनी केला. दरम्यान आजारपणामुळे 2009 मध्ये त्यांच्या पत्नी वारल्याने त्यांनी राळेगावातील हे सगळे प्रयोग बंद केले आणि शेतीही विकली. त्यानंतर यवतमाळला ते स्थायिक झाले. परंतु त्यांचे मन शहरात रमलेच नाही. सातत्याने शेतीची ओढ लागत असल्याने त्यांनी यवतमाळपासून अवघ्या वीस किलोमीटर अंतरावर असलेल्या गणोरी येथे 18 एकर शेती खरेदी केली. यवतमाळ ते गणोरी असा दररोज प्रवास करून ते शेतीचे व्यवस्थापन करतात. यावरूनच त्यांच्या जिद्द आणि चिकाटीचा अनुभव आल्याशिवाय राहत नाही.

बागेचे व्यवस्थापन

श्री. उत्तरवार यांनी तीन एकरात सीताफळ व पाच एकरात मोसंबी लावून आपल्या कुशल व्यवस्थापनाच्या अनुभवाने सीताफळ व मोसंबी बागेची काळजी घेतली. चौथ्या वर्षात प्रत्यक्षात मेहनतीचे फळ चाखायला सुरवात केली. शेतात दोन विहिरी व दोन कूपनलिका आहेत. सिंचन सुविधेत ठिबक सिंचनासाठी दीड लाख रुपये खर्च केले. तर सीताफळाच्या बागेसाठी दरवर्षी 10 ते 15 हजार, असे 4 वर्षांत 50 ते 60 हजार रुपये व्यवस्थापनासाठी खर्च केले. त्यांनी पहिल्या वर्षी दोन लाख व दुसऱ्या वर्षी 4 लाख रुपयांचे सीताफळांचे विक्रमी उत्पादन घेतले. सीताफळाचे उत्पादन हे येणाऱ्या काळात दुपटीने वाढणार आहे. हे फळ पंचवीस ते तीस वर्षांपर्यंत सलग घेता येणार आहे. त्यांना सीताफळाची एकरी चार टनाची उत्पादकता झाली आहे. मिलीबगचा प्रादुर्भाव होण्याची शक्यता राहते. त्याकरीता क्लोरोपायरीफॉसची फवारणी केल्यास त्यावर नियंत्रण मिळविता येते, असे शरदचंद्र उत्तरवार सांगतात. मोसंबीच्या बागेसाठी वर्षाकाठी 50 हजार रुपये खर्च करणाऱ्या श्री. उत्तरवार यांनी पहिल्या वर्षी 2 लाख व दुसऱ्यावर्षी 3 लाख रुपयांचे उत्पादन घेतले. मोसंबीचे उत्पादन 15 वर्षांपर्यंत घेता येणे शक्य असल्याचे त्यांनी सांगितले. दर्जेदार मागणी असलेल्या सीताफळाची लागवड 16 बाय 9 फुट अंतरावर करण्यात आली. यात तीन वर्ष सोयाबीन व उडीद यासारखे आंतरपीक घेण्यात आले. यामुळे फळबागेवरील खर्च या आंतरपिकातूनच निघाले. सधन लागवड करून छटाई तंत्राचा वापर करण्यात आला. गोरमळा, (ता. बार्शी जि. सोलापूर) येथील नवनाथ कसपटे या शेतकऱ्याद्वारे संशोधित एन.एम. के.-1 या वाणांची लागवड त्यांनी केली आहे. 70 रुपये प्रती रोपाप्रमाणे एक हजार रोपांची खरेदी करण्यात आली. वाहतूकीसह या रोपांची किंमत 80 रुपये प्रती नग याप्रमाणे झाली होती.

रोटींग करीता ब्रॅण्डिंग

अमरावती येथून पुण्याचे 1 फुट बाय 9 इंच आकाराचे बॉक्स खरेदी करण्यात आले. सहा रुपये प्रती नग याप्रमाणे या बॉक्सची खरेदी करण्यात आली. मोठ्या आकाराचे (500 ग्रॅम वजनाचे) 4 तर त्यापेक्षा लहान सीताफळ 5 बसतात. तणस आणि कागदाचा वापर करून हे बॉक्स पॅक केला जातात. 150 रुपयांप्रमाणे या सीताफळ बॉक्सची विक्री होते. यवतमाळ, नागपूर, सुरत, नाशिक, पुणा बाजारपेठेत या सीताफळाची विक्री करण्यात आली. व्हॉट्सअपच्या माध्यमातून आपल्या सीताफळाची माहिती त्यांनी विविध ग्रुपवर शेअर केली. त्याद्वारे देखील बाजारपेठ मिळविण्यात त्यांना यश आल्याचे ते सांगतात.

मोसंबीची लागवड

त्यांच्या बागेत 600 मोसंबीची झाडे आहेत. न्युसेलर जातीच्या मोसंबीची लागवड त्यांनी केली आहे. शेंदूरजना घाट (जि. अमरावती) येथून या रोपांची 35 रुपये प्रती नग याप्रमाणे खरेदी करण्यात आली होती. फायटोथोरा प्रतिबंधक

रंगपूर खुंटावर याची कलम करण्यात आली होती. त्यामुळे या रोपांचे दर अधिक होते. मोसंबीची आंबीया बहारातील फळांची उत्पादकता घेतली जाते. ऑक्टोबरमध्ये फळे काढणीस येतात. सहा वर्षांपूर्वी मोसंबीची लागवड करण्यात आली. लागवडीनंतर पाचव्यावर्षी मालाची उत्पादकता झाली. नागपूरला मोसंबीची विक्री होते. गतवर्षी 22 हजार रुपये प्रती टनाचा दर मिळाला. 15 टनाची उत्पादकता झाली होती

निष्कर्ष:-

निष्कर्ष रूपी असे सांगता येईल की, पश्चिम महाराष्ट्र मराठवाडा या दोन्ही विभागाच्या तुलनेत विदर्भ या विभागात शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या मोठ्या प्रमाणात होते असलेल्या दिशेत आहे. यासाठी प्रशासन ही खूप उदासीन असलेला दिसून येतो प्रशासनाने यात दखल घेऊन शासन दरबारी शेतकऱ्यांच्या संदर्भात असलेल्या सर्व समस्यांचे निराकरणे गरजेचे आहे . संपूर्ण राज्यात प्रसिद्ध झालेले दर्जेदार सुपर गोल्ड सीताफळाची बाग पाहण्यासाठी महाराष्ट्रातील असंख्य शेतकरी गर्दी करीत आहेत. टपोऱ्या आकारांची सीताफळाची बाग, लागवड व त्याचे व्यवस्थापन, सिंचन व्यवस्था व फळविक्रीची पद्धतही ते समजून घेत आहे.

जिल्ह्यासह राज्यात प्रसिद्ध झालेल्या गणोरीच्या सीताफळाचे मार्केटिंग व्हावे आणि त्यांची यशोगाथा जिल्ह्यातील इतर शेतकऱ्यांना प्रेरणादायी ठरावी, यासाठी प्रयत्न केले जात आहेत. जिल्हाधिकारी सचिंद्र प्रताप सिंह यांनी त्यांच्या शेती कौशल्याची दखल घेतली आहे. त्यांना प्रोत्साहन देण्याचा प्रयत्न जिल्हा प्रशासनाकडून होत आहे.

संदर्भ ग्रंथ:-

- 1) कुरुक्षेत्र 2019
- 2) दैनिक सकाळ 2019
- 3) भारताचा भूगोल सौदी केचे
- 4) साप्ताहिक
- 5) मासिक
- 6) पाक्षिक
- 7) अमरावती अहवाल 2019

कृषी विकासात ग्रामीण प्रशासनाची भूमिका

प्रा. डॉ. वसंत पांडुरंग सरवदे

लोकप्रशासन विभाग, पुण्यक्षोक अहिल्यादेवी होळकर, महाविद्यालय राणीसावरगाव, ता.गंगाखेड जि. परभणी

sarwadevasant@gmail.com

प्रस्तावना :

भारत हा कृषीप्रधान देश आहे भारतासारख्या विकसनशील राष्ट्राला तर ग्रामीण विकासाची गरज फारच तीव्रतेने भासते. परंपराप्रिय ग्रामीण जनतेला आधुनिक शास्त्रीय दृष्टिकोन पटवून देऊन तिला आर्थिक विकासाच्या मार्गावर शक्य तितक्या लवकर आणण्याचे प्रयत्न शासनाला करावे लागतात. आर्थिक विकासाच्या आड येणाऱ्या सामाजिक रूढी व चालीरीती यांचे ग्रामीण जीवनावरील वर्चस्व कमी व्हावे, म्हणून शिक्षणाच्या व दळणवळणाच्या सोयी भरपूर प्रमाणावर पुरवून ग्रामीण जनतेला विकासोन्मुख केल्यानंतरच ग्रामीण विकासाचे पाऊल पुढे पडू शकते. भारतातील ग्रामीण विकासाचा इतिहास पाहिल्यास असे आढळते की भारत हा खेड्यांचा देश आहे. तीर्थ क्षेत्रे व राजधान्यांची ठिकाणी हीच काय ती मोठी शहरे असायची बाकी सर्व खेडी एकोणिसाव्या शतकात भारतातील औद्योगिकरणाला सुरुवात झाली इंग्लंडमधील कारखानदारीमुळे येथील परंपरागत उद्योग बसले बेकार कारागीर शहरात नोकरीधंदा शोधायला जाऊ लागले पण तेथेही उद्योगांची वाढ फारशी न झाल्याने बेकार कारागिरांना शेतीकडे वळावे लागले. राष्ट्रीय चळवळीचे नेतृत्व करीत असताना महात्मा गांधींनी खेड्यांची दुर्दशा ओळखून तरुणांना खेड्याकडे चला असा संदेश दिला. ग्रामीण विकासासाठी ग्राम उद्योगांचे पुनरुज्जीवन हा मार्ग त्यांनी सुचविला व चरखा हे केवळ त्याचे नव्हे तर समग्र राष्ट्रीय चळवळीचे प्रतीक बनले.

स्वातंत्र्योत्तर सरकारी धोरण :

स्वातंत्र्यप्राप्तीनंतर कृषी विकासाच्या प्रश्नाकडे विशेष लक्ष देण्यात येऊ लागले. अन्नधान्याचे उत्पादन वाढविणे ही निकडीची समस्या होती ग्रामीण विकासाच्या समस्येचे स्वरूप विविध आहे आर्थिक व्यवसायांचा विकास शिक्षण आरोग्य वगैरेसारख्या सामाजिक गरजांचा व सुविधांचा विकास सांस्कृतिक सामाजिक आणि वैचारिक दृष्टीकोनात बदल घडविणे हा आहे.

आर्थिक. : ----

ग्रामीण प्रशासनामार्फत कृषी विकास करण्यासाठी विविध व्यवसायांचा अभाव होता व बहुसंख्य नागरिकांचे कमी उत्पन्न ही ग्रामीण अर्थव्यवस्थेची मुख्य लक्षणे होती. शेती हा तेथील मुख्य व्यवसाय आहे. ग्रामीण भागातील जनता 85 टक्के शेतीवर अवलंबून आहे. शेतीवरील लोकसंख्येचा भार वाढला असून त्याचा उत्पादन क्षमतेवरही विपरीत परिणाम होत आहे. बेकारी व अर्ध बेकारीचे प्रमाण व व्यवसायात जास्त आहे. शेत जमिनीचे वाटप अतिशय विषम प्रमाणात झालेले आहे. त्यामुळे भूमिहीन शेतमजूर व छोटे शेतकरी यांचे प्रमाण विशेष असून त्यांचे उत्पन्न अतिशय कमी आहे. शेतीचे तंत्र परंपरागत पद्धतीचे असून उत्पादन क्षमताही कमी आहे. बिगरशेती व्यवसाय यापैकी सुतार, लोहार, चांभार, मांग इ.शेतीधंद्याला पूरक असून कुंभार, तेली, कोष्टी, नाव्ही, धोबी हे पारंपारिक सेवा पुरविणारे आहेत. शहरात वाढत असलेल्या आधुनिक कारखानदारीच्या स्पर्धेमुळे हे व्यवसाय मोडकळीस आले आहेत. सहाजिकच त्यांचे उत्पन्न फार कमी आहे. त्यांच्यापैकी काही जणांचे व्यवसाय आधुनिक तंत्रज्ञानाच्या साहाय्याने सुस्थिर करणे शक्य आहे इतरांना मात्र नवेच व्यवसाय द्यावे लागणार आहेत.

शेती - विकासासाठी जमीन सुधारणा व जलसिंचन हे कार्यक्रम मोठ्या प्रमाणावर व जलद गतीने अमलात आणण्याची गरज आहे. शेती किफायतशीर होऊ लागली की आधुनिक तंत्राचा वापर करण्याकडे शेतकरी आकर्षित होतो. शेतीवरील लोकसंख्येचा भार कमी करण्यासाठी अन्य व्यवसाय व उद्योगधंदे वाढविण्याची गरज आहे. शेती आणि इतर व्यवसाय यांच्या विकासाला गती मिळण्यासाठी आर्थिक सेवांचे जाळे निर्माण करण्याची गरज आहे

वाहतूक आणि दळणवळणाची साधने वीजपुरवठा बाजाराची सोय तांत्रिक सेवा यांचा विकास करणे त्यासाठी आवश्यक आहे.

सामाजिक गरजा व सुविधा : सार्वजनिक स्वच्छता व आरोग्याच्या सोयी ग्रामीण भागात फारच कमी प्रमाणात उपलब्ध आहेत. स्वच्छ पिण्याच्या पाण्याची बारमाही सोय बहुसंख्य खेड्यात नाही. ग्रामीण विकासाचे हे विविध प्रश्न हाताळण्यासाठी ग्रामीण प्रशासनाच्या वेगवेगळ्या विभागा मार्फत असलेल्या योजनांना पंचवार्षिक योजनेत स्थान देण्यात आले आहे. त्यांच्या मार्फत कृषी विकास करण्यासाठी ग्रामीण प्रशासन तीन स्तरावरून प्रयत्न करत आहे त्याचा परिणाम कृषी विकासात मोठ्या प्रमाणात बदल झाले आहेत.

संदर्भग्रंथ :

1. स्थानिक स्वराज्य संस्था. - डॉ. गोविंद यमलवाडा
2. कृषी अर्थशास्त्र. - डॉ. कवी मंडळ
3. ग्रामीण विकास योजना महाराष्ट्र
5. स्थानिक स्वराज्य संस्था - डॉ. टी. एन. गायकवाड
6. Jain s. c. community development and panchayati Raj in India, Bombay.

पाणलोट व्यवस्थापन क्षेत्राचा अभ्यास

स. प्रा. पांचाळ नारायण हनमंतराव

स्वामी विवेकानंद महाविद्यालय, मुक्रामाबाद ता. मुखेड जि. नांदेड

E-mail: panchalnh@gmail.com

प्रस्तावना :-

राज्याच्या सिंचन क्षमतेचा विचार करता राज्यातील बहुतांश शेती पर्जन्याधारित आहे. या शेतीसाठी संरक्षित जल सिंचनाची साधने निर्माण करणे, जमिनीची प्रचंड प्रमाणात होणारी धूप थांबविणे तसेच पडीक जमिनीचा विकास करून ग्रामीण भागातील उत्पादनाची व उत्पादनाची साधने वाढविणे यासाठी जलसंधारणाचा कार्यक्रम राज्यात अनेक योजनांद्वारे राबविण्यात येत आहे. सन 1983 पर्यंत या कार्यक्रमाकडे केवळ मृद संधारणाचा कार्यक्रम म्हणून पाहिले जात होते. तसेच या कामासाठी खर्च होणा-या निधीची वसुली देखील शेतक-यांकडून करण्यात येत होती. त्यामुळे या कार्यक्रमाची व्याप्ती अत्यंत सिमीत राहिली. परंतु या कार्यक्रमाचे महत्व लक्षात घेवून हा संपूर्ण कार्यक्रम पूर्णतः शासकीय खर्चाने राबविण्याचा निर्णय राज्य शासनाने घेतल्यानंतर या कार्यक्रमास चालना मिळाली. सन 1983 नंतर मृद व जलसंधारणाच्या बाबी पाणलोट आधारीत करण्याचा निर्णय शासनाने घेतल्यामुळे या कार्यक्रमास तांत्रिक स्वरूप प्राप्त झाले. पाणलोट कार्यक्रमात वेळोवेळी विविध विभागांचा आणि गरजेनुसार नवनविन उपचारांचा समावेश करून या कार्यक्रमाची परिणामकारकता वाढविण्याचे प्रयत्न वेळोवेळी करण्यात आले. राज्य शासनाप्रमाणेच केंद्र शासनाने सुरु केलेले अवर्षण प्रवण क्षेत्र कार्यक्रम, एकात्मिक पडीक जमीन विकास, राष्ट्रीय पाणलोट विकास कार्यक्रम, नदी खोरे प्रकल्प, पश्चिम घाट विकास कार्यक्रम, एकात्मिक पाणलोट व्यवस्थापन कार्यक्रम इ. योजना देखील शासनाने पुढाकार घेवून राबविण्याचा प्रयत्न केला. पाणलोट कार्यक्रम राबविण्यासाठी शासनाच्या विविध विभागाप्रमाणेच स्वयंसेवी संस्थांनाही या कार्यक्रमात सहभागी करून हा कार्यक्रम लोकाभिमुख करण्याचे प्रयत्न वेळोवेळी करण्यात आले. सन 1992 मध्ये या कार्यक्रमाच्या परिणामकारक अंमलबजावणीसाठी राज्य शासनाने स्वतंत्र जलसंधारण विभागाची निर्मिती केली. तसेच कृषि, सामाजिक वनीकरण, लघुपाटबंधारे आणि जलसर्व्हेक्षण व विकास यंत्रणा या चार विभागांचा समावेश जलसंधारण विभागात करून तो अधिक सक्षम केला. पाणलोट कार्यक्रमात शाश्वतता आणण्यासाठी लोकसहभाग अनिवार्य करून या कार्यक्रमाबाबत लोकजागृती व लोकशिक्षण करण्याचे अनेक कार्यक्रम देखील राज्य शासनाने हाती घेतले.

पाणलोट क्षेत्र विकास कार्यक्रमाच्या यशावर उत्पादनातील वाढ टिकाऊपणा, याबरोबर रोजगारनिर्मिती, अन्नधान्याच्या उत्पादनात स्वयंपूर्णता आणि एकूणच सामाजिक विकास अवलंबून आहे. म्हणून या संशोधनासाठी पृढील उद्दिष्टे निश्चित करण्यात आली आहे.

संशोधनाची उद्दिष्टे :- पाणलोट क्षेत्र विकास कार्यक्रमांचा कृषी पध्दतीच्या बदलांवर होणाऱ्या परिणामांचा अभ्यास करणे. रोजगार निर्मितीत पाणलोट क्षेत्र विकास कार्यक्रमांमुळे होणारा बदल अभ्यासणेशेतकऱ्यांच्या उत्पादनात होणारा बदल शोधून काढणे. पाणलोट क्षेत्र विकास कार्यक्रमाचा समाजावर होणारा परिणाम अभ्यासणे. पाणलोट क्षेत्र विकास कार्यक्रमातील उणिवा शोधून काढणे.

संशोधनपध्दती :- सामाजिक संशोधनामध्ये संशोधनाच्या अनेक पध्दती आहेत. प्रस्तुत संशोधनासाठी सर्वेक्षणात्मक, वर्णनात्मक आणि विश्लेषणात्मक पध्दती बरोबर माहिती संकलित करण्यासाठी प्राथमिक व प्राथमिक व द्वितीय साधनाचा उपयोग करण्यात आला आहे.

पाणलोट क्षेत्र विकास योजनेचे ध्येय :- पाणलोट क्षेत्र विकास योजनेचे उद्दिष्ट जमीन, पाणी, वनस्पती या नैसर्गिक संपत्तीचा योग्य उपयोग करून जमिनीची उत्पादनक्षमता वाढवून लोकांचे जीवनमान उंचावणे हे आहे. जीवन सुखी व समृद्ध होवून राहणीमान उंचावण्यासाठी करावयाच्या कामाची उद्दिष्टे पृढीलप्रमाणे नमूद करता येतील. वृक्ष लागवड करणे. ii) मातीचा पोत सुधारणे. iii) पाण्याचे योग्य नियोजन करणे. iv) पशुपालन व त्यावर अवलंबून व्यवसायांचा विकास करणे. v) शेतीवर आधारित कृषी उद्योगात वाढ करणे. vi) सूर्यशक्ती व वनस्पतीजन्य उर्जेचा वापर करण्यास प्रोत्साहन देणे. vii) लोकांचा राहणीमानाचा दर्जा उंचावणे. viii) पाणी, आरोग्य, स्वच्छता, शिक्षण या गरजांना प्राधान्य देणे. वरील ध्येयावरून असे दिसून येईल की, पाणलोट क्षेत्र विकास कार्यक्रम हा फक्त "पाणी अडवा पाणी

जिरवा" एवढ्या पुरताच मर्यादित नसून त्याहीपलीकडे जावून तो लोकांच्या सर्वांगीण विकासाचा महत्त्वपूर्ण कार्यक्रम आहे.

पाणलोट क्षेत्र विकासाचे गुणधर्म :-

अत्यंत सिमीत सिंचन क्षमता असलेल्या महाराष्ट्राकरिता मृद व जलसंधारणाचे महत्त्व अनन्य साधारण आहे. पूर्ण सिंचनक्षमता विकसीत केल्यावरही राज्यातील जवळपास 70 टक्के क्षेत्र कोरडवाहूच राहणार असल्यामुळे ग्रामिण भागातील अर्थव्यवस्था बळकट करून जनतेचे जीवनमान उंचावण्याकरिता कोरडवाहू शेतीचा अग्रक्रमाने विकास करणे अपरिहार्य आहे. याच कारणास्तव पाणलोट विकास कार्यक्रमास प्राधान्य देणे गरजेचे आहे. पाणलोट क्षेत्र विकास कार्यक्रमात गाव हा विकासाचा तर पाणलोट हा नियोजनाचा घटक मानण्यात येतो. पाणलोट तत्वावर काम करत असताना मृदा व जलसंधारण योजनेबरोबरच वनीकरण, सामाजिक वनीकरण, लघुपाटबंधारे, भू-जल सर्वेक्षण विकास यंत्रणा यांच्या योजनेचा समावेश करण्यात येतो. या सर्व उपाययोजनांचा हेतू पावसाचे पडलेले पाणी जास्तीतजास्त प्रमाणात अडवून जमिनीत मुरवून भूगर्भातील पाण्याची पातळी वाढविणे, जमिनीची धूप थांबविणे, शेती उत्पादनात वाढ करणे ही आहे. हा कार्यक्रम राबवताना ह्यामध्ये लोकसहभाग असणे नितांत आवश्यक आहे.

पाणलोट क्षेत्र व्यवस्थापन :-

पाणलोट क्षेत्र व्यवस्थापन म्हणजे त्या क्षेत्रातील उपलब्ध जमीन, पाणी, वनस्पती व इतर नैसर्गिक साधनसंपत्तीचा योग्यरितीने वापर करणे होय. पाणलोट क्षेत्र व्यवस्थापन करताना यामध्ये जमिनीची धूप थांबविणे, जमिनीत पुनर्भरणासाठी पाणी अडवून जिरविणे, कृषी उत्पादन वाढविणे, जैविक समतोल राखणे इंधन व चारा उपलब्ध करणे या उद्दिष्टांचा समावेश आहे.

पाणलोट क्षेत्र विकासात लोकसहभाग व शासन :-

लोकसहभागशिवाय पाणलोट क्षेत्र विकास कार्यक्रम यशस्वी होऊ शकत नाही. लोकसहभागामुळे लोकांना कार्यक्रमाबद्दल आत्मीयता वाटते त्यामुळे कार्यक्रमाची अंमलबजावणी योग्य त-हेने परिणामकारकरित्या होण्यास मदत होते. कार्यक्रमास कमी खर्च येत असल्याने यातून कार्यक्रमांतर्गत निर्माण झालेल्या सोयीसुविधांचे जतन देखभाल आणि दुरुस्ती करणे सुलभ होते.

पाणलोट क्षेत्राशी संबंधित केंद्र राज्याच्या योजना :- राष्ट्रीय कृषि आणि ग्रामीण विकास बँकेने १९९०-९१ मध्ये सर्वकष पाणलोट क्षेत्र विकास निधी स्थापन केला. महाराष्ट्र सरकारने १९८३ पासून सर्वकष पाणलोट विकास कार्यक्रम राबविण्यास सुरुवात केली. पाणलोट क्षेत्र आधारित मृद व जलसंधारणाची कामे राबविण्याचा निर्णय घेणारे महाराष्ट्र हे देशातील पहिले राज्य आहे. मृद जलसंधारण व पाणलोट क्षेत्र व्यवस्थापन विभागामार्फत सध्या राज्यात पुढील केंद्र पुरस्कृत व राज्य पुरस्कृत योजना राबविण्यात येतात.केंद्रपुरस्कृत योजनाi) राष्ट्रीय पाणलोट क्षेत्र विकास कार्यक्रमii) नदी खोरे प्रकल्पiii) पश्चिम घाट विकास कार्यक्रमiv) अवर्षण प्रवण क्षेत्र कार्यक्रमराज्यपुरस्कृत योजनाi) एकात्मिक पाणलोट क्षेत्र विकास कार्यक्रमii) भूविकास कार्यक्रमiii) आदर्श गाव योजनाiv) महात्मा फुले जल-भूमी संधारण अभियान २००२-२००४ अवर्षण प्रवण क्षेत्र विकास कार्यक्रम १००% केंद्र पुरस्कृत आहे. आदर्श गाव योजना 'लोकसहभागानुसार ग्रामविकास' या संकल्पनेवर आधारित आहे. १९९६-९७ पासून ही योजना राज्यस्तरीय योजना म्हणून राबविण्यात येते. कोरडवाहू शेतीसाठी जलसिंचन उपलब्धता वाढविण्यासाठी फेब्रुवारी २००२ पासून राज्यात महात्मा ज्योतिबा फुले जल-भूमी संधारण अभियान राबविण्याचा निर्णय घेतला आहे. हे अभियान २००२ ते २००४ या कालावधीत राबवायचे होते. पाणलोट विकास कामांना गती देण्यासाठी शासनाचे सातत्याने प्रयत्न सुरु आहेत. पूर्वीच्या कार्यक्रमात अंमलबजावणीच्या वेळी दिसून आलेल्या उणिवा नंतरच्या योजनांमध्ये राहू नये यासाठी सुधारित निर्देश दिले जातात तशा प्रकारच्या अलीकडचा प्रकल्प म्हणजे हरियाली हा प्रकल्प ग्रामपंचायतीद्वारे राबविला जात आहे. तांत्रिक नियोजन भांडवली गुंतवणूक आणि कार्यक्रम राबविणारी प्रचंड शासकीय यंत्रणा पाणलोट क्षेत्र विकासात सहभागी असूनही स्वयंसेवी संस्थांनी कार्यान्वित केलेल्या कार्यक्रमासारखे दृश्य परिणाम दाखवू शकत नाही. याबाबत दोन भिन्न विचारप्रवाह आहेत. एक शासनाच्या मते स्वयंसेवी संस्थांच्या कार्यक्रमात लोकसहभाग मिळविण्याची प्रक्रिया संस्थेच्या व्यक्तिगत प्रवर्तकाच्या नेतृत्वामुळे होऊ शकली आहे. दोन स्वयंसेवी संस्थांची अशी भूमिका आहे की, सरकारी कामात आखलेले नियोजन अर्ध्यावरच थांबते. त्यामुळे झालेल्या गुंतवणुकीचा फायदा त्याठिकाणी असलेल्या प्रस्थापित लोकांनाच मिळतो व मोठा समूह नियोजित फायद्यापासून वंचित राहतो यात बदल होवून ध्येय साध्य करण्यासाठी योग्य पर्याय शोधण्यासाठी शासकीय व बिगरशासकीय सेवाभावी संस्थेचा पाणलोट विकास प्रकल्पांचा तुलनात्मक अभ्यास उपयोगी पडू शकेल. पाणलोटच्या कामामध्ये

लोकसहभागानुसार हा कार्यक्रम यशस्वी होतो. स्वयंसेवी संस्था, आदर्श गाव योजनेत लोकसहभाग लक्षणीय होता. तर अवर्षण प्रवण क्षेत्र पाणलोटामध्ये लोकसहभाग कमी होता. लोकसहभागशिवाय कोणतेही काम यशस्वी होऊ शकत नाही हे यावरून दिसून आले.

पाणलोट क्षेत्राचे सामाजिक व आर्थिक परिणाम :- पाणलोटच्या कामामुळे पिण्याच्या पाण्याचा प्रश्न सुटून सिंचनाचे क्षेत्र वाढण्याबरोबर दरडोई उत्पन्नात वाढ होईल, लोकसहभागामुळे चराईबंदी, नसबंदी, नशाबंदी, कु-हाडबंदी यामुळे गावाची प्रगती होण्यास मदत झाली, गावातील मजूराना वर्षभर कामे मिळून व श्रमिकांच्या मनुष्य दिवसात वाढ होईल, उद्योगधंदे व दूधदुभत्यात वाढ होईल, आर्थिक परिस्थिती सुधारल्याने राहणीमाणाचा दर्जा सुधारून शिक्षणातसुद्धा प्रगती होईल, सर्वच कामे एकमेकांच्या सहयोगाने होत असल्याने एकोपा व आपुलकीत वाढेल आणि लोकांना श्रमदानाची व सहकार्याची सवय अंगवळणी पडण्यास मदत होईल. अवर्षण प्रवण क्षेत्र, आदर्शगाव योजना आणि आणि स्वयंसेवी संस्था या पाणलोटामध्ये लाभधारक कुटुंबाचे आकारमान, साक्षरता पातळीनुसार प्रमाण आणि व्यवसायाप्रमाणे सदस्यसंख्या या घटकांची पाणलोट विकासासाठी निश्चितच मदत होईल. एकूण रोजगारात शेती, पशुपालन व व्यवसायातील संधीत वाढ होऊन रोजगारात आणि नोकरीत घट होऊ शकते. या अभ्यासातील पाणलोट लाभधारकांच्या पाणलोट विकास पूर्वीच्या व नंतरच्या रोजगार संरचनेतील बदल अपेक्षेप्रमाणे झाला आहे. पाणलोट क्षेत्र विकास कामामुळे शेतीसाठी पाण्याच्या उपलब्धतेत वाढ होऊन पिकाखालील क्षेत्र आणि पिक उत्पादनात वाढ होत असल्याने वेगवेगळ्या धारणक्षेत्राच्या शेतकऱ्यांना समान फायदा होतो की असमानता राहते हा प्रश्न सामाजिक विकासाच्या दृष्टीने अत्यंत महत्त्वाचा आहे. एकंदर सर्वच पाणलोट क्षेत्रामध्ये भू-जल संधारणामुळे पडीत जमीन वहीतीखाली आली आणि त्याच बरोबर बागायत क्षेत्रात वाढ झाली आहे. पाणलोटक्षेत्र विकास कार्यक्रामुळे पीक पध्दतीत बदल झाला जिरायती पिकाकडून शेतकरी नगदी पिकांच्या उत्पादनाकडे वळले आहेत. बागायत पिकांना खते आणि औषधाचा वापर कोरडवाहू पिकाच्या तुलनेत मोठ्या प्रमाणात केला जातो. त्याचबरोबर मशागतीसाठी मजूर, बैल आणि यंत्राचा वापरही वाढतो याचा परिणाम सर्वच निविष्टांचा पीक उत्पादनखर्च वाढून उत्पादनही साधारणतः कोरडवाहू पिकाच्या दुप्पट आहे.. या अभ्यासातील पीक पद्धतीत बदल झाल्यामुळे मशागत, बियाणे, खते आणि औषधात पाणलोटपूर्वी आणि पाणलोटक्षेत्र विकासानंतर झालेल्या बदलावरून निश्चित परिणाम झाला आहे.

.पाणलोट कामानंतर रोजगार संधी पीक उत्पादन, पशुपालन यातील उत्पन्न वाढल्याने उपभोगात होणारा बदल खर्च पध्दतीत दिसून येतो. पाणलोट कामामुळे पीक उत्पादनासाठी आणि पशुपालनासाठी खर्च वाढतो त्याचबरोबर उत्पादन आणि उत्पन्नात वाढ होणे अपेक्षित असते. उत्पन्नातील वाढीचा भाग अन्नधान्य, कपडे, शिक्षण, आरोग्य यासारख्या गरजांसाठी वाढीव खर्चावर करता येतो.

निष्कर्ष :-

पाणलोट विकास आणि लोकसहभागानुसार पीक रचना उत्पादन वाढीसाठी अनुकूल वातावरण तयार होते.पाणलोट विकासांमुळे पिकाखालील क्षेत्रात वाढ, पशुपालनात आणि रोजगार वाढण्यात मदत होत असते. पाणलोट क्षेत्राचा विकासांमुळे झोपड्या, पत्र्याची घरे, धान्याची / विटाची घरे अशा पाणलोटपूर्वीच्या निवासस्थान प्रकारात सिमेंट क्रॉक्रीट घराची पाणलोटनंतर भर पडलेली आहे. पीक संरचनेतील बदलामुळे निविष्टा वापरण्याच्या प्रमाणात वाढ झाली. पाण्याच्या खात्रीमुळे सुधारीत संकरीत बियाण्यांचा वापर होऊ लागला. उत्पादन क्षमता असलेले, खतास प्रतिसाद देणारे बियाणे वापरल्याने उत्पादनात व उत्पादकतेत वाढ झाली. पाणलोट क्षेत्र विकास कार्यक्रमाने शेतीखालील जमिनीच्या आकरमानात वाढ होते. पाणलोट विकास कामामुळे माथ्यापासून पायथ्यापर्यंत पाणी अडवून जिरवण्याकडे प्राधान्यक्रम दिल्यामुळे जमिनीत झिरपलेले पाणी भुगर्भातून विहीरीच्या झऱ्याद्वारे विहिरीत येऊन पाण्याची पातळी वाढली. शेतकऱ्यांच्या खर्च आणि उत्पन्नातील तफावत पाणलोट विकासांमुळे कमी झाली याचाच अर्थ शेतकऱ्यांची आर्थिक स्थिती खऱ्या अर्थाने सुधारण्यास मदत होत आहे. लोकसहभागाचे प्रमाण अलीकडच्या काळात समाविष्ट केल्यामुळे १९९० पर्यंत झालेल्या पाणलोट विकासापेक्षा गेल्या दिड दशकातील पाणलोट विकास वेगाने होत आहे. पाणलोट क्षेत्राच्या विकासांमुळे बारमाही चारा निर्माण होत असल्याने शेतीला पूरक दुग्धव्यवसाय म्हणून उत्तम पर्याय ठरला आहे.

संदर्भग्रंथ :-

1. <http://panlotkshetravikas.weebly.com>
2. www.wikipedya.org
3. मोरवंचीकर, (२००६) 'अमृतधारा', औरंगाबाद, सांकेत प्रकाशन, सुधारित आवृत्ती, पृष्ठ ५
4. यशदा, (२००६) 'सहभागी ग्रामीण समीक्षण 'पुणे, यशवंतराव चव्हाण विकास प्रकाशन
5. प्रबोधनी, प्रकाश प्रथम आवृत्ती, पृष्ठ ३०
6. खोडके गणेशकुमार, २६ जुन २०१२, 'सकाळ' औरंगाबाद, पृष्ठ ४
7. निकम, (२०१०) बहुजनांचे नायक चाळीसगाव
8. कृषि विभाग, केंद्र शासन भूसंसाधन विभाग पुरस्कृत एकात्मिक पाणलोट क्षेत्र व्यवस्थापन
9. विकास कार्यक्रम, औरंगाबाद जिल्हा कृषि अधिकारी कार्यालय पृष्ठ ६.
10. कृषि विभाग, केंद्र शासन भूसंसाधन विभाग पुरस्कृत' एकात्मिक पाणलोट क्षेत्र व्यवस्थापन
11. विकास कार्यक्रम, औरंगाबाद जिल्हा कृषि अधिकारी कार्यालय पृष्ठ ६.
12. परांजपे सुहास, (२०००) जाँय के.जे. पाणलेट क्षेत्र विकासाच्या नव्या दिशा पुणे, महाराष्ट्र कृषी
13. महाराष्ट्र सिंचन विकास, सिंचन संशोधन व विकासासंबंधी माहिती देणारे त्रैमासिक, (पूर्ण, खंड
14. चितळे, भारतीय जलक्रांतीची पदचिन्हे, (मुंबई हिन्दुस्थान प्रकाशन संस्था, प्रथम आवृत्ती २००५)
15. हजारे, (२०११) माझे गाव माझे तीर्थ, अहमदनगर, स्वामी विवेकानंद कृतज्ञता निधी,

उस्मानाबाद जिल्ह्यातील सोयाबीन पिकाखालील क्षेत्र व उत्पादन एक अभ्यास (इ.स.१९९१ ते २०११)

प्रा.डॉ.शिरमाळे महेबुबपाशा बाबूमीयाँ

भूगोल विभाग शरदचंद्र महाविद्यालय, शिराढोण ता.कळंब जि.उस्मानाबाद

प्रस्तावना

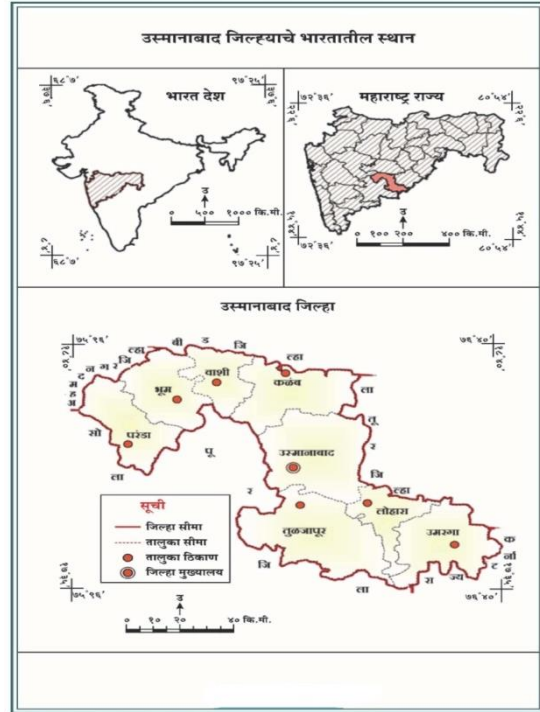
जगातील बहुतांशी देश कृषिप्रधान आहेत. तसेच भारताच्या संदर्भातही शेती अत्यंत महत्त्वाची आहे. कारण ती भारतीय अर्थव्यवस्थेचा कणा आहे. अर्थव्यवस्थेला ४८ टक्के उत्पन्न शेतीपासून मिळते. म्हणून कृषी उत्पादकता वाढविण्याची गरज आहे. तसेच जवळपास ७० टक्के भारतीय जनता कृषीवर अवलंबून असून जवळजवळ ७२ ते ७३ टक्के लोकांना कृषीद्वारे रोजगार मिळतो. खाद्यान्न पुरवठा व कच्च्या मालाचा पुरवठाही मोठ्या प्रमाणावर होतो. देशाची खरी आर्थिक प्रगती ही कृषीवरच अवलंबून आहे. कारण अनेक उद्योग शेती मालावरच आधारित आहेत. त्यामुळे वाहतुकीतही शेती मालाचेच अधिक प्रमाण आहे. एकूण निर्यातीच्या ७७ टक्के निर्यात ही शेतमालाचीच असते. या सर्व बाबींचा विचार करता कृषी उत्पादकता अधिक वाढविणे किती महत्त्वाचे आहे हे लक्षात येते.

मानवाच्या प्राथमिक कार्यात कृषीचा समावेश होत असून कृषीतील विविध पिकांमध्ये सोयाबीन पिकाला महत्त्वाचे स्थान आहे. कारण शेतकरी सोयाबीन पीक हे खरीपाचे नगदी पीक म्हणून मोठ्या प्रमाणात उत्पादन घेत आहे. सद्यस्थितीला सोयाबीन पिकाखालील क्षेत्रात व उत्पादनात मोठ्या प्रमाणात वाढ झाल्याचे आढळून येते.

बीजसंज्ञा - सोयाबीन पिकाखालील क्षेत्र, सोयाबीन उत्पादन

अभ्यास क्षेत्र

प्रस्तुत शोधनिबंधासाठी उस्मानाबाद जिल्ह्याची निवड केलेली आहे. उस्मानाबाद मराठवाड्यातील नैऋत्यकडील जिल्हा असून त्याचा अक्षावृत्तीय विस्तार १७°३७' ते १८°४०' उत्तर अक्षावृत्त, रेखावृत्तीय विस्तार ७७°१६' ते ७६°४०' पूर्व रेखावृत्ताच्या दरम्यान आहे. हा जिल्हा महाराष्ट्र व कर्नाटक सिमेवरील असून त्याच्या दक्षिण-पश्चिमेस सोलापूर, उत्तर-पश्चिम दिशेस अहमदनगर, उत्तरेस बीड, पूर्वेस लातूर आणि दक्षिणेस कर्नाटक राज्यातील बीदर आणि गुलबर्गा हे जिल्हे आहेत. उस्मानाबाद जिल्ह्याचे क्षेत्रफळ ७७१२.४ चौ.कि.मी. असून त्यापैकी ७२७१ चौ.कि.मी. क्षेत्र ग्रामीण भागाचे आहे. महाराष्ट्र राज्याच्या ३.२१ टक्के क्षेत्र या जिल्ह्याचे आहे. जिल्ह्यात उस्मानाबाद, कळंब, उमरगा, तुळजापूर, परांडा, भूम, लोहारा व वाशी या आठ तालुक्यांचा समावेश होतो.



स्रोत : भारतीय सर्वेक्षण विभाग, भूस्थलदर्शक नकाशा, उस्मानाबाद जिल्हा.

नकाशा क्र.१.१

गृहितके

१. सोयाबीन पिकाखालील क्षेत्रात वाढ होत आहे.
२. सोयाबीन पिकाखालील क्षेत्रानुसार उत्पादनातही वाढ होत आहे.

उद्दिष्टे

१. उस्मानाबाद जिल्ह्यातील भौगोलिक पार्श्वभूमीचा अभ्यास करणे.
२. उस्मानाबाद जिल्ह्यातील सोयाबीन पिकाखालील क्षेत्र व उत्पादन यांचा स्थल कालानुसार अभ्यास करणे.

माहिती स्रोत

उस्मानाबाद जिल्ह्यातील सोयाबीन पिकाखालील क्षेत्र व उत्पादनाचा अभ्यास करण्यासाठी सन १९९१-९२ ते २०१०-११ या कालावधीचा विचार करून माहिती व आकडेवारी संकलनासाठी संशोधकाने पुढील साहित्य सामग्रीचा उपयोग केला आहे. प्रस्तुत शोधनिबंध हा द्वितीयक स्वरूपाच्या आकडेवारीवर आधारलेला आहे. सदर अभ्यासासाठी जिल्हा सामाजिक व आर्थिक समालोचन, जिल्हा उस्मानाबाद, जिल्हा कृषी अधिकारी

अहवाल, जिल्हा जनगणना अहवाल, जिल्हा सांख्यिकीय विभाग इत्यादीच्या आधारे माहिती संकलित केली आहे.

अभ्यास पद्धती

प्रस्तुत शोधनिबंधासाठी दुर्यम स्वरूपाची आकडेवारी संकलित झाल्यानंतर टक्केवारीच्या सहाय्याने सांख्यिकीय पद्धतीद्वारे नकाशावर दाखविण्यात आलेली आहे.

विषय विवेचन

प्रत्येक प्रदेशातील विशिष्ट पिकाखालील क्षेत्रावर व त्या पिकाच्या उत्पादनावर तेथील क्षेत्राचा, सिंचनाचा, बी-बियाणांचा, खते, कीटकनाशके अशा वेगवेगळ्या घटकांचा प्रभाव पिकांवर झालेला आहे. दर हेक्टरी उत्पादन हा कृषी विकासाचा महत्त्वाचा निकष आहे. त्यामुळे अभ्यासक्षेत्रातील दर हेक्टरी उत्पादनाचा व्यापक कल अभ्यासणे हे कृषी नियोजनाच्या दृष्टीने अतिशय महत्त्वाचे आहे. तसेच निवडक पिकांच्या उत्पादनामध्ये आर्थिक घटकांची असलेली महत्त्वपूर्ण भूमिका समजण्यास मदत होते. प्रस्तुत अभ्यासामध्ये सोयाबीन पिकाच्या दर हेक्टर उत्पादनामध्ये स्थल व कालपरत्वे झालेला बदल अभ्यासणे हा मुख्य उद्देश आहे.

उस्मानाबाद जिल्ह्यातील सोयाबीन पिकाखालील क्षेत्र व उत्पादन

उस्मानाबाद जिल्ह्यातील सोयाबीन पिकाखालील क्षेत्र पाहताना सन १९९१-९२ ते १९९७-९६ या कालावधीत तुळजापूर तालुक्यात ६० हेक्टर, कळंब तालुक्यात ४० हेक्टर, उमरगा ४० हेक्टर आणि भूम तालुक्यात ४० हेक्टर क्षेत्र होते. तर उस्मानाबाद आणि परांडा तालुक्यात मात्र या काळात सोयाबीनचे क्षेत्र दिसून येत नाही. याच कालावधीत सोयाबीन उत्पादनाचा विचार केला असता तुळजापूर तालुक्यात २०८, कळंब १४४, उमरगा १३३ आणि भूम तालुक्यात १३२ विवंटल उत्पादन होते. या कालावधीत उत्पादनाचा टक्केवारीमध्ये विचार केल्यास सर्वात जास्त मध्ये ३० टक्के पेक्षा जास्त तुळजापूर तालुक्याचा समावेश होतो. २७ ते ३० टक्के उत्पादनात कोणतेही तालुके येत नाहीत. तर २७ पेक्षा कमी उत्पादनामध्ये कळंब, उमरगा व भूम तालुक्याचा समावेश होतो आणि उस्मानाबाद व परांडा तालुक्यात मात्र उत्पादन दिसून येत नाही. सर्वाधिक तुळजापूर तालुक्यात ३३.७१ टक्के उत्पादन तर सर्वात कमी २१.३९ टक्के उत्पादन भूम तालुक्यात आढळून येते. (सारणी क्र.१.१)

सन १९९६-९७ ते २०००-०१ मध्ये उस्मानाबाद जिल्ह्यातील सोयाबीन पिकाखालील क्षेत्र पाहताना उस्मानाबाद तालुक्यात ६० हेक्टर, कळंब २००, उमरगा २४०, तुळजापूर २६०, परांडा ४०, भूम ४०, लोहारा ४० आणि वाशी तालुक्यात ४० हेक्टर क्षेत्र होते. तर उत्पादनामध्ये उस्मानाबाद तालुक्यात २१४, कळंब ४२४, उमरगा ७१६, तुळजापूर ७१७, परांडा ११८, भूम १८, लोहारा ९३, वाशी ८४ विवंटल उत्पादन उस्मानाबाद जिल्ह्यातील होते. याच कालावधीत उत्पादन टक्केवारीमध्ये पाहताना २० टक्के पेक्षा जास्त उत्पादन तुळजापूर आणि उमरगा तालुक्यात होते. ११ ते २० टक्के उत्पादनामध्ये फक्त कळंब तालुक्याचा समावेश होतो तर ११ टक्के पेक्षा कमी उत्पादनामध्ये उस्मानाबाद, परांडा, लोहारा, वाशी आणि भूम तालुक्यांचा समावेश होतो. या कालावधीत सर्वाधिक उत्पादन तुळजापूर ३०.०८ टक्के एवढे तर सर्वात कमी उत्पादन ०.७७ टक्के भूम तालुक्यात आढळून येते. (नकाशा क्र.१.१ अ)

सन २००१-०२ ते २००७-०६ या कालावधीत उस्मानाबाद जिल्ह्यातील सोयाबीन पिकाखालील क्षेत्र अभ्यासताना उस्मानाबाद तालुक्यात ४२०, कळंब ४००, उमरगा ३८०, तुळजापूर ३४०, परांडा ८०, भूम १२०, लोहारा २८० आणि वाशी तालुक्यात ३४० हेक्टर क्षेत्र सोयाबीन पिकाखाली होते. तर सोयाबीन उत्पादनामध्ये उस्मानाबाद तालुक्यात १०४८, कळंब ७८८, उमरगा ६३९, तुळजापूर ७९०, परांडा ३४६, भूम ६४२, लोहारा ७७१ आणि वाशी तालुक्यात १०३६ विवंटल उत्पादन उस्मानाबाद जिल्ह्यात असल्याचे आढळते. या कालावधीत उत्पादनाचा टक्केवारीमध्ये विचार केल्यास १४ टक्के पेक्षा जास्त उत्पादनामध्ये उस्मानाबाद व वाशी तालुक्याचा समावेश होतो तर १० ते १४ टक्के उत्पादनामध्ये कळंब, भूम, लोहारा, उमरगा, तुळजापूर तालुक्यांचा समावेश होतो आणि १० टक्के पेक्षा कमी उत्पादनात मात्र फक्त परांडा तालुक्याचा समावेश होतो. या कालावधीत सर्वाधिक उत्पादन उस्मानाबाद तालुक्यात १७.९७ टक्के एवढे होते तर सर्वात कमी उत्पादन परांडा तालुक्यात ०.९३ टक्के उत्पादन सोयाबीन पिकाचे झाल्याचे आढळून येते. (सारणी क्र.१.१)

सारणी क्र.१.१

उस्मानाबाद जिल्ह्यातील सोयाबीन पिकाखालील क्षेत्र व सोयाबीन उत्पादन (क्षेत्र हेक्टरमध्ये, उत्पादन विवंटलमध्ये)

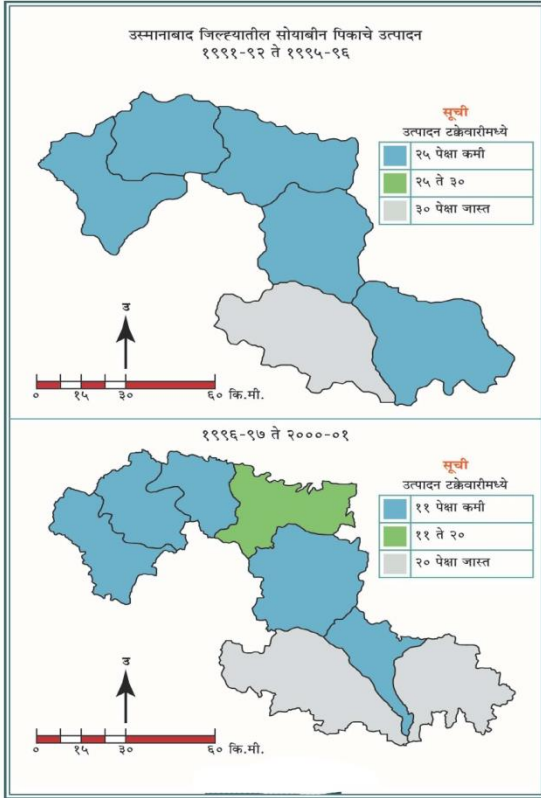
स्त्रोत : जिल्हा सामाजिक व आर्थिक समालोचन, उस्मानाबाद (१९९१ ते २०११)

सारणी क्र.११

उस्मानाबाद जिल्ह्यातील सोयाबीन पिकाखालील क्षेत्र व सोयाबीन उत्पादन (क्षेत्र हेक्टरमध्ये, उत्पादन विवंटलमध्ये)

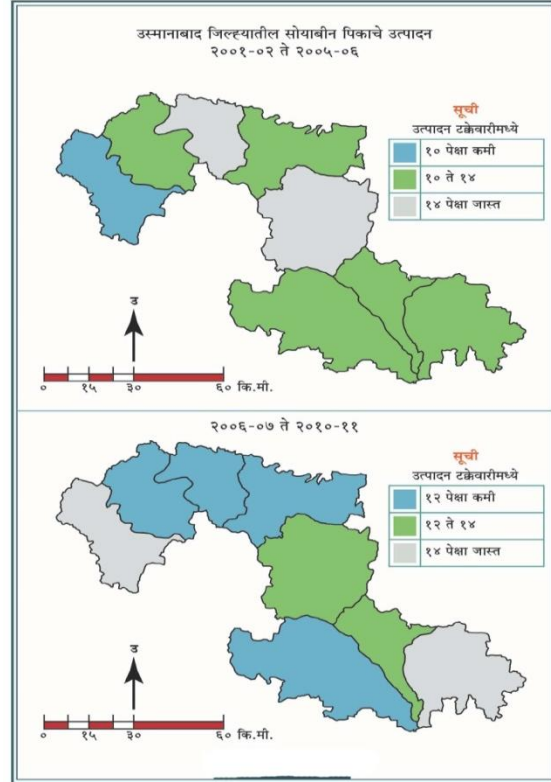
अ.क्र.	तालुके	सन १९९१-९२ ते १९९५-९६			सन १९९६-९७ ते २०००-०१			सन २००१-०२ ते २००५-०६			सन २००६-०७ ते २०१०-११		
		क्षेत्र	उत्पादन	टक्केवारी	क्षेत्र	उत्पादन	टक्केवारी	क्षेत्र	उत्पादन	टक्केवारी	क्षेत्र	उत्पादन	टक्केवारी
१	उस्मानाबाद	००	००	००	६०	२१४	०८.९८	४२०	१०४८	१७.९९	२६२०	९९६	१३.३९
२	कळंब	४०	१४४	२३.३४	२००	४२४	१७.७९	४००	७८८	१३.४९	३२००	८५०	११.९१
३	उमरगा	४०	१३३	२१.५६	२४०	७१६	३०.०३	३८०	६३९	१०.९४	१९६०	११०२	१५.४४
४	तुळजापूर	६०	२०८	३३.७१	२६०	७१७	३०.०८	३४०	५९०	१०.१०	३१६०	६८२	०९.५५
५	परंदा	००	००	००	४०	११८	०४.५५	८०	३४६	०५.९३	६००	११४९	१६.०९
६	भूम	४०	१३२	२१.३९	४०	१८	००.७५	१२०	६४२	१०.९९	९४०	६८५	०९.६०
७	लोहारा	-	-	-	४०	९३	०३.९०	२८०	७५१	१२.८६	१०४०	८९६	१२.५५
८	वाशी	-	-	-	४०	८४	०३.५२	३४०	१०३६	१७.७४	५००	८९९	११.४०
	एकूण	१८०	६१७	१००	९२०	२३८४	१००	२३६०	७८४०	१००	१४०२०	७१३९	१००

स्त्रोत : जिल्हा सामाजिक व आर्थिक समालोचन, उस्मानाबाद (१९९१ ते २०११)



स्त्रोत : संशोधकाने संकलित केलेल्या आकडेवारीवर आधारित.

नकाशा क्र.११ (अ)



स्त्रोत : संशोधकाने संकलित केलेल्या आकडेवारीवर आधारित.

नकाशा क्र.११ (ब)

सन २००६-०७ ते २०१०-११ या कालावधीतील सोयाबीन पिकाखालील क्षेत्रात उस्मानाबाद तालुक्यात २६२० हेक्टर, कळंब ३२००, उमरगा १९६०, तुळजापूर ३१६०, परंदा ६००, भूम ९४०, लोहारा १०४० आणि वाशी

तालुवयात ५०० हेक्टर क्षेत्र आढळून येते. या कालावधीत सोयाबीन उत्पादनात उस्मानाबाद तालुवयात १५६, कळंब ८५०, उमरगा ११०२, तुळजापूर ६८२, परांडा ११४९, भूम ६८५, लोहारा ८९६ आणि वाशी तालुवयात ८१९ विवंटल उत्पादन झाल्याचे दिसून येते. या कालावधीतील सोयाबीन उत्पादनाचा टक्केवारीमध्ये विचार केल्यास सर्वाधिक १४ टक्के पेक्षा जास्त मध्ये परांडा, उमरगा तालुवयाचा समावेश तर १२ ते १४ टक्के उत्पादन उस्मानाबाद व लोहारा तालुवयात आणि १२ टक्के पेक्षा कमी उत्पादनात कळंब, वाशी, भूम व तुळजापूर तालुवयांचा समावेश होतो. या कालावधीत सर्वात जास्त उत्पादन परांडा तालुवयात १६.०९ टक्के तर सर्वात कमी उत्पादन तुळजापूर तालुवयात ०९.५५ टक्के एवढे झाल्याचे आढळून येते. (नकाशा क्र.१.१ ब)

निष्कर्ष

उस्मानाबाद जिल्ह्यातील सोयाबीन शेतीचा इतिहास पाहता असे दिसून येते की, मागील वीस वर्षांच्या काळात सोयाबीन क्षेत्रात व उत्पादनात वाढ होत असल्याचे दिसते. पण सोयाबीन उत्पादनाचा विचार करता त्यावर वेगवेगळ्या घटकांचा परिणाम झालेला आहे. सोयाबीन हे कोणत्याही ऋतुमध्ये येणारे पीक आहे. मात्र त्यासाठी सिंचनाची आवश्यकता आहे. सारणी क्र.१.१ वरून असे स्पष्ट होते की, या पिकासाठी जिल्ह्यातील कोणत्याही तालुवयात सिंचनाचा वापर केला ता नाही. तर सिंचनाचा वापर झाला तर उन्हाळा व हिवाळा या ऋतुमध्येही उत्पादन घेता येते. परिणामी उत्पादनामध्ये वाढ होऊ शकते.

संदर्भ ग्रंथ

१. विवेक सौताडेकर, आपला उस्मानाबाद जिल्हा, विद्याभारती प्रकाशन, लातूर
२. माजिद हुसेन, कृषी भूगोल, रावत पब्लिकेशन्स, जयपूर
३. डॉ.सुरेश फुले, कृषी भूगोल, विद्याभारती प्रकाशन, लातूर
४. के. सागर, महाराष्ट्रातील जिल्हे, अनिरुद्ध पब्लिशिंग हाऊस, पुणे.
५. जिल्हा सामाजिक व आर्थिक समालोचन, उस्मानाबाद जिल्हा (सन १९९१-९२ ते २०१०-११)
६. जिल्हा कृषी अधिकारी अहवाल, कृषी विभाग, उस्मानाबाद

केंद्र सरकारचा कृषी कायदा 2020 आणि शेतकरी आंदोलनाचा अन्वयार्थ डॉ.दत्ता कुंचेलवाड

सहयोगी प्राध्यापक, नागनाथ महाविद्यालय, औंढा नागनाथ
तथा सदस्य, राज्यशास्त्र अभ्यास मंडळ स्वारातीम विद्यापीठ, नांदेड.

मेल- dkunchelwad@gmail.com

गोषवारा(Abtract) : भारत हा कृषिप्रधान देश आहे भारतीय अर्थव्यवस्थेला चालना देणारा मुख्य घटक म्हणून शेतीकडे पाहिले जाते. शेतीत प्रचंड काबाडकष्ट करून मानवाला अन्न पुरवणारा दाता म्हणून शेतकऱ्यांना संबोधले जाते पण प्रामाणिकपणे शेती करणारा शेतकरी ही दारिद्र्याच्या खाईत लोटला जात आहे. याची कारणे शोधतांना शासनाचे उदासीन व भांडवल धार्जिने धोरण, निसर्गावर आधारित शेती, उत्पन्नावर आधारित हमी भावाची उनिव आणि शेतकऱ्यांच्या भोळ्या आणि असंघटीत वृत्तीमुळे त्याचे जीवन दारिद्र्याच्या खाईत लोटले जात आहेत. छ.शिवाजी महाराज, म.ज्योतीबा फूले, छ.शाहु महाराज आणि डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर यांचे विचार मात्र शेतकऱ्यांना बळ देणारे होते. केंद्र सरकारने 20 सप्टेंबर-2020 रोजी कृषी कायदा मंजूर केला त्याच्या विरोधात गेल्या एक वर्षापासून शेतकऱ्यांचे आंदोलन सुरु आहे.

मुख्य शब्द (Key Words) : कृषिप्रधान देश, भांडवलदार धार्जिने, राज्य समाजवाद, असंघटीत क्षेत्र, एमपीएस बाजार समित्या, किमान आधारभूत किंमत इ.

प्रस्तावना(Introduction) : शेती हा मानवी विकासाला गतिमानता देणारा घटक आहे. शेतीशी इमान राखत अवितरपणे सेवा करणाऱ्या, कष्ट उपसणाऱ्या शेतकऱ्यांची मात्र नेहमीच परवड झालेली आढळते. छ.शिवाजी महाराजांच्या स्वराज्यात, शेतकरी, सुखी आणि स्वयंपूर्ण होता. पुढे मोगल आणि ब्रिटिशांच्या सत्ताकाळात शेतकऱ्यांच्या हितापेक्षा नुकसानकारक धोरणे आणि निर्णय घेण्यात आले. निसर्गाचा कोप आणि सत्ताधारकांची ऐतखाऊ व तुंबडी भरण्या नोकरशाहीमुळे शेतीकडे दुर्लक्ष करणारे निर्णय होऊ लागले आणि शेतकऱ्यांच्या आनंदाचा व स्वातंत्र्याचा गळा दाबला जाऊ लागला. या दयनीय अवस्थेला वाचा फोडण्याचे काम म.ज्योतीराव फूले यांनी 'शेतकऱ्यांचा आसूड' या ग्रंथात मांडून शेतकऱ्यांची खंबीर बाजू घेत ब्रिटिश सत्तेविरोधात आसूड ओढले हाच विचार छ.शाहु महाराजांनी जपत शेतकऱ्यांच्या हिताचे निर्णय घेतले तर पुढे डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरांनी शेतकऱ्यांना व शेतीला संकटातून बाहेर काढण्यासाठी 'राज्यसमाजवाद (State Socialism) विचार मांडून शेती उत्पन्न वाढवून देशाच्या मनुष्यबळाला कामाला लावण्याचे ध्येय कृषी क्षेत्रात स्वावलंबन व समानता आणण्याचा प्रयत्न केला पण संरजामदार, ऐतखाऊ व पुढाऱ्यांनी हा विचार पध्दतशीरपणे बाजूला सारला तीच अवस्था आजच्या शासनकर्त्यांची आहे. भाजपा प्रणित मोदी सरकारने बहुमताच्या जोरावर 20 सप्टेंबर-2020 रोजी कृषीक्षेत्रात नवे बदल घडवून आणणारे तीन कायदे मंजूर केले. हा कायदा शेतकऱ्यांच्या मुळावर उठणारा अत्यंत जाचक आहे म्हणून शेतकरी तिव्र आंदोलन गेल्या एक वर्षापासून अवितरपणे चालू आहे. याचे तीव्र पडसाद पंजाबमधील शेतकऱ्यांने अधिक उमटले आहेत. शेतकऱ्यांना वाटते की, या कायद्याने खाजगी कंपन्यांना फायदा होईल हे तीन कायदे खालील प्रमाणे आहेत.

1. शेतकरी उत्पादने व्यापार व वाणिज्य विधेयक.
2. शेतकरी सशक्तीकरण आणि संरक्षण किंमत आश्वासन आणि कृषि सेवाकर.
3. अत्यावश्यक वस्तू (दुरुस्ती) विधेयक 2020.

सदरील विधेयक शेतकऱ्यांमध्ये अस्वस्थता निर्माण करणारे ठरले आहे तर सरकार मात्र विधेयकाचं समर्थन करतांना दिसते. याची प्रस्तुतता काय फायदेतोटे, सरकारची व शेतकऱ्यांची भूमीका आणि एकूणच अस्तित्व इ.अनुषंगाने विश्लेषण केले जाणार आहे.

नव्या कृषी कायद्यांचे स्वरूप :

कृषी कायदा 2020 मध्ये आता कृषि उत्पन्न बाजार समितीने (APMC) मान्यता दिलेल्या बाजाराबाहेरही मालाची खरेदी विक्री करता येणार आहे. तसेच या कायद्यान्वये कंत्राटी शेती(contract farming) ला कायद्याचे स्वरूप दिले आहे. यामुळे आता शेतकऱ्यांना आपल्या पिकांसाठी घाऊक विक्रेते, प्रोसेसिंग इंडस्ट्री किंवा कंपन्यांशी करार करता येईल यासाठी किंमतही ठरवता येईल यावर मध्यस्तांना दुर करून शेतकरी पूर्ण नफा मिळवू शकतात असं सरकारचं म्हणणं आहे. तसेच केंद्र सरकारने आता डाळी, कडधान्ये, तेलबिया, कांदा बटाटा यां जीवनावश्यक आवश्यक डाळी यादितून वगळलं. हा कायदा कृषिमालाच्या विक्रीसंबंधी तरतुदी करतो. त्या अशा कृषी उत्पन्न बाजार समितीने मान्यता दिलेल्या बाजाराबाहेर ही माल खरेदी विक्री करता येईल.

- मार्केटिंग आणि वाहतूक खर्च कमी करून शेतकऱ्यांना अधिक चांगली किंमत मिळवून देईल.

शेतकऱ्यांच्या मालाला योग्य भाव मिळवून देण्यासाठी सरकार कायद्याचे समर्थन करेल.(APMC) कलम 18 आणि 19 कंत्राटी शेती कायद्यात दोष आहे.

पी. साईनाथ यांचे मते, शेतकऱ्यांना वाचवण्यासाठी आणि सरकारचे आडमुठे धोरणाविरोधात जे शेतकरी नाहित त्यांनी पण विरोधात उभे टाकायला पाहिजे. भारतीय राज्यघटनेच्या कलम 19 अन्वये प्रत्येकाला आले मत व्यक्त करण्याचा अधिकार आहे मात्र हे सरकार दडपू पाहते आणि भांडवल धार्जिणे धोरण ठरवतांना पुढील समर्थन करते. शेतकऱ्यांनी मोठ्या कंपन्यांशी करार करावा उदा उत्पादन करू इच्छिणाऱ्या कंपनी, Transport कंपनी, विक्री करण्यासाठी कंपनी इ.शी करार करावा. शेतकऱ्यांचे माल विक्री करण्यासाठी कंपन्यांशी करार यामुळे शेतकरी आपले उत्पादन व विक्री स्वातंत्र्य हरवेल. सामुहिक शेतीला प्रोत्साहन मिळेल आणि अद्यावत तंत्रज्ञान व दर्जेदार बी-बियाणे पुरवले जाईल. एकंदरीतच शेती हा राज्यसरकाच्या अखत्यारित असल्यामुळे केंद्र सरकार कृषी क्षेत्राशी संबंधित नवीन कायदे राज्यावर लादू शकत नाही असे राज्य सरकारचे मत आहे. तर केंद्रीय कृषीमंत्री नरेंद्रसिंह तोमर यांनी व्हिट करून म्हटले की, भारतीय राज्यघटनेच्या 7 व्या परिशिष्टात सांगितले की, राष्ट्रीय हित लक्षात घेऊन असा कायदा करता येतो.

शेतकऱ्यांचे म्हणणे काय आहे ?

सदर कृषी कायदा पास झाल्यापासून कायमच शेतकरी सरकारच्या धोरणाविरोधात आहे. गेल्या वर्षभरापासून विविध आंदोलनाच्या माध्यमाने आपले निषेध नोंदवत आहे कारण या कायद्यामुळे कायमच आम्ही धोक्यात आहोत.

- कंपन्यांची मत्तेदारी निर्माण होईल.

- कंपन्या नवीन तंत्रज्ञान देताना खूप महाग असेल.

- शेतकरी आणि कामगार यांच्यात खूप अंतर पडेल अद्यावत असणारी कंपनीकेवळ रोडलगत शेतीशी करार करेल आडवाटेत असणारा शेतकरी वंचित राहिल. बीग कार्पोरेट कंपनी म्हणेल मला सलग 20 ते 25 हेक्टर जमीन मिळवून द्या यामुळे अल्पभूधारकांवर अन्याय वाढेल. मोठे कारखानदार छोट्या शेतकऱ्यांना हळूहळू संपवून टाकतील. शेतकऱ्यांच्या मतेसरकारने हा कायदा

चर्चेशिवाय अध्यादेश (ordinance) काढला आणि हूकूमशाहीकडे वाटचाल झाली यावरून सरकार शेतकऱ्यांचे मत ऐकून घेत नाही त्यामुळे इथे लोकशाहीची गळचेपी करत आहे.

या पार्श्वभूमीवर शेतकरी आपले अस्तित्व जपण्यासाठी सरकार विरोधात एकवटले आहेत उद्योगपतीना फायदा होण्यासाठी हे विधेयक आणले असा दावा आहे. यामुळे बाजार समित्यांमध्ये आपल्या शेतमालाची खरेदी हमी भावाने होणार नाही अशी भीती शेतकऱ्यांमध्ये आहे शिवाय सरकारच्या हमीभाव आणि कृषी उत्पन्न बाजार समितीया दोन व्यवस्था उध्वस्त करण्याचा सरकारचा दावा आहे. एकदेश एक बाजारपेठच्या नावाखाली मोदी राकर 1965 पासून सुरु असलेले हमी किमतीचे धोरण रद्द करून विश्वासघात करत आहे.

कृषी कायदा 2020 चा परिणाम काय होईल ?

मोदी सरकारने लोक सभेतील बहुमताच्या जोरावर हे अध्यादेश काढून लोकसभेत सक्तीने पास करवून घेतले. यामुळे देशातील शेतकऱ्यांच्या मनामध्ये प्रचंड भिती आणि असुरक्षितता निर्माण झाली आहे. तर सरकार मात्र पध्दतशीरपणे याचे अनेक अंगाने समर्थन करतांना दिसते. गेल्या एक महिन्यापासून सरकारच्या कृषि विधेयकाला प्रचंड विरोध होतानाही सरकार मात्र आपल्या भूमीकेशी ठाम आहे. तर दोन्हीही पक्षांचा विचार करता याचे भविष्यातील गंभीर परिणाम होतील असे वाटते.

1. केंद्र सरकारने शेतकऱ्यांना/प्रतिनिधींना विश्वासात न घेता सदरील विधेयक पारित केले त्यामुळे शेतकऱ्यांचे आंदोलन चालूच राहणार आहे.
2. कृषी कायदा जशाच्या तसाच लागू केला तर भांडवलदार आणि बड्या कंपनी धारकांची मक्तेदार निर्माण होईल आणि शेतकऱ्यांची आर्थिक पिळवूणक होऊ शकते.
3. जीवनावश्यक धान्य,डाळ व तेलांचे भाव प्रचंड वाढून या देशातील सामान्य नागरिक महागाईच्या ओझ्याखाली दबून जाईल.
4. कृषी कायद्यामुळे सरकारचा हमी भाव राहणार नाही आणि खाजगी कंपनी मालक शेतकऱ्यांच्या माल हमीभावाने विकत घेणार नाहीत.

शेतकऱ्यांच्या मागण्या कोणत्या ?

1. तीन्ही कृषी कायदे मागे घ्या
2. हमी भावापेक्षा कमी दराने खरेदी करणे अपराध ठरवा.
3. किमान हमी भावाच्या कायदा करा.
4. 3% ग्रामीण पायाभूत सुविधा निधी पुन्हा सुरु करा.
5. सरकारकडून धान्य खरेदी चालू ठेवा.
6. कृषी क्षेत्रात भांडवलदारांना मनाई करा.
7. राज्यांच्या वैधानिक अधिकाराचा सन्मान करा.

सरकारची भूमिका काय आहे ?

1. तिनही कायदे मागे न घेता त्यात दुरुस्ती करू.,
2. हमी भावाची कायद्यात कधीच तरतूद नव्हती आत्ताच का करावी.,
3. कृषी कायद्यामुळे खाजगी गुंतवणुक वाढेल.,
4. शेतकऱ्यांना त्यांचा माल कोठेही विकता येईल.

उत्पादन आणि विक्री करण्यास शेतकऱ्याने स्वातंत्र्य असेल. इथे राज्य, राष्ट्र आणि विदेशात माल विकू शकतो यामुळे कृषि उत्पन्न बाजार समिती मोडीत निघेल आणि त्यांची मक्तेदारी संपवता येईल. यामुळे मार्केटिंग आणि वाहतूक कर कमी होईल असे सांगितले आते. यामुळे छोटे कमिश्न एजंट संपवेल कांदा, बटाटा, तेलबीया, इ. जीवनावश्यक यादितून वगळले कारण शेतकरी आपल्याला परवडेल एवढ्या भावात विकू शकेल. तसेच शेतकऱ्यांच्या पिकांच्या अनिश्चिततेसाठी माल लवकर

विकून मोकळे होता येईल आणि योग्य किंमत मिळेल शेतीशी स्पर्धा घेऊन उत्पादन क्षमता वाढेल असा युक्तीवाद सरकारचा आहे.

सारांश :

केंद्र सरकारने कृषी विधेयक सप्टेंबर 2020 मध्ये पारित केले अत्यंत घिसाडघाईने अध्यादेश काढून लोकशाही प्रक्रियेपेक्षा खुजा मार्गाच्या अवलंब केला यामुळे शेतात काबाडकष्ट करणारा शेतकरी मात्र भयभित झालेला आहे. शेतकऱ्यांच्या मते त्या कायद्यामुळे बडे कारखानदार, व्यापारी आणि भांडवलदार वर्गाचे वर्चस्व वाढेल आणि शेतकऱ्यांची आर्थिक, मानसिक पीळवणूक होण्याची शक्यता आहे. म्हणून शेतकऱ्यांचे धोरण लोकशाही व्यवस्था आणि शेती क्षेत्रात मोडीत काढणारे ठरेल. म्हणून मोदी सरकारने परत या कायदा संदर्भात विरोधी पक्ष, शेतकरी नेते यांना विश्वासात घेऊन जाचक अटी रद्द कराव्यात म्हणजे या देशातील कष्टकरी, शेतकरी आणि शेती व्यवस्थेला प्रोत्साहन मिळेल असे वाटते.

संदर्भ (References) :

1. Dr. Narandra Jadhav, Farmers suicide and debt waiver action.
2. Ravindra N Raut, Universal Research Ground, Vol.-IV, Nov.2015, Nanded.
3. डॉ.सतिष गव्हाणे, कृषि क्षेत्रातील पेचप्रसंग आणि शेतकरी आत्महत्या, चिन्मय प्रकाशन,औरंगाबाद,-2002.
4. डॉ. प्रमोद पवार,(संपा.),विचारमंथन,अंक-8,ऑगस्ट-2020,अथर्व पब्लिकेशन, जळगाव.
5. डॉ.भालचंद्र मुनगेकर,महाराष्ट्र टाईम्स डॉट कॉम, दि.25 सप्टेंबर-2020.
डॉ.शेखरजी गायकवाड (मुलाखत),शेतकरी आणि शेती कायदे,सह्याद्री दूरदर्शन वाहिनी दि.२१.१२.२०१८.
6. लोकसत्ता ऑनलाईन चॅनल.
7. कृषी कायदा ते शेतकरी आंदोलन टि.व्ही-9 मराठी, दि.०७.१२.२०२१.
८. कृषी सुधारणा विधेयक: फायदे व तोटे, Max Maharashtra दि.०१.१२.२०२०

भारतातील जल व्यवस्थापनाचा आकृतीबंध

डॉ. भालेराव जे. के.

लोकप्रशासन विभाग प्रमुख, स्वा. सावरकर महाविद्यालय बीड.

bhalerao.jkb2973@gmail.com

प्रास्ताविक: जल वा पाणी ही सृष्टी वरील सर्वात मौल्यवान नैसर्गिक संपत्ती आहे. संपूर्ण पृथ्वीवरील निर्जीव व सजीवांचे जनजीवन हे पाण्यावर अवलंबून असते. मानव अन्न- वस्त्रा शिवाय काही दिवस राहू शकतो परंतु पाण्यावाचून राहणे व जगणे शक्य नाही. कारण मानवी शरीरात ६० ते ७० टक्के पाणी असते. म्हणूनच पाण्याला "जीवन" असे म्हटले जाते. तसेच जल हे कृषी व्यवसायाचा प्राण आहे. पाणीपुरवठाच्या सर्व सोयी शेतीच्या "रक्तवाहिन्या" असे संबोधले जाते. भारत देशात नैसर्गिक साधन संपत्ती विपुल आहे. लोकशाहीवादी, विविधतेतून आर्थिक महासत्ता बनणारा आणि तंत्रज्ञान क्रांतीने जगाचे लक्ष आपल्याकडे वेधून घेणारा असा देश आहे. मात्र, वाढती लोकसंख्या औद्योगिकीकरण, नागरीकरण, सिंचनाखालील शेती क्षेत्रामध्ये हरित क्रांती नंतर प्रचंड झालेली वाढ, जलप्रदूषण, पर्यावरणीय असमतोल, भूगर्भातील खालावणारी पाणीपातळी, नैसर्गिक स्रोतांचा ऱ्हास, पृथ्वीचे वाढते तापमान, बेभरवशाचा मौसमी पाऊस, पाणी वापराचे अयोग्य नियोजन आणि जल निरक्षरता इत्यादी बाबींमुळे पाणी प्रश्न गंभीर बनला आहे. पाणी प्रश्न प्रामुख्याने माणसा-माणसांत, राज्य- राज्यात व देश-देशात संघर्ष निर्माण करणारा ठरत आहे. पृथ्वीवरील पाण्याला कारखान्यात तयार करता येत नाही किंवा शेतात उगवता येत नाही. त्यामुळे जल व्यवस्थापन करणे एकविसाव्या शतकातील एक प्रमुख आव्हान बनले आहे. जलव्यवस्थापन म्हणजे केवळ मोठ- मोठी धरणे बांधून, पाण्याची शेतीला उपलब्धता करून देणे वा पाईपलाईन शहरापर्यंत नेणे व पाण्याचा प्लश सोडून घरातील घाण बाहेर घालवणे एवढा मर्यादित अर्थ जलव्यवस्थापन नाही. जल व्यवस्थापन याचा अर्थ समाज व जल यांच्यात ऋणानुबंध प्रस्थापित करून पाण्याच्या प्रत्येक थेंबाची किंमत समाजातील सर्व घटकांना पटवून देणे होय.

पाण्याचे महत्त्व व बहुउपयोगिता : पाणी (H₂O) हे हायड्रोजन व ऑक्सिजन या अणूंपासून बनलेला द्रवपदार्थ आहे. सामान्यतः जल हे द्रव अवस्थेत असते. या द्रवरूपात ते निसर्गतः विपुल प्रमाणात आढळते. जल हे रंगहीन व गंधहीन असून त्याला स्वतःची चव नसते. सृष्टी वरील सर्व प्राणिमात्रांसाठी जल आवश्यक व अनिवार्य असते. रिओ-दि - जानेरो येथे सन १९९२ मध्ये झालेल्या संयुक्त राष्ट्र संघाच्या (युनो) पर्यावरण आणि विकास परिषदेत " सर्वांसाठी शुद्ध जल व स्वच्छता" हे सुनिश्चित करून आरोग्यपूर्ण जीवन, भुकेची समस्या संपुष्टात आणणे, आर्थिक वाढ व इतर उद्दिष्टे

पाण्याशिवाय पूर्ण करता येत नाहीत. म्हणून युनोने १२ मार्च हा दिवस "जागतिक जलदिन" घोषित केला. पाणी मानवाला पिण्यासाठी, स्वच्छतेसाठी, आरोग्यासाठी, अन्नधान्य उत्पादनासाठी, पूरक खाद्य निर्मितीसाठी, विद्युत निर्मिती, उद्योग, व्यवसाय, कारखाने, पर्यटन, मनोरंजन, खेळ, मत्स्योत्पादन याशिवाय शेती, बागकाम, बांधकाम, आगनिवारण, बाष्पीशक्ती व औद्योगिक क्षेत्रासाठी आवश्यक असते. पंचतत्त्व म्हणजे हवा, प्रकाश, पृथ्वी, आकाश व पाणी (Water) या तत्वाने मानवाचे शरीर बनलेले आहे. आयुर्वेदाच्या ग्रंथात पाण्याचे महत्त्व विशद केलेले आहे. वेदांमध्ये पाण्यासंबंधी म्हटले आहे की, "जल हे जगातील सर्व प्राणिमात्रांचे औषध व संजीवनी आहे." पाणी हा मानवाच्या जीवनाच्या मूलभूत घटक आहे. पाण्यावरच मानव, पशु व प्राण्यांच्या दैनंदिन गरजा अवलंबून आहेत. आपण जे अन्न खातो, भाजीपाला, दूध, दही, फळे व पदार्थ त्यात सुद्धा जवळजवळ ६० टक्के पाणी असते. कोणताही मनुष्य प्राणी, पशु, वृक्ष-वेली, जीव-जंतू पाण्याशिवाय जिवंत राहू शकत नाहीत. पृथ्वीतलावर ७१ टक्के भाग जगाचा असून २९ टक्के भाग जमिनीचा आहे. पृथ्वीच्या या भूभागावर १३८६ अब्ज घन किलोमीटर पाणी फैलावले आहे. त्यापैकी ९६.५ टक्के म्हणजे १३४० अब्ज घन किलोमीटर पाणी मानवाच्या वापरामध्ये नाही कारण ते समुद्राचे खारट व क्षारयुक्त पाणी आहे. म्हणजे फक्त ३.३ टक्के वापरायचे पाणी आहे. यापैकी ४६ अब्ज घन किलोमीटर पाणी म्हणजे २ टक्के वाफेच्या स्वरूपात वातावरणात पसरलेले आहे. याचा अर्थ

फक्त ३.२५ टक्के पाणी गोडे आहे. परंतु त्यापैकी सर्वच्या सर्व पाणी मानवाला उपलब्ध नाही. या गोड्या पाण्यातील ७० टक्के पाणी धुवावर बर्फाच्या स्वरूपात आहे तर जवळपास ९ टक्के पाणी खोल भूगर्भात आहे. त्यामुळे प्रत्यक्ष वापरात येण्याजोगे पाणी फक्त ९.५ अब्ज घन किलोमीटर एवढेच आहे. ते सुद्धा तलाव, धरणे, नद्या, विहिरी, कूपनलिका व ओढे इत्यादी मध्ये उपलब्ध आहे. पृथ्वीवरील एकूण पाण्याचे या पाण्याशी प्रमाण केवळ ०.६८ टक्के इतके अल्प आहे. त्यामुळे पाण्याचा सुयोग्य वापर व पाण्याची बचत करण्याकरिता जल व्यवस्थापन करणे गरजेचे बनले आहे.

जल व्यवस्थापनाचे भारतीय तंत्र : देशात जलसाठे निर्माण करण्यासाठी हजारो एकर सुपीक जमीन, लाखो वृक्षसंपदा आणि हजारो शेतकऱ्यांचे संसार धरणात बुडविले आहेत. देशाच्या ३२९ दशलक्ष हेक्टर जमिनीपैकी १७५ दशलक्ष हेक्टर क्षेत्र पडीक व नापीक अवस्थेत आहे. देशात उभे राहिलेल्या जलसिंचन प्रकल्पामुळे केवळ ३० टक्के जमिनीला पाणी मिळेल परंतु ६० ते ७० टक्के भूमी जलसिंचन यापासून वंचित राहणार आहे. पडीक जमिनीचा आणि पडीक माणसाचा देश अशी आपल्या देशाची अवस्था झाली आहे. आज महाराष्ट्रात ५३ मोठी धरणे आहेत या त्याद्वारे फक्त १८ टक्के जमिनीला बारमाही पाणी मिळू शकते. दरवर्षी भारताच्या लोकसंख्येत दीड कोटीची भर पडत आहे.

या हिशोबाने २०५० साली भारताची लोकसंख्या १५२ कोटी होणार आहे. एवढ्या प्रचंड लोकसंख्येला पिण्याचे पाणी, अन्नधान्य, भाजीपाला, वाढत्या कारखानदारीला लागणारे पाणी, इंधन व वीज कशी उपलब्ध करणार हा मोठा प्रश्न आहे. आज भारतासह जगातील बहुसंख्य लोकांना पिण्याच्या पाण्याची टंचाई निर्माण झालेली आहे. ही जल टंचाई २०५० पर्यंत अधिक भीषण स्वरूप धारण करणार आहे. जगातल्या प्रत्येक चार माणसांपैकी एकाला पिण्यासाठी पाणी मिळणार नाही. २०५० मध्ये जगाची एकूण लोकसंख्येपैकी २९ टक्के लोकसंख्येला पाण्यासाठी वणवण भटकावे लागण्याची शक्यता आहे. याबाबतचा अहवाल अमेरिकेतील वॉशिंग्टन येथील पास पॉप्युलेशन अँक्शन इंटरनॅशनल (पीएई) या संस्थेने तयार केला आहे. या अहवालानुसार जगातल्या ४३ कोटी पेक्षा अधिक लोकांना गरजेपुरतं पाणी मिळत नाही. तुर्कस्तान, केनिया, मोरॉक्को, सोमालिया, जॉर्डन, दक्षिण आफ्रिकेतील देश व आशिया खंडातील भारतासह, पाकिस्तान व श्रीलंका या देशांत ही भीषण पाणीटंचाईला सामोरे जावे लागणार आहे. लोकसंख्यावाढीची तीव्रता आणि जल टंचाईची समस्या याबाबत जागतिक तज्ज्ञांनी सूचक इशारे दिलेले आहेत. आसामातील चैरापुंजी सारख्या ठिकाणी ४०० ते ४५० इंच पाऊस पडतो. महाराष्ट्रातील कोकण भागात २० ते २५ इंच पाऊस पडतो. पश्चिम महाराष्ट्र, विदर्भ व मराठवाडा या विभागात कमी-अधिक पाऊस पडतो. देशातील चैरापुंजी सारख्या सर्वात अधिक पाऊस पडणाऱ्या ठिकाणी देखील उन्हाळ्यात पिण्याच्या पाण्याची भीषण टंचाई भासते. या सर्व जल टंचाईची कारणे निसर्गनिर्मित नसून मानवनिर्मित आहेत. राजस्थानचा वाळवंटी परिसर हा देशातील सर्वात कमी पाऊस पडणारा प्रदेश जिथे ११० सेंटीमीटर तर काही भागात केवळ २५ सेंटीमीटर पाऊस पडतो. जैसलमेर, बिकानेर, जोधपूर व श्रीगंगानगरच्या भागात १६ सेंटीमीटर पेक्षा अधिक पाऊस पडत नाही. पाणी कमी आणि उष्णता अधिक अशा प्रदेशात मनुष्याला जीवन जगणे असह्य होते परंतु राजस्थानच्या वाळवंटी भागातील लोक समाधानाने जीवन जगत आहेत. या भागातील लोकांनी कधीही कमी पावसाचे रडगाणे गायले नाही. पडणाऱ्या पावसाचा प्रत्येक थेंब परमेश्वराचा प्रसाद मानून त्याचा आदर केला. त्यांनी तळहातावर झेलला. पणी अनमोल आहे ती आपली जीवन संपत्ती असे मानले. राजस्थानातील आदर्श परंपरा ही प्राचीन आहे पावसाचा प्रत्येक थेंब टाकिया, बेरिया, तोंड, नाडिया, तलाव, कुंडिया, आडव कुड्या इत्यादीमध्ये प्राणपणाने जपला जातो. खूप पाऊस पडणारे देशातील अनेक प्रदेश, शहरे व खेडी आज पाण्याच्या बाबतीत कंगाल झाली असताना दुष्काळी राजस्थानातल्या वाळवंटातील जल संग्रहाची जोगड ही संकल्पना पर्यावरणतज्ञ, जलपुरुष व रक्षण मॅगसेसे पुरस्कार विजेता राजेंद्र सिंग यांनी प्रचलित करून जल व्यवस्थापनास नवसंजीवनी देऊन "जलक्रांती" घडवून आणली. राजस्थानच्या समाजासारखे पाण्याचे संवर्धन, संरक्षण व पुनर्भरण करणे हे तंत्र देशातील इतर प्रदेशातील सुसंस्कृत व सभ्य समाजाने अंगीकारले पाहिजे.

राष्ट्रीय जलधोरण- २०१२ :

जगाच्या तुलनेत भारतात केवळ ४ टक्के पाणी उपलब्ध आहे. त्यामुळे देशातील उपलब्ध जल व जलस्रोत वाढणाऱ्या लोकसंख्येसाठी पुरेसे नाही. जल प्रदूषण थांबवणे, जलबचत व संवर्धन करण्याकरिता भारत सरकारने इ. स. १९८७ मध्ये राष्ट्रीय जल धोरण सुनिश्चित करून जल व्यवस्थापनाचा कृती आकृतीबंध तयार केला. सन १९८७ व २००२ च्या जलधोरण यामध्ये बऱ्याच बाबींचा विचार करण्यात आलेला नव्हता. जल कायदा, जलसंस्था व जलनियोजन करणे या उद्देशाने सन २०१२ चे राष्ट्रीय जल धोरण आखण्यात आले आहे.

समुद्रातील पाण्यावर प्रयोग करून ते वापरण्याजोगे व पिण्याच्या योग्य बनवण्याचे तंत्र विकसित करणे आवश्यक आहे. भारतातील सतत दुष्काळ व महापूर यासारख्या आपत्तींचा सक्षमपणे सामना केला जावा याकरिता यंत्रणा निर्माण करणे. ग्रामीण भागात शुद्ध पेयजल उपलब्ध केल्यास मानवावर होणारे अनेक आजारांचे उच्चाटन होण्यास मदत होईल. घरगुती वापरातील स्वयंपाक घरातील, स्नानगृहातील सांडपाण्यावर प्रक्रिया करून पुनर्वापर करण्याचे तंत्र विकसित केले पाहिजे. अशाच प्रकारे उद्योग-व्यवसाय कारखान्यातील दूषित पाण्यावर प्रक्रिया करून ते वृक्षांना दिले तर देशात नंदनवन उभे राहिल. केंद्र -राज्य स्तरावर कायम स्वरूपी जलतंत्र प्राधिकरण स्थापन केले जावे. या जल धोरणाच्या अंमलबजावणी करिता नॅशनल वॉटर बोर्ड स्थापन करण्यात यावे तसेच अंमलबजावणीवर नियंत्रण ठेवण्यासाठी राष्ट्रीय जल संसाधन परिषद सुरू करण्यात यावी अशी या धोरणात तरतूद करण्यात आलेली आहे. जागतिक हवामान बदल, ढगफुटी, महापूर, त्सुनामी, अवकाळी पाऊस, पाणी टंचाई अशा समस्यांचे निराकरण करण्यासाठी जलशक्ती मंत्रालयाची स्थापना करणे, नॅशनल बोर्ड ऑफ वॉटर आणि हिमालयातील झऱ्याचे पुनरुज्जीवन करणे इत्यादी बाबी २०१९ च्या सुधारित राष्ट्रीय जल धोरणात प्रस्तावित केलेले आहे. या धोरणास लोकसभेत जुलै २०१९ मध्ये मंजुरी देखील मिळालेली आहे परंतु राज्यसभेत राज्यसभेत हे जलधोरण मंजूर होणे बाकी आहे.

निष्कर्ष: मानवाने स्वार्थाकरिता नैसर्गिक संसाधनाचा अमाप वापर केला. नैसर्गिक संसाधने ही मर्यादित स्वरूपाची आहेत. त्यामुळे त्याचा सुयोग्य वापर करणे व बचत करणे आवश्यक आहे. पाण्याच्या एका थेंबाची किंमत जोपर्यंत मनुष्याला कळणार नाही तोपर्यंत त्यांच्या मानसिकतेत बदल होणार नाही. जर १०० मि.मी. पाऊस पडला आणि ते सर्व पाणी साठवले तर एक हेक्टर जमिनीवर १० लाख लिटर जलसंचय करता येतो. आपल्या देशात जमिनीवर पडणाऱ्या पावसाचे सुयोग्य नियोजन नसल्यामुळे खूप पाणी वाया जाते. प्राचीन काळी "पाण्यासारखा पैसा खर्च करू नका" असे म्हटले जायचे परंतु सध्याच्या पाणीटंचाईमुळे "पाण्याचा वापर पैशा सारखा करा" असे म्हणावे लागत आहे. मनुष्य प्राण्यांने आता लक्षात घ्यावे पाण्याची निर्मिती करण्याची पद्धत अजूनही प्रत्यक्षात आलेली नाही. त्यामुळे पाणी अनमोल आहे. ती आपली संपत्ती आहे. तिचे संरक्षण, संवर्धन व बचत करणे हे सभ्य समाजातील नागरिकांने आहे कर्तव्य आहे.

संदर्भ ग्रंथ सूची :

- १) भुसे, मीना (जुलै २०१२) जल व्यवस्थापन काळाची गरज, इंडिया वॉटर पोर्टल.
- २) मळेकर, अरूण (२२ मार्च २०२०) जलसंवर्धन आणि व्यवस्थापन, दैनिक सामना,
- ३) सावंत, राजेश (२०१६) जलसंवर्धन गरजेचे, दैनिक प्रहार.
- ४) काळे, पुरुषोत्तम (२८ एप्रिल २०२०) प्रस्तावित राष्ट्रीय जलधोरण, दैनिक लोकमत.
- ५) पोहेकर, प्रिती (मार्च २०१७) भारताचे सार्वजनिक धोरण, विद्या बुक्स पब्लिशर्स, औरंगाबाद.

अहमदपूर तालुक्यातील लोकसंख्येच्या घनतेचे भौगोलिक विश्लेषण

प्रा. डॉ. एन. के. वाघमारे^१ श्री बी.ए. मोटेराव^२

^१सहायक प्राध्यापक व संशोधक मार्गदर्शक तथा भूगोल विभाग प्रमुख इंदिरा गांधी महाविद्यालय
सिडको, नांदेड

^२संशोधक विद्यार्थी भूशास्त्र संकुल स्वा.रा.ती.म. विद्यापीठ, नांदेड

सारांश

सदरील शोध निबंधामध्ये अहमदपूर तालुक्यातील लोकसंख्येच्या घनतेचे भौगोलिक विश्लेषण सन.२००१ ते २०११ या जनगणना वर्षा मधील करण्यात आले आहे. या जनगणना वर्षामध्ये अहमदपूर तालुक्यातील मंडळ निहाय लोकसंख्येच्या घनतेमध्ये कशा प्रकारे बदल झाला आहे. याचा अभ्यास सदरील शोध निबंधामध्ये करण्यात आला आहे. लोकसंख्येच्या घनतेवर कोणकोणत्या घटकाचा परिणाम झालेला आहे. याचेही विश्लेषण करण्याचा प्रयत्न केला आहे. अहमदपूर तालुक्याची एकूण लोकसंख्या जनगणना वर्ष २००१ नुसार १९९०५३ एवढी होती. तर लोकसंख्या घनता २५४ इतकी होती. जनगणना वर्ष २०११ नुसार अहमदपूर तालुक्याची एकूण लोकसंख्या २३६१६८ एवढी आहे. तर लोकसंख्येची घनता ३०९ एवढी आहे.

बिज संज्ञा: लोकसंख्येची घनता

प्रस्तावना:

देशाच्या विकासांमध्ये सामाजिक, आर्थिक, सांस्कृतिक आणि राजकीय घटक लोकसंख्येच्या विकासांमध्ये महत्त्वाची भूमिका बजावतात. एखाद्या प्रदेशाची परिस्थिती ही तेथील लोकसंख्येच्या प्रमाणावर अवलंबून असते. ज्यामध्ये घनता, लिंगगुणोत्तर, साक्षरता, जन्मदर आणि मृत्युदर या सर्व घटकांचा अभ्यास केल्यास असे लक्षात येते की, सर्वच दृष्टिकोणातून लोकसंख्येच्या अभ्यासाला महत्त्वाचे स्थान आहे. लोकसंख्या घटकातील वाढती संख्या ही लोकसंख्यांच्या समस्येस कारणीभूत ठरत असते. तेव्हा उद्भवणाऱ्या समस्या लक्षात घेता देशातील लोकसंख्येची अद्यावत माहिती घेणे क्रमप्राप्त ठरते. अद्यावत सांख्यिकीय माहितीच्या आधारे लोकसंख्येच्या समस्यांचा आढावा व भविष्यातील लोकसंख्येचे अचूक नियोजन करणे शक्य होते. लोकसंख्येची घनता हा घटक लोकसंख्या अभ्यासामध्ये अत्यंत महत्त्वाचा आहे. लोकसंख्येची घनता म्हणजे “ दर चौ.कि.मी. ला वास्तव्य करणाऱ्या लोकांची संख्या होय.”

लोकसंख्येच्या घनतेमुळे अहमदपूर तालुक्यामध्ये किती लोकसंख्या वास्तव्य करते याचे विश्लेषण या शोध निबंधाद्वारे करण्यात आले आहे. भारतामध्ये लोकसंख्येची घनता विषम प्रमाणात पाहावयास मिळते. त्याचप्रमाणे अहमदपूर सारख्या ग्रामीण तालुक्यामध्ये लोकसंख्येच्या घनतेमध्ये खूप विषमता आढळते. याचा परिणाम समाज व पर्यावरणावर होताना दिसून येतो.

अभ्यास क्षेत्र

लातूर जिल्ह्याचे स्थान महाराष्ट्र राज्याच्या आग्नेय दिशेत आहे. अहमदपूर तालुक्याचे स्थान लातूर जिल्ह्याच्या उत्तरेस आहे. लातूर जिल्ह्याचा अक्षवृत्तीय विस्तार १७° ५२' उत्तर ते १८° ५०' उत्तर व रेखावृत्तीय विस्तार ७६° २८' पूर्व ते ७९° १२' पूर्व रेखावृत्तादरम्यान आहे. या जिल्ह्यामध्ये एकूण १० तालुके आहेत. पैकी अहमदपूर तालुका या शोध निबंधासाठी निवडला आहे.

अहमदपूर तालुक्याचा अक्षवृत्तीय विस्तार १८° १७' उत्तर ते १८° ५०' उत्तर व रेखावृत्तीय विस्तार ७६° २८' पूर्व ते ७६° ६६' पूर्व आहे. अहमदपूर तालुक्याच्या पूर्वेस जळकोट व नांदेड जिल्ह्यातील कंधार तालुक्याच्या सिमा आहेत. पश्चिमेस बिड जिल्ह्यातील अंबाजोगाई व परभणी जिल्ह्यातील गंगाखेड तालुक्याच्या सिमा आहेत. दक्षिणेस चाकूर तर उत्तरेस नांदेड जिल्ह्यातील लोहा तालुक्याची सिमा आहे. अहमदपूर तालुक्याचे एकूण भौगोलिक क्षेत्रफळ ७८३.२६ चौ.कि. मी असून अभ्यास क्षेत्रामध्ये ०६ महसूल मंडळ आहेत. किनगाव, खंडाळी, अंधोरी, शिरूर ताजबंद, हाडोळती, व अहमदपूर अशी मंडळ आहेत. अहमदपूर तालुका हा बालाघाट डोंगर रांगेतील पठारावर स्थिरावलेला आहे. अहमदपूर तालुक्याची समुद्रसपाटीपासूनची उंची ५४५ ते ६४० मिटर आहे. अहमदपूर तालुक्यामध्ये मन्याड ही महत्त्वाची प्रमुख नदी असून वाकी, तिरू,

या तिच्या उपनद्या आहेत. अहमदपूर तालुक्याचे हवामान उष्ण व कोरड्या स्वरूपाचे असून कमीत कमी तापमान १०° से. ते जास्तीत जास्त तापमान ४०° से. पर्यंत आहे. २०११ च्या जनगणना अहवालानुसार तालुक्याची लोकसंख्या २३६१६८ एवढी आहे. तर लोकसंख्येची घनता ३०९ इतकी आहे. तालुक्याची साक्षरता ७८.३३ टक्के आहे.

उद्दीष्टे

१. लोकसंख्येच्या घनतेतील बदलाचे विश्लेषण करणे.
२. लोकसंख्येच्या घनतेच्या वितरणाचे विश्लेषण करणे

संशोधन पध्दती

सदर संशोधन निबंध हा द्वितीयक माहिती स्रोतावर आधारित आहे. माहिती संकलन करण्यासाठी द्वितीयक स्रोतांचा वापर करण्यात आला आहे. ही माहिती लातूर जिल्हा जनगणना पुस्तिका २००१ व २०११, लातूर जिल्हा गॅझीटिअर, भारत व महाराष्ट्र सरकारचा जनगणना अहवाल, इंटरनेटवरील माहिती तसेच विविध आकडेवारीचे सादरीकरण करण्यासाठी नकाशा शास्त्रीय पध्दतीचा अवलंब केला आहे.

सूत्र

$$\text{लोकसंख्या घनता} = \frac{\text{एकूण लोकसंख्या}}{\text{एकूण क्षेत्रफळ}}$$

अहमदपूर तालुका मंडळनिहाय लोकसंख्या (२००१ – २०११)

अ. क्र	मंडळ	लोकसंख्येची घनता दर चौकिमी		लोकसंख्या घनतेमधील फरक
		२००१	२०११	
१	अहमदपूर	३०७	२१३	-९४.५४
२	किनगाव	२२०	२६०	४०
३	शिरूर ताजबंद	३२१	२६९	-५२.१९
४	खंडाळी	१७७	१९६	१९
५	हाडोळती	३३७	३३६	-१
६	अंधोरी	—	२५८	०
तालुका एकूण		२५४	३०९	५५

स्रोत: संशोधकाने अधिकृत माहितीच्या आधारे संकलीत केले आहे.

सारणी क्रमांक १ मध्ये अहमदपूर तालुक्यातील मंडळ निहाय लोकसंख्येची घनता जनगणना वर्ष २००१ व २०११ या दहा वर्षांच्या काळामध्ये कशाप्रकारे बदल झाला आहे ते दर्शवण्यात आला आहे. वरील सारणीचे अवलोकन केले असता असे निदर्शनास येते की, २००१ व २०११ या दोन जनगणना वर्षानुसार अहमदपूर तालुक्यातील सर्वाधिक लोकसंख्येची घनता हाडोळती मंडळामध्ये आढळते. या मंडळामध्ये अनुक्रमे ३३७ व ३३६ एवढी आहे. पण या दशकात १ने घट झाली आहे. हाडोळती मंडळाचे भौगोलिक स्थान लोकसंख्येसाठी अतिशय अनुकूल आहे. या मंडळामध्ये जलसिंचनाच्या सुविधा मोठ्या प्रमाणावरती उपलब्ध आहेत. यामध्ये साठवण तलाव, पाझर तलाव, विहिरी, बोअरवेल इत्यादी. त्यामुळे कृषीसाठी जलसिंचनाचा एक मोठा स्रोत उपलब्ध झाला आहे. या ठिकाणी मोठी बाजारपेठ उपलब्ध आहे. तसेच हाडोळती ही वस्ती लातूर – निजामाबाद या महामार्ग क्रमांक २२५ वर वसली आहे. त्यामुळे या वस्तीचा विकास होत आहे. या भागातील आजूबाजूच्या परिसरातून लोक विविध सेवा सुविधांचा लाभ घेण्यासाठी येतात. त्यामुळे या मंडळामध्ये लोकसंख्येची घनता स्थिर आढळते. जनगणना वर्ष २००१ व २०११ नुसार अहमदपूर तालुक्यामध्ये सर्वात कमी लोकसंख्येची घनता खंडाळी मंडळामध्ये आहे. या मंडळामध्ये अनुक्रमे १७७ व १९६ इतकी लोकसंख्येची घनता आढळते

अहमदपूर तालुक्यातील इतर मंडळाचा विचार करता सन २००१ च्या जनगणना अहवालानुसार सरासरी घनतेपेक्षा जास्त घनता अहमदपूर मंडळामध्ये ३०७, शिरूर ताजबंद मंडळामध्ये ३२१,

हाडोळती मंडळामध्ये ३३७ तर सरासरी घनतेपेक्षा कमी घनता किनगाव मंडळामध्ये २२०, खंडाळी १७७, या दोन मंडळाची आहे. २०११ च्या जनगणना अहवालानुसार सरासरी घनतेपेक्षा हाडोळती ३३६, खंडाळी १९६, अहमदपूर २१३, अंधोरी २५८, किनगाव २६०, शिरूर ताजबंद २६९ या पाच मंडळाची घनता सरासरी घनतेपेक्षा कमी आहे.

२००१ व २०११च्या जनगणना अहवालामध्ये अहमदपूर —९४, शिरूर ताजबंद —५२, हाडोळती —१ या तिन मंडळामध्ये लोकसंख्येच्या घनतेमध्ये घट झाली आहे.

२००५ मध्ये किनगाव व खंडाळी मंडळाची पुनर्रचना करून अंधोरी मंडळ निर्माण करण्यात आले. जनगणना अहवाल २००१ नुसार हाडोळती, अहमदपूर, शिरूर ताजबंद या तिन मंडळामध्ये लोकसंख्येची घनता सर्वाधिक पहावयास मिळते. किनगाव व खंडाळी मंडळामध्ये सर्वात कमी प्रमाणात घनता पहावयास मिळते.

अहमदपूर तालुक्यातील लोकसंख्येच्या घनतेवर भौगोलिक व सामाजिक घटकांचा परिणाम कशाप्रकारे झालेला आहे. हे या शोध निबंधावरून स्पष्ट होते.

निष्कर्ष

अहमदपूर तालुक्यातील मंडळामध्ये लोकसंख्येची घनता व वितरण असमान स्वरूपाचे आढळते. तालुक्यामध्ये सर्वाधिक लोकसंख्येची घनता हाडोळती मंडळामध्ये आढळते तर सर्वात कमी लोकसंख्येची घनता खंडाळी मंडळामध्ये आढळते. अहमदपूर तालुक्यातील खंडाळी, किनगाव, अंधोरी, शिरूर ताजबंद या मंडळातून लोकांचे स्थलांतर मुंबई, पुणे, औरंगाबाद, हैद्राबाद या ठिकाणी रोजगार, नोकरी, शिक्षण, या साठी होताना दिसते. खंडाळी, अंधोरी, हाडोळती, शिरूर ताजबंद मंडळामध्ये वाहतूक व दळणवळणाच्या सुविधांचा अभाव आहे. तसेच कांही वसाहतीमध्ये स्वातंत्र्याच्या ७५ वर्षांनंतरही बस सेवा उपलब्ध नाही. त्याचबरोबर या परिसरामध्ये उद्योगधंद्यांचे केंद्रीकरण होणे अत्यंत महत्वाचे आहे. तरच लोकांना रोजगार उपलब्ध होईल व लोकांचे स्थलांतर थांबेल. तालुक्यातील मंडळाचा विकास होण्यास मदत होईल आणि लोकसंख्येची घनता व लोकसंख्या वितरणावरील असमतोल दूर होईल.

Reference:

1. Geography of Population : Dr. Suresh Pule sir
2. www.Cesuse of India.com 2001 & 2011
3. Latur District Handbook - 2001 & 2011
4. Latur Disdtrict Gaziteer.

हिंगोली जिल्ह्यातील प्रमुख पिकांचा भौगोलिक अभ्यास

प्रा. डॉ. भगवान प्रभाकरराव शेंडगे

भूगोल विभाग, वी रघुनाथ कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, परभणी

सारांश

मानवाच्या मूलभूत गरजा अन्न, वस्त्र व निवारा यापैकी अन्न व वस्त्र या दोन गरजा शेतीवर अवलंबून आहेत. भारतातील वाढती लोकसंख्या बघता उपजिविकेसाठी भारतात मोठ्या प्रमाणावर खाद्य पिकाची लागवड केली जाते. त्यामुळे व्यापारी पिकांचे प्रमाण भारतात कमी असते, भारतात मात्र गहू, तांदूळ, ज्वारी, बाजरी, मका, बार्ली, हरभरा, ऊस व फळे इतर कडधान्ये ही प्रमुख पिके आहेत. सर्व खाद्य पिका पैकी भात हे महत्त्वाचे पीक असून यानंतर गहू ही महत्त्वाचे पीक मानले जाते. भारतात गव्हाला भातापेक्षा कमी व भरडधान्य पेक्षा जास्त पर्जन्य लागते.

हिंगोली जिल्ह्यातील शेती पर्जन्यावर अवलंबून आहे. पर्जन्यामध्ये अनियमितता असल्यामुळे शेती क्षेत्रात अनेक समस्या निर्माण होऊ लागले आहेत. म्हणूनच प्रस्तुत शोधनिबंधातून निर्माण झालेल्या समस्या दूर करण्यासाठी हिंगोली जिल्ह्यातील प्रमुख पिकांच्या अभ्यासासाठी २०१४-२०१८ या वर्षाचा संदर्भ घेतला आहे. अभ्यास क्षेत्रात प्रमुख पिकांचे क्षेत्र व उत्पादन याचा अभ्यास करण्यात आला आहे.

प्रस्तावना

हिंगोली कृषिप्रधान जिल्हा म्हणून ओळखला जातो. महाराष्ट्राच्या एकूण भौगोलिक क्षेत्रफळाच्या सुमारे १.५७ टक्के इतके क्षेत्र हिंगोली जिल्ह्याला येते. हा जिल्हा दख्खन पठारावरील महाराष्ट्र भागाच्या भागातील पूर्व महाराष्ट्र उपविभाग भाग आहे. जिल्ह्याचा प्रदेश हा गोदावरी खोऱ्यात येत असला तरी पैनगंगा खोऱ्यातील कयाधू व पूर्णा या उपखोऱ्याचा समावेश होतो. जिल्ह्यातील गहू, ज्वारी, बाजरी, मका, ऊस, इतर कडधान्ये व कापूस इत्यादी महत्त्वाची खरीप पिके असून हरभरा व करडई ही महत्त्वाची रब्बी पिके आहेत.

तथापि अलीकडे वाढत्या पीक केंद्रीकरणाकडे शेती क्षेत्रात अनेक समस्या निर्माण होऊ लागल्या आहेत. म्हणून प्रस्तुत शोधनिबंधाच्या माध्यमातून निर्माण झालेल्या समस्यांची सोडवणूक करण्याचा प्रयत्न केला जाणार आहे.

“शेतकरी उत्पादनाच्या संदर्भात कृषीची असलेली गुणवत्ता म्हणजे कृषी उत्पादकता होईल”.

“कृषी योग्य क्षेत्राच्या प्रत्येक एककातून निर्माण झालेली कृषी उत्पादन म्हणजे कृषी उत्पादकता होय”.

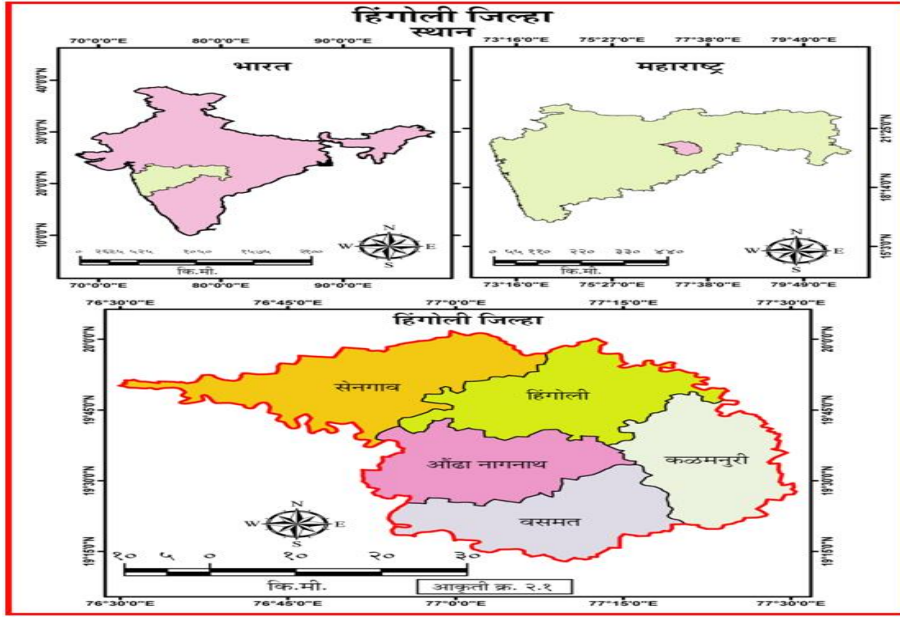
उद्दिष्टे

१. हिंगोली जिल्ह्यातील विविध पिकाची माहिती मिळवणे.
२. हिंगोली जिल्ह्यातील पीक उत्पादनाचा अभ्यास करणे.
३. अभ्यास क्षेत्रातील प्रमुख पिकाचा अभ्यास करणे.
४. अभ्यास क्षेत्रातील खाद्य पिकाचा सविस्तर अभ्यास करणे.
५. अभ्यास क्षेत्रातील व्यापारी पिकाचे उत्पादन वाढीसाठी उपाय योजना सुचविणे.

अभ्यासक्षेत्र (Study Area)

प्रस्तुत शोधनिबंधासाठी हिंगोली जिल्हा हे अभ्यासक्षेत्र म्हणून निवडले आहे. हिंगोली जिल्हा मराठवाड्यातील आठ जिल्हापैकी एक असून हा प्रदेश गोदावरी खोऱ्यात येतो. पैनगंगा खोऱ्यातील व पूर्णा या उपखोऱ्याचा समावेश होतो. समुद्रसपाटीपासून सर्वसाधारण उंची ५०० मीटर आहे. माळहिवरा परिसरामध्ये ती ५९८ मीटरपर्यंत उंच आहे. माळहिवरा डोंगर रांगा पैनगंगा व कयाधू नदीचे खोरे वेगळे करते. या जिल्ह्याचा अक्षवृत्तीय विस्तार १९ अंश ०५ मिनिटे उत्तर २० अंश ०५ मिनिटे उत्तर या अक्षवृत्त आणि रेखावृत्तीय विस्तार ७६ अंश ३० मिनिटे पूर्व ते ७७ अंश ३० मिनिटे पूर्व या रेखाशांच्या दरम्यान पसरलेला आहे. जिल्ह्याचे क्षेत्रफळ ४८७७ चौरस किलोमीटर असून ते महाराष्ट्राच्या ३०७७३ चौरस किलोमीटर म्हणजेच क्षेत्रफळाच्या १.५७ टक्के इतकी आहे.

२०११ यावर्षी झालेल्या जनगणनेनुसार हिंगोली जिल्ह्याची एकूण लोकसंख्या ११७७३४५ असून त्यापैकी ६०६२९४ पुरुष तर ५७१०५१ स्त्रिया आहेत. या जिल्ह्यात सेनगाव, हिंगोली, औंढा नागनाथ, कळमनुरी व वसमत या पाच तालुक्यांचा समावेश होतो.



संशोधनाची अभ्यास पद्धती

प्रस्तुत शोधनिबंधात हिंगोली जिल्ह्यातील २०१४ ते २०१८ पर्यंतच्या कालावधीतील प्रमुख पिकाचे क्षेत्र, प्रमुख पिकांचे उत्पादन, यावरून दर हेक्टरी उत्पादन काढण्यात आले आहे. दर हेक्टरी उत्पादन काढण्यासाठी पुढील सूत्राचा वापर करण्यात आला आहे.

सूत्र- प्रमुख पिकाचे एकूण उत्पादन = $\frac{\text{दर हेक्टरी उत्पादन}}{\text{प्रमुख पिकाखालील एकूण क्षेत्र}}$
विषय विवेचन

प्रस्तुत अभ्यास क्षेत्रातील प्रमुख पिकाखाली क्षेत्राचा अभ्यास केला असता असे दिसून येते की, बऱ्याच पिकाखालील क्षेत्रात वाढ झालेली आहे. तर काही पिकाखालील क्षेत्रात घट झाल्याची दिसते.

सारणी क्रमांक ०१: हिंगोली जिल्ह्यातील प्रमुख पिकाखालील क्षेत्र दर्शवणारे कोष्टक (हेक्टरी)

अ.क्र.	पिके	२०१४-२०१५	२०१५-२०१६	२०१६-२०१७	२०१७-२०१८
१	गहू	२१८२२	१०९२३	३३९०७	३२५४१
२	ज्वारी	२३७४५	२४२२७	२४३५७	२०८२९
३	बाजरी	४९	०	६०	७८
४	मका	१८१५	२५९०	१९१०	४४६४
५	ऊस	५००३	५३०७	४८१९	१७६४
६	कापूस	८६४०४	७१९२३	५२२८५	४४७२३
७	एकूण कडधान्ये	९५५५७	१२२४०६	१३५७०२	१२८७०१

८	एकुण गळीतधान्ये	११३२३०	२१५८०१	२२५१५९	२२९८९९
एकुण		३४७६२५	४५३१७७	४७८१९९	४६२९४९

संदर्भ: हिंगोली जिल्हा सामाजिक व आर्थिक समालोचन २०१४-२०१८

वरील कोष्टकावरून असे दिसून येते की, हिंगोली जिल्ह्यातील प्रमुख पिकाखालील क्षेत्र २०१४- २०१८ मध्ये ३४७६२५ दर हेक्टरी इतके होते. २०१५-२०१६ मध्ये ४५३१७७ दर हेक्टरी क्षेत्र पिकाखालील होते. नंतर २०१६-२०१७ मध्ये ४७८१९९ तसेच २०१७-२०१८ मध्ये ४६२९४९ दर हेक्टरी क्षेत्र पिकाखालील होते.

गहू, ज्वारी, मका, एकूण कडधान्य व गळीत धान्य या पिकाखालील क्षेत्रात सातत्याने वाढ झाल्याची दिसून येते. तसेच ऊस व कापूस या पिकाखालील क्षेत्र सातत्याने कमी होत आहे.

हिंगोली जिल्ह्यातील प्रमुख पिकाचे उत्पादन

प्रस्तुत अभ्यास क्षेत्रातील प्रमुख पिकाच्या उत्पादनावर असे दिसून येते की, २०१४-२०१५ ते २०१७-२०१८ पर्यंत उत्पादनात सातत्याने वाढ व घट झाल्याची दिसून येते. २०१४-२०१५ मध्ये सर्व प्रमुख पिकाचे उत्पादन दर हेक्टरी किलोमध्ये १९५७६ इतके होते. ते २०१५-२०१६ मध्ये ८९५२ दर हेक्टरी उत्पादन किलोमध्ये कमी होत गेले आहे. २०१६-२०१७ मध्ये ६५७३७ दर हेक्टरी उत्पादन किलो मध्ये वाढत जाऊन परत २०१७-२०१८ मध्ये ७०६५ पर्यंत दर हेक्टरी उत्पादन किलोमध्ये घटत गेलेले आहे.

सारणी क्रमांक ०२: हिंगोली जिल्ह्यातील प्रमुख पिकाचे उत्पादन दर्शवणारे कोष्टक

(दर हेक्टर उत्पादन किलोमध्ये)

अ.क्र.	पिके	२०१४- २०१५	२०१५-२०१६	२०१६-२०१७	२०१७-२०१८
१	गहू	५७४४	२०४३	१५८२	१५८२
२	ज्वारी	२८२६	५८६	६४६	६४५
३	बाजरी	१२२	००	००	१५
४	मका	१९८३	१५००	००	००
५	ऊस	१८९०	३०८२	६१०८०	३०८२
६	कापूस	२७५१	७२७	२९७	७२७
७	एकुण कडधान्ये	२७५९	३६८	१०४५	३६८
८	एकुण गळीतधान्ये	१५०१	६४६	१०८७	६४६
एकुण		१९५७६	८९५२	६५७३७	७०६५

संदर्भ: हिंगोली जिल्हा सामाजिक व आर्थिक समालोचन २०१४-२०१८

सारणी क्रमांक ०३: हिंगोली जिल्ह्यातील प्रमुख पिकाचे एकूण उत्पादन दर्शवणारे कोष्टक

(००० मे. टनामध्ये)

अ.क्र.	पिके	२०१४-२०१५	२०१५-२०१६	२०१६-२०१७	२०१७-२०१८
१	गहू	०.२६	०.१८	०.०४	०.०४
२	ज्वारी	०.११	०.०२	०.०२	०.०४
३	बाजरी	२.४९	००	००	०.१९
४	मका	१.०९	०.५८	००	००
५	ऊस	०.३७	०.५८	१२.६७	१.७९
६	कापूस	०.०३	०.०१	०.००	०.०१
७	एकूण कडधान्ये	०.०२	०.००	०.००	०.००
८	एकूण गळीतधान्ये	०.०१	०.००	०.००	०.००
एकूण		०.०५	०.०१	०.१३	०.०१

संदर्भ: हिंगोली जिल्हा सामाजिक व आर्थिक समालोचन २०१४-२०१८

निष्कर्ष व शिफारशी

प्रस्तुत संशोधनाच्या अभ्यासावरून काही निष्कर्ष पुढे आले आहेत. त्यांना अनुसरून शिफारशी खालील देण्यात आल्या आहेत.

१. हिंगोली जिल्ह्यातील प्रमुख पिकाखालील क्षेत्रात २०१४-२०१५ मध्ये घट होताना दिसून येत होती व नंतर मात्र प्रमुख पिकाखालील क्षेत्रात वाढ होताना दिसून आली.
२. गहू, ज्वारी, मका, एकूण कडधान्य व गळीत धान्य या पिकाखालील क्षेत्रात सातत्याने वाढ झाल्याची दिसून येते. तसेच ऊस व कापूस या पिकाखालील क्षेत्र सातत्याने कमी होत आहे.
३. सर्वात जास्त एकूण गळीत धान्य पिकाखालील क्षेत्रात वाढ झालेली आहे. तर ऊस पिकाखालील क्षेत्रात घट झालेली आहे.
४. प्रस्तुत अभ्यास क्षेत्रातील प्रमुख पिकांच्या उत्पादनावर असे दिसून येते की, २०१४-२०१५ ते २०१७-२०१८ पर्यंत उत्पादनात सातत्याने वाढ व घट झाल्याची दिसून येते.
५. हिंगोलीतील वाढत जाणारे उत्पादन व दर हेक्टरी उत्पादन हे जरी वाढत असले तरी त्यात अजूनही उत्पादन व दर हेक्टरी वाढण्यास वाव आहे.

उपाय

मराठवाडा हा दुष्काळी भाग असल्यामुळे हिंगोली जिल्ह्यातील कृषी ही पूर्णपणे मोसमी पर्जन्य यावर अवलंबून आहे. त्यामुळे दर हेक्टरी उत्पादन कमी आहे. दर हेक्टरी उत्पादन जर वाढवायचे असेल तर जलसिंचन, सुधारित बियाणे, खते, कीटकनाशके, वित्तपुरवठा, शेतीतील आधुनिक तंत्रज्ञान, शेतकऱ्यांना योग्य ते प्रशिक्षण निर्यातीची योग्य सुविधा या सर्व सोयी शेतकऱ्यांना देण्यात आल्या तर दर हेक्टरी उत्पादन झपाट्याने वाढेल.

प्रस्तुत अभ्यासक्षेत्रात जलसिंचनामुळे फलोत्पादनाची वाढही मंदगतीने होत आहे. त्यासाठी उपाय योजना आखल्या गेल्या पाहिजेत. अन्नधान्याच्या उत्पादनात वाढ होत असून त्या मानाने व्यापारी पिकात घट होत आहे. हे आर्थिक बाबतीत चिंताजनक बाब दिसून येत आहे. यामुळे शेतकरी आहे त्याच स्थितीत राहून ते नेहमी दारिद्र्यात अडकून पडून कर्जबाजारी होत आहेत.

यासाठी कोणत्याही एका पिकाचे उत्पादन वाढवून चालणार नाही तर अन्नधान्य व व्यापारी पिकाचे उत्पादन गरज पडल्यास समप्रमाणात घेतले जाणे अत्यंत आवश्यक आहे.

संदर्भ ग्रंथ सूची

१. डॉ. सुरेश फुले (२०००): कृषी भूगोल विद्याभारती प्रकाशन लातूर
२. माजिद हुसेन (२००४): सिस्टॅमॅटिक अॅग्रीकल्चर डीउलोग्राफी, रावत पब्लिकेशन, जयपुर
३. सामाजिक व आर्थिक समालोचन परभणी जिल्हा
४. जिल्हा कृषी कार्यालय, परभणी
५. परभणी जिल्हा गॅझेटिअर
६. भूमी अभिलेख कार्यालय, परभणी
७. Parbhani district census handbook
८. www.google.co.in
९. www.yahoo.co.in

शेती आणि नैसर्गिक संसाधनांचे व्यवस्थापन

डॉ. मुक्ता सोमवंशी गंगणे

सहयोगी प्राध्यापक तथा लोकप्रशासन विभाग प्रमुख कै.रमेश वरपूडकर महाविद्यालय, सोनपेठ जि. परभणी

सारांश:-

भारत हा कृषिप्रधान देश म्हणून ओळखला जातो. त्यामुळे कृषी हाच आजही भारतीय अर्थव्यवस्थेचा कणा आहे. वर्तमान स्थितीत ५७% लोक कृषी क्षेत्राशी निगडित व्यवसाय करतात. तसेच देशातील बहुतांश उद्योगधंदे, वाहतूक व दळणवळण, बँका व वित्तीय संस्था आणि विदेश व्यापार कृषी क्षेत्रावर अवलंबून आहे. कृषी हा घटक जनतेच्या अन्नधान्याच्या गरजे बरोबरच राष्ट्राच्या विकासालाही हातभार लावतो. कृषी क्षेत्रातून मिळणाऱ्या कच्च्या मालावर प्रक्रिया करणाऱ्या उद्योग व्यवसायात वाढ होत आहे. त्यामुळे भारताच्या औद्योगिक विकासाचा दर वाढण्यास मदत झाली आहे. परिणामी भारतातून निर्यात होणाऱ्या उत्पादनामध्ये १० % वाटा या क्षेत्राचा आहे. भारतीय शेती व्यवसाया अंतर्गत कृषी, वने व मत्स्य या तिघांचा अंतर्भाव होतो. एकंदरीत पाहता भारताच्या अर्थव्यवस्थेत कृषी क्षेत्राचे योगदान हे अधिक महत्त्वाचे आहे. म्हणून भविष्याच्या दृष्टीने कृषी आणि नैसर्गिक संसाधनांचे उत्तम व्यवस्थापन करणे अत्यावश्यक आहे.

संशोधन पद्धती:- प्रस्तुत शोध निबंध विश्लेषणात्मक पद्धतीने मांडण्यात आला आहे.

माहिती संकलन:- प्रस्तुत शोधनिबंध लिहिण्यासाठी माहितीचे संकलन करण्यासाठी दुय्यम साधनसामग्रीचा वापर करण्यात आला आहे. त्यामध्ये संदर्भग्रंथ, मासिक, वृत्तपत्र व इंटरनेटचा आधार घेण्यात आला आहे.

शोध निबंधाचे उद्देश:-

- भारतीय कृषी विकासाचा आढावा घेणे.
- कृषी व नैसर्गिक संसाधनांच्या व्यवस्थापनाचे महत्त्व स्पष्ट करणे.
- नैसर्गिक संसाधनांच्या व्यवस्थापनासाठी उपायांचा शोध घेणे.

शोध निबंधाचे गृहीत कृत्य :-

- भारतात स्वातंत्र्यानंतर कृषी विकासासाठी करण्यात आलेल्या उपाययोजनांमुळे भारताच्या कृषी क्षेत्राचे उत्पादन वाढले.
- हरितक्रांती नंतर कृषी उत्पादनात वाढ झाली; परंतु रासायनिक खते व औषधांमुळे दुष्परिणाम वाढले.
- नैसर्गिक संसाधनांचा अविवेकी वापरामुळे पर्यावरण संतुलन बिघडून घटनांमध्ये वाढ झाली.

प्रस्तावना:-

शेती ही मानवाच्या दृष्टीने अत्यंत महत्त्वाची बाब आहे. कारण शेतीद्वारे मानवाच्या अन्नधान्याची गरज पूर्ण होत असते. जगातील प्रत्येक देशात वेगवेगळ्या प्रकारच्या अन्नधान्याचे उत्पादन केले जाते. ज्या देशात अन्नधान्य उत्पादन करण्यास उपयुक्त जमीन नसेल, तसेच वातावरण नसेल तेथील देश इतर देशांकडून अन्नधान्याची आयात करित असतात. भारत देशांमध्ये मोठ्या प्रमाणात विविध प्रकारच्या अन्नधान्याचे उत्पादन केले जाते. म्हणूनच भारताची कृषिप्रधान राष्ट्र अशी जागतिक स्तरावरील ओळखत आहे. प्राचीन काळ ते मध्ययुगीन काळापर्यंत भारतास 'सोने की चिडिया' असे संबोधले जात असे. 'भारतात

सोन्याचा धूर निघतो' असे उदगार भारतातील एकूण नैसर्गिक संसाधन सामग्रीच्या अनुषंगाने काढले जात असत. भारताला मोठ्या प्रमाणात नैसर्गिक संपन्नता लाभलेली आहे. त्याचबरोबर येथील भूमीमध्ये मानवाला आवश्यक असलेल्या विविध प्रकारच्या अन्नधान्याचे उत्पादन घेतले जाते. तसेच खनिज संपत्तीचे साठे सुद्धा असलेले आढळून येतात. इंग्रजांनी भारतावर दीडशे वर्षे राज्य केले आणि येथील कच्चा माल मोठ्या प्रमाणात आपल्या देशात पाठवून, उत्पादित मालासाठी येथील बाजारपेठेचा वापर केला. तसेच आखाती देशातून आलेल्या राज्यकर्त्यांनीही भारतातील अनेक मौल्यवान वस्तूंची लूट केली. परिणामी स्वातंत्र्यप्राप्तीनंतर भारतासमोर अनेक समस्या होत्या. त्यातील सर्वात मोठी समस्या म्हणजे वित्ताची व अन्नधान्याची होय.परंतु स्वातंत्र्यप्राप्तीनंतर विविध उपाययोजना करून व काही प्रसंगी अन्नधान्याची आयात करून ५० कोटी लोकांना अन्नधान्याचा पुरवठा करण्यात आला.

स्वातंत्र्यप्राप्तीच्या सात दशकानंतर भारताला अन्नधान्य उत्पादनामध्ये मोठ्या प्रमाणात वाढ करण्यात यश आले आहे. परंतु कृषी उत्पादनात वाढ करण्यासाठी ज्या उपाययोजना करण्यात आल्या त्यामध्ये रासायनिक खते व औषधांचा अधिक वापर करण्यावर भर दिला. परिणामी एका बाजूस विकास तर दुसऱ्या बाजूस भकास अशीच स्थिती निर्माण होत आहे. रासायनिक खतांच्या वापरामुळे जमिनीचा पोत बिघडत असून ती बंजर बनण्याचा धोका वाढला आहे. रासायनिक खते व बियाणे वापरल्यामुळे वन्य जीव, पशु-पक्षांच्या जीवाला धोका निर्माण झाला आहे. तसेच मानवाचे जीवनही धोक्यात येत आहे. एकंदरीत शेती व नैसर्गिक संसाधनांचे योग्य व्यवस्थापन व्हावे, भविष्यात संपूर्ण जीवसृष्टीला धोका आहे. याची कल्पना मानवाला आली आहे. तेव्हा शेती व नैसर्गिक संसाधनांचे योग्य व्यवस्थापन करणे, आज अत्यावश्यक असून भविष्याची ती गरज आहे.

मानवाची प्रत्येक गरज ही निसर्गामुळेच पूर्ण होते. निसर्गातून मिळणाऱ्या विविध प्रकारच्या वस्तूंचा आणि सेवांचा उपयोग करून माणूस आपल्या गरजा भागवत असतो. नैसर्गिक संसाधनांचे दोन भागात वर्गीकरण करता येते. हवा, पाणी, माती, खनिजे आणि कोळसा इत्यादी अजैविक संसाधने आहेत. तर जंगले, वने, पिके व पशुपक्षी इत्यादी जैविक साधने आहेत. संसाधने म्हणजे जीवन जगण्यासाठी वापरली जाणारी सामग्री होय.

मानवाच्या वाढत्या गरजा तसेच वाढती लोकसंख्या यामुळे नैसर्गिक साधनसामग्रीचा अमाप वापर होतो आहे. परिणामी आज पृथ्वीवरील नैसर्गिक संसाधनांचे साठे दिवसेंदिवस कमी होत आहेत. भविष्यामध्ये नैसर्गिक संसाधनांची मानवाला कमतरता भासण्याचा धोका निर्माण झाला आहे. तेव्हा मानवाला या समस्येपासून वाचायचे असेल तर उपलब्ध असलेल्या शेती व नैसर्गिक संसाधनांचे योग्य पद्धतीने व्यवस्थापन करणे आवश्यक आहे.

भारतातील शेती विकासाची वाटचाल

शेती उत्पादनात वाढ करण्यासाठी सरकारने जमीन सुधारणा कार्यक्रम हाती घेतला, परंतु केवळ जमीन सुधारणा करून उत्पादनात वाढ करणे शक्य नव्हते. जमीन सुधारणे बरोबरच प्रगत तंत्रज्ञानाचा यंत्रसामग्रीचा आणि आधुनिक संसाधनांचा वापर करण्याच्या दृष्टीने शेती विकासासाठी उपक्रम हाती घेण्यात आले.

१) हरितक्रांती:- भारतात हरितक्रांती घडवून आणणारी व्यक्ती म्हणजे डॉ. एम.एस.स्वामीनाथन होय. म्हणूनच आपण त्यांना भारतीय हरितक्रांतीचे जनक म्हणून ओळखतो. हरितक्रांतीचा प्रयोग करण्यासाठी सर्वप्रथम १९६०-६१ मध्ये देशातील सात जिल्हांची निवड करण्यात आली. त्यासाठी जो कार्यक्रम

आखला त्याला 'सघन कृषी जिल्हा कार्यक्रम' असे नाव देण्यात आले. या कार्यक्रमाचा उद्देश शेतकऱ्यांना बियाणे, खते, अवजारे, कीटकनाशके आणि कर्जपुरवठा करणे असा होता. यामुळे कृषी उत्पादनात प्रचंड प्रमाणात वाढ झाली; परंतु या हरितक्रांतीचा जास्तीत जास्त फायदा मोठ्या शेतकऱ्यांना झाला. छोट्या शेतकऱ्यांना याचा फायदा झाला नाही. म्हणून 'श्वेतक्रांती' च्या माध्यमातून १९६४-६५ मध्ये 'सघन पशू विकास कार्यक्रम' चालविण्यात आला. डॉ.वर्गीस कुरियन यांना श्वेतक्रांतीचे जनक मानले जाते. या क्रांतीमुळे दूध उत्पादनात मोठ्या प्रमाणात वाढ झाली व गावोगावी 'दूध डेरी' चा प्रारंभ झाला.

पिवळी क्रांती तेलबियांच्या उत्पादनात वाढ करण्याच्या दृष्टीने झाली, परंतु यामध्ये अपेक्षित यश आले नाही. कृषिमंत्री नितीश कुमार यांनी २००० ते २००५ पाच वर्षांच्या कालावधीसाठी कृषी विषयक धोरण जाहीर केले. तसेच राष्ट्रीय अन्नसुरक्षा मिशन, राष्ट्रीय कृषी विकास योजना, राष्ट्रीय शेतकरी आयोग २००४, राष्ट्रीय शेतकरी धोरण २००७, विशेष आर्थिक क्षेत्र- सेझ, करार शेती, सेंट्रिय शेती याशिवाय २०२० मध्ये नवीन कृषी धोरण येऊ घातले आहे. अशा अनेक उपक्रमांच्या व धोरणांच्या आधारे भारतीय शेतीचा विकास करण्याचा प्रयत्न करण्यात आला. तसेच वनांची सुरक्षा करण्यासाठीही कायदे करण्यात आले.

कृषी व नैसर्गिक संसाधनांचे व्यवस्थापन करणे आज मानवाला संपूर्ण जीवसृष्टीच्या दृष्टीने महत्त्वाचे आहे. कारण शेती व नैसर्गिक संसाधनांचा शाश्वत विकास करणे ही आजची गरज आहे. अन्यथा पुढील काळ हा फार भयानक असणार आहे, याची प्रचिती येते आहे.

- ★ निसर्ग चक्र सुरळीत चालण्यासाठी- शेती व नैसर्गिक संसाधनांचे योग्य व्यवस्थापन केले असता, निसर्ग चक्र सुरळीत चालू राहण्यास मदत होईल. पर्यावरणाची सुरक्षितता वाढेल, परिणामी सर्व प्रकारचे प्रदूषण दूर होऊन त्याचे जीवसृष्टीला सर्वांगीण फायदे मिळू शकतात.
- ★ जल, वन, अन्न व जमीन व्यवस्थापनाच्या अभावी अनेक समस्या निर्माण होत आहेत. जसे पाणी समस्या, वन्य प्राणी मानवी वस्तीमध्ये येण्याच्या घटना वाढल्या आहेत. अधिक नफा मिळविण्यासाठी अन्नधान्य उत्पादनात वाढ करण्याचा प्रयत्न केल्यामुळे मानव, पशुपक्षी यांचे जीवन धोक्यात आले आहे. जमिनीचा कस कमी होत आहे, खनिज साठे संपण्याच्या मार्गावर आहे. योग्य व्यवस्थापनामुळे ते मानवाला पुढील पिढीसाठी जतन करता येतील. माणसाचे आरोग्य उत्तम राहण्यास मदत होईल.
- ★ तसेच आपण अलीकडच्या काळात वेगवेगळ्या प्रकारच्या आपत्तींना सामोरे जात आहोत. या आपत्तीचा प्रभाव कमी करण्याच्या दृष्टीने हे नैसर्गिक संसाधनांचे व्यवस्थापन करणे महत्त्वाचे आहे.

उपरोक्त विश्लेषणावरून प्रस्तुत शोधनिबंधासाठी निश्चित करण्यात आलेले गृहीत कृत्य १) भारतीय शेती विकासासाठी स्वातंत्र्यानंतर कृषी केलेल्या उपाययोजनांमुळे कृषी उत्पादन वाढले. २) हरितक्रांती नंतर कृषी उत्पादनात वाढ झाली, परंतु रासायनिक खते व औषधांचे दुष्परिणाम वाढले. ३) नैसर्गिक साधनांच्या अविवेकी वापरामुळे पर्यावरण संतुलन बिघडून आपत्तीच्या घटनांमध्ये वाढ झाली. हे तीनही गृहीत कृत्य सत्य असल्याचे सिद्ध होते.

उपाय योजना- शेती व नैसर्गिक संसाधनांचे व्यवस्थापन करीत असताना अनेक बाबींचा विचार करावा लागतो. उत्तम व्यवस्थापनासाठी काल, आज आणि उद्याचा विचार करावा लागतो. तसेच यामध्ये समाविष्ट असणारा महत्त्वाचा वर्ग म्हणजे शेतकरी यांचा विचार होणे आवश्यक आहे.

- १) शेती व नैसर्गिक संसाधनांचे व्यवस्थापन करण्यासाठी सर्वप्रथम प्रत्यक्ष संबंधित व्यक्तींना व्यवस्थापनात सहभागी करून घेणे आवश्यक आहे. व्यवस्थापन करीत असताना प्रत्यक्ष अनुभव असणाऱ्या व्यक्तींचा सहभाग असल्यामुळे ते अधिक प्रभावी ठरेल.
- २) शेतीविषयक व्यवस्थापन करीत असताना तज्ञ शेतकऱ्यांचा सल्ला घेऊन संबंधित क्षेत्रातील अडचणी प्रथम समजून घेणे अत्यावश्यक आहे. तसेच शेतीविषयक कोणतेही धोरण निश्चित करीत असताना त्या धोरणांची संपूर्ण माहिती शेतकऱ्यांना देणे गरजेचे आहे. सामान्य शेतकरी डोळ्यासमोर ठेवून धोरण निश्चिती करणे महत्त्वाचे आहे. ज्यामध्ये पर्यावरणाला धोका निर्माण होणार नाही व शेतकऱ्यांच्या उत्पादनात वाढ होईल. अशा उपाय योजनांची आवश्यकता आहे.
- ३) शेतीच्या उत्पादनासाठी येणारा खर्च आणि त्यावर किमान नफा मिळेल अशा प्रकारचा हमीभाव शेती मालाला मिळेल अशी व्यवस्था करण्यात यावी.
- ४) आपल्या देशात उत्पादित होणाऱ्या गोष्टींची आयात करीत असताना प्रथम देशात उत्पादित होणाऱ्या संबंधित वस्तूंचे प्रमाण पहावे. जेणेकरून शेतीमालाच्या किमतीमध्ये अधिक घट होणार नाही व शेतकऱ्यांना त्यांच्या उत्पादित मालाला योग्य भाव मिळू शकेल.
- ५) शेतकऱ्यांना तज्ञ व्यक्ती द्वारे मार्गदर्शन करून कोणत्या वेळी कोणते पिक घ्यावे याचबरोबर कोणत्या पिकावर कोणते पिक घ्यावे हे समजून सांगणे आवश्यक आहे.

निष्कर्ष व समारोप

शेती व नैसर्गिक संसाधनांचे व्यवस्थापन करणे हे आजच्या काळातील अत्यंत महत्त्वाचे व कठीण कार्य झाले आहे. कारण वाढती लोकसंख्या व नैसर्गिक संसाधनांचा अल्प साठा यामुळे व्यवस्थापन करणे अतिशय अवघड होत आहे. मातीची गुणवत्ता वाढविण्याच्या दृष्टीने कार्य करणे आज गरजेचे आहे. कारण उत्पादन वाढविण्याच्या प्रयत्नांमुळे जमिनीची उत्पादनक्षमता कमी होत चालली आहे. तेव्हा उत्पादन वाढीबरोबरच जमिनीची उत्पादनक्षमता टिकून ठेवणे आवश्यक आहे. तेव्हा अशा पद्धतीच्या बी-बियाणांची वाण असावे की, ज्यामुळे जमिनीचा कस टिकून राहील. पूर्वीचे लोक शेती करीत असताना एकच पीक वारंवार घेत नसत. कारण बेवड बदलल्यामुळे जमिनीचा कस टिकून राहतो. पण सध्या मात्र त्याच त्या पिकांची लागवड केली जाते. यामुळे जमिनीची उत्पादन क्षमता घटते. थोडक्यात आज या भूतलावरील प्रत्येक व्यक्तीने कोणतीही कृती करीत असताना शेती व नैसर्गिक संसाधनांचे आपण जतन केले पाहिजे हा विचार करणे काळाची गरज आहे. अन्यथा येणाऱ्या पिढीला अमाप समस्यांना सामोरे जावे लागेल. आपण आपल्या वारसांना उत्तम परिस्थिती देण्याचा विचार करणे अनिवार्य आहे.

संदर्भग्रंथ

- १) प्रा. एन. एल. चव्हाण, भारतीय अर्थव्यवस्था, प्रशांत पब्लिकेशन, प्रथम आवृत्ती २०१३
- २) शोध संपदा संपादक डॉक्टर शेखर सोलापूरे नोव्हेंबर २०१२-जानेवारी २०१३ अंक १०वा. (शेतकरी, शासकीय यंत्रणा आणि साहित्य, नीलकंठ नरवाडे, पृष्ठ क्रमांक १०६)
- ३) महाराष्ट्राची आर्थिक पाहणी पर्यावरणीय दृष्टीकोण २०१२, श्रमिक प्रतिष्ठान कोल्हापूर
- ४) <https://www.educationalmarathi.com>

कोव्हिड -१९ पर्यावरण एक चिकित्सा

डॉ. पिसाळ हरिदास गुणवंतराव

जनविकास महाविद्यालय, बनसारोळा ता.केज जि.बीड

E-Mail- dr.pisalhanidesesan

भगोल विभाग प्रमुख, जनविकास महाविद्यालय, बनसारोळा ता.केज जि.बीड सारांश- कोव्हिड १९ किंवा कोरोना विषाणूच्या जगभरातील संसर्गामुळे गेल्या वर्षभरापासून सर्व सामान्य जनजीवन जवळपास ठप्प झालेले आहे. त्यामुळे जगातील जवळपास सर्व देशांच्या अर्थव्यवस्थेवर याचे गंभीर परिणाम झाल्याचे दिसून येतात. या संसर्गजन्य रोगाच्या भिती मुळे जगातील अनेक देशांनी संपूर्ण देशात लाकडावून घोषित केले. त्यामुळे करोडो लोकांना वर्षभरापासून सक्तीने घरी बसावे लागले. त्यामुळे करोडो लोकांच्या नोकऱ्या गेल्यामुळे लोक बेरोजगार झाले. मानवी आरोग्यावर याचे गंभीर परिणाम झाले. लाखो लोकांना आपला जीव गमवावा लागला. घरात कोंडून रहावे लागल्याने वेगवेगळ्या आजारांचे प्रमाण वाढले. मानसिक व शारीरिक रोगांचे प्रमाण वाढले. शाळा, महाविद्यालये बंद ठेवण्यात आल्यामुळे विद्यार्थ्यांचे शैक्षणिक नुकसान झाले. भारतासारख्या विकसनशील व गरीब देशातील गरीब लोकांचे प्रचंड हाल झाले. रोजंदारीवर उदरनिर्वाह करणाऱ्या लोकांची उपासमारी घडली. जगातील करोडो लोकांना सक्तीचे स्थलांतर करावे लागले. भारतासारख्या देशात लाखो लोकांनी पायी स्थलांतर केले. त्यात सरकारच्या नियोजनाचा अभावी कित्येक लोकांना जीव गमवावा लागला. आरोग्य क्षेत्रात काम करणाऱ्या लोकांना या संसर्गजन्य रोगाची लागण जास्त झाल्यामुळे त्यांना आपले जीव गमवावे लागले. वाढत्या रोग्यामुळे आरोग्य क्षेत्रावर प्रचंड ताण पडला. अशा प्रकारे कोविड १९ मळे मानवी जीवनावर गंभीर परिणाम झाला असला तरी पर्यावरणवर याचा काही सकारात्मक परिणाम दिसून आलेला आहे. प्रस्तुत प्रबंधामध्ये कोविड १९ चे हे पर्यावरणावरील सकारात्मक परिणाम शोधण्याचा प्रयत्न केलेला आहे. प्रास्ताविक कोव्हिड १९ महामारी ने संपूर्ण जग ग्रासले असून मानवी जीवनाच्या सर्व क्षेत्रावर याचे परिणाम झालेले आहेत. एवढेच नाहीतर या रोगाने संपूर्ण जगातील लोकांना या रोगामुळे गेल्या वर्षभरापासून घरात अक्षरशः कोंडून रहावे लागले आहे. त्यामुळे या रोगाची आणि त्यामुळे उद्भवलेल्या परिस्थिती ची सर्वांगाने मिमांसा होणे आवश्यक आहे. कोव्हिड १९- अर्थ आणि इतिहासकोरोना विषाणू हा विषाणूचा समुह आहे. याची प्रामुख्याने लागण सस्तन प्राण्यांमध्ये व पक्ष्यांमध्ये होते. त्यामुळे त्यांना विविध रोग होतात. उदाहरणार्थ गाय व बराह यांना अतिसार व कोंबड्या, बदक व इतर पक्ष्यांना श्वसनाचे रोग होतात. मानसातील कोरोना विषाणू सर्व प्रथम १९६० साली शोधला गेला त्याचे नाव २२९ ई व मानवी कोरोना विषाणू ओसी ४३ असे नाव होते. कोव्हिड १९ हा आजार SARS Cov-1 आणि SARS Cov-2 या विषाणूमुळे होतो. या नवीन विषाणू ची लागण सर्वां प्रथम चीनमधील हुबै राज्यातील बुआन शहरात झाली. तेथूनच जगभर या रोगाचा प्रसार झाला हे जागतिक आरोग्य संघटनेच्या संशोधनात आढळून आले आहे. कोव्हिड १९ ची लक्षणे म्हणजे ताप, खोकला, आणि श्वासोच्छ्वास घेणे कठीण जाणे याशिवाय थकवा, अंग दुखणे, अतिसार, घसा खवखवणे, गंधाची जाणीव न होणे अशी लक्षणे आहेत. लागण झाल्यानंतर २ ते १४ दिवसानंतर लक्षणे दिसून येतात. २८ जून २०२० पर्यंत जगातील १८५ देशातील ९९,३९,८१३ लोकांना या रोगाची लागण झालेली होती. त्यामुळे ४,९७,४४२ लोक मरण पावले आहेत. सर्व साधारणपणे लागण झालेल्या लोकांपैकी ५% लोकांचा मृत्यू झाला आहे. (<https://mr.m.wikipedia.org>)

जागतिक आरोग्य संघटनेने कोव्हिड १९ हा रोग सार्वजनिक आरोग्यासाठी आंतरराष्ट्रीय आणीबाणी असल्याचे सांगून कोव्हिड १९ जागतिक महामारी घोषित केली आहे. तर टेड्रास अडम हॅनोम गैब्रेयेसोस यांनी Covid 19 हे नाव दिले. तसेच इंटरनेशनल कमिटी ऑफ टॅक्सोनॉमी ऑफ व्हायरस यांनी SARS Cov-2 हे नाव दिले आहे. (<https://mr.m.wikipedia.org/wiki>)

कोव्हिड १९ चे पर्यावरणावरीलसकारात्मक परिणाम:

कोव्हिड १९ चे विविध क्षेत्रावर गंभीर परिणाम झालेले असले तरी पर्यावरणावर काही सकारात्मक परिणाम झालेले आढळतात. कोव्हिड १९ चा प्रसार जगभर झालेला असल्यामुळे आणि त्यावर कोणतेही औषध नसल्याने संपूर्ण लॉकडाऊन हेच चीनमधील

कोरोना नियंत्रणातून शक्य झाल्यामुळे, जगातील सर्व प्रमुख देशांनी लॉकडाऊन चा मार्ग स्विकारला. लॉकडाऊन मध्ये

उद्योग, सण उत्सव, समारंभ, शाळा महाविद्यालये, कार्यालये बंद करण्यात आली.

कोव्हिड १९चे हवामनावरीलसकारात्मक परिणाम :

- 1) हरित वायूच्या उत्सर्जनात घट - कोव्हिड १९ मुळे जगातील बहुतेक देशात लॉकडाऊन लागू केल्यामुळे हवेची क्वालिटी धारण्यास मदत झाली. हवा प्रदूषणास कारणीभूत असणारे वाहतूक व कारखाने बंद असल्यामुळे हवेच्या प्रदूषणात घट झालेली. २००६ च्या WHO च्या रिपोर्ट नुसार जगातील एकूण मृत्यू पैकी ७.६ % मृत्यू हवा प्रदूषणामुळे झाले होते. त्यामुळे जाँकटाऊन मुळे लोकांना शुद्ध हवा घेण्याची संधी मिळाली. या काळात चीन मधील नायट्रोजन डायॉक्साईड व कार्बन डायॉक्साईड यांच्या उत्सर्जनात अनुक्रमे ३५% व २५% घट झाल्याचे आढळून आले आहे. (लाऊरी एम., www.carbonbrif.org/analysis) मॅकमोहन जे. (www.forbs.com/sites) यांच्या मते लॉकडाऊनमुळे हवा प्रदूषण खटल्यामुळे एकट्या चीनमधील ७७००० लोकांचे प्राण वाचले आहेत.

युरोपियन स्पेस एजन्सी २०२० च्या रिपोर्ट नुसार (www.esa.int/Applications/Observing) 1 जानेवारी २०२० ते ११ मार्च २०२० या काळात उत्तर इटलीच्या पो नदीच्या खोऱ्यातील वाहने, ऊर्जा निर्मिती केंद्रे आणि शेती मधून उत्सर्जित होणाऱ्या नायट्रस ऑक्साईड मध्ये सातत्याने घट झाल्याचे दिसून आले आहे.

याच काळात भारताची राजधानी नवी दिल्लीतील हवेतील सुक्ष्म कणांचे प्रमाण घडल्याचे आढळून आले. हे प्रमाण ९१ ug/m' पासून २० ते २६ ug/m' येवढे म्हणजे जवळपास ७१ % घटले होते. तसेच या काळात हवेतील नायट्रोजन डायॉक्साईडच्या प्रमाणात देखील ५२ ug/m' पासून १५ pg/m' येवढी म्हणजे ७१ % घट झालेली दिसून आली आहे. अशाच प्रकारे भारतातील मुंबई, कोलकाता चेन्नई व बेंगळुरू या महानगरातील प्रदूषणात घट झालेली आहे. (www.cpcb.nic.in/latest).

- 2) हवेच्या गुणवत्तेत सुधारणा : अमेरिकेची अंतराळ संशोधन संस्था नासा ने आपल्या उपग्रहांच्या माध्यमातून उत्तर भारतातील हवेच्या प्रदूषणाची २० वर्षांची आकडेवारी प्रसिद्ध केली त्यावरून हवेतील एरोसोलची पातळी २० वर्षात लॉकडाऊन नंतर सर्वात कमी आढळली आहे. (लोकसत्ता २२ फेब्रुवारी २०२१) एरोसोल हे हवेतील घन कण असतात जे मानवी आरोग्यास हानिकारक असतात, लॉक डाऊन च्या काळात औद्योगिक व वाहनावरील निबंधामुळे हवेची गुणवत्ता सुधारण्यास मदत झालेली आहे. त्यामुळे उत्तर भारतातील दृश्यमानता वाढलेली आढळली आहे. अलीकडेच पंजाब मधील जालंधर मधून १०० कि.मी. अंतरावरील हिमालयाचे अद्भुत दृश दिसलेले आहे. वायु प्रदूषणामुळे २०१७ मध्ये जगामध्ये १२.४ दशलक्ष लोकांचा मृत्यू झालेला होता. भारतामध्ये देखील लोकांच्या मृत्यूचे तिसरे मोठे कारण हवा प्रदूषण

जडित रोग आहेत.अमेरिकेतील एका संशोधनामध्ये हवा प्रदूषण व कोविड १९ चा प्रसार यांचा जवळचा संबंध आढळला आहे. भारतामध्ये तर हवेतील प्रदूषकाचे प्रमाण अतिशय गंभीर स्वरूपाचे आहे. त्यामुळे हवा प्रदूषणात घट झाली नसती तर स्वशन विकारामुळे कोविड १९ ची स्थिती आणखी गंभीर झाली असती.

३) ओझोन थराला पडलेल्या छिद्रात सुधारणा: पृथ्वीच्या वातावरणातील ओझोन वायू च्या थराला पडलेले छिद्र भरत आले आहे. ही अतिशय सकारात्मक गोष्ट या काळात घडून आलेली आहे. आपल्या वातावरणात भूपृष्ठापासून २५ ते ३० किमी उंचीवर। ओझोन वायूचा अतिशय महत्वाचा थर आहे जो सूर्यापासून येणारी अतिनील किरणे शोषून घेतो. त्यामुळे पृथ्वीवरील तापमान संतुलित राहते. परंतु औद्योगिक वापरातील क्लोरो फ्लोरो कार्बन मुळे या थराला ध्रुवीय प्रदेशात छिद्र पडले होते. त्यामुळे जागतिक तापमान वृद्धी सोबतच, अनेक गंभीर आजारांना लोक बळी पडत होते. परंतु लॉक डाऊनच्या काळात जगातील औद्योगिक व वाहनावरील निबंधामुळे हवा प्रदूषणात घट झाल्यामुळे ओझोनच्या थराला पडलेले छिद्र भरत आले आहे हे नासाच्या संशोधनातून सिद्ध झाले आहे. अशा प्रकारे कोविड १९ च्या प्रादुर्भावाच्या काळात हवामानाच्या विविध घटकांवर सकारात्मक परिणाम दिसून आलेले आहेत.

कोविड १९चे जलसृष्टीवरील सकारात्मक परिणाम :

१) पाण्याच्या गुणवत्तेत सुधारणा-कोरोना व्हायरस च्या जागतिक प्रादुर्भावामुळे कराव्या लागलेल्या लॉक डाऊन मुळे हवेच्या शुद्धते बरोबरच जल सृष्टीवर देखील काही सकारात्मक परिणाम झालेले आढळतात. नदीचे आरोग्य व पाण्याची गुणवत्ता यावर हा परिणाम दिसून येतो.लॉक डाऊन मुळे जगातील कारखाने, उद्योगधंदे, वेगवेगळे प्रक्रिया उद्योग यातून नद्या व समुद्रात सोडले. रसायनयुक्त पाणी थांबले त्यामुळे नद्या व समुद्र किनाऱ्यावरील पाण्याचे प्रदूषण कमी झालेले आहे. तसेच नद्यांच्या स्वयं शुद्धीकरण क्षमतेमध्ये वाढ झाल्याचे दिसून येते. नद्यांच्या शुद्धीकरणासाठी कोट्यावधी रुपये खर्चून सरकार विविध योजना राबवत आहे. तरी ह्या तो परिणाम दिसून येत नाही पण लॉक डाऊन मळे नद्या आपल्या खल्या स्वरूपात यताना दिसून येत आहेत.

२) नद्यांचे पुनरुज्जीवन: भारतामध्ये गंगा व यमुना नद्यांचे महत्व सर्व विदित आहे. गंगा व यमुना नदीत औद्योगिक कचरा सांडपाणी व धार्मिक ठिकानातील निर्माल्य मोठ्या प्रमाणात टाकले जाते. त्यामुळे गंगा व यमुना या नद्या मोठ्या प्रमाणात प्रदूषित झालेल्या आहेत. परंत देशभरातील लॉक डाऊन मळे गंगेतील व यमुना नदीतील टाकाऊ पदार्थांचे प्रमाण घटल्यामुळे दिल्ली आणि आसपासच्या प्रदेशातील यमुना नदीची शुद्धता वाढलेली आहे.गंगा नदीची शुद्धता ३६ ठिकाणी मोजली जाते. त्यापैकी २७ ठिकाणचे पाणी आंघोळीस योग्य झाले असून प्रक्रिया करून पिण्यायोग्य झालेले आहे. साऊथ एशिया डमस्, रिव्हर्स अँड पिपल्स या संस्थेच्या अभ्यासानसार कानपूर व मथुरा येथील गंगा नदीची शुद्धता वाढली असून पाण्याचा गुणवत्ता वाढलेली आहे. (द वायर) उत्तर प्रदेश राज्य प्रदूषण नियंत्रण मंडळाच्या आकडेवारी नसार गंगा नदीच्या पाण्यात विरघळलेल्या ऑक्सिजनचे प्रमाण वाढलेले आहे. जलिय परिसंस्थेतील संजीवांच्या वाढीसाठी या ऑक्सिजनची आवश्यकता असते. गंगा नदीचे ही एक प्रकारचे पुनरुज्जीवनच आहे.

३)सरोवरांची शुद्धता: उनराखंड प्रदूषण बोर्डाच्या संशोधनामध्ये हरिद्वार व रूपीकेश मधील गंगा नदीचे पाणी लॉक डाऊन मध्ये ४० ते ५० पटीने शुद्ध झाले आहे.नैनिताल, भीमताल, नौकूचीयाताल, सातताल या सरोवरांची शुद्धता या काळात मोठ्या प्रमाणात वाढलेली आहे, तसेच या सर्व सरोवरांच्या पाण्याच्या पातळीत देखील वाढ दिसून आलेली आहे.

४)स्वच्छ समुद्र किनारे: समुद्र किनारे देखील या काळामध्ये प्रदूषण रहित होण्यामध्ये मदत झालेली आहे. समुद्र किनाऱ्यावरील लोकांची गर्दी कमी झाल्यामुळे कासवा सारख्या जलचर प्राण्यांना किनाऱ्यावर अंडी घालता आलेली आहेत. अनेक ठिकाणी डॉल्फिन सारखे मासे मुक्त संचार करताना दिसून आलेले आहेत.

नदीमधील जैव वैविध्यता वाढण्यास मदतच झालेली आहे. वाहतूक व पर्यटनावर जगभर निबंध लागल्यामुळे लोकांनी नेहमी गजबजलेले समुद्र किनारे या काळात शांतच राहिले. त्यामुळे प्रदूषण रहीत स्वच्छ समुद्र किनारे आढळून आले. ' कोविड १९चे वन्य जीवसृष्टीवरील सकारात्मकपरिणाम :

लॉक डाऊनच्या काळात मानवाचा जंगलातील वावर कमी झाल्यामुळे वन्य प्राणीना देखील मत्तपणे त्यांच्या अधिवासात संचार करण्यास वाव मिळाला आहे. त्यामुळेच ज्या ज्या ठिकाणी जंगलाला लागून शहरांचा विस्तार झालेला आहे अशा भागात वन्य प्राणी आढळून आलेले आहेत, अगदी दिल्ली, मुंबई, मैसूर, बेंगळुरू सारख्या महानगरात देखील वन्य प्राणी रस्त्यावर फिरताना आढळून आलेले आहेत. जपानमधील नारा पार्क पर्यटन स्थळावर नागरी भागात देखील शिका या हरणाच्या जाती आढळल्या आहेत. थायलंड मध्ये लो बरी शहरामध्ये जंगली माकडे मोठ्या प्रमाणात शहरामध्ये फिरताना आढळली. इटलीच्या किनाऱ्यावर डॉल्फिन दिसून आली. इस्राईल मधील तेल अविव मध्ये इजिप्शियन गीज दिसून आले. भारतामध्ये ऑलिव्ह रीडले ही दर्मिळ प्रजातीचे कासव ओडिसा च्या किनाऱ्यावर दिसून आले. ही प्रातिनिधिक उदाहरणे आहेत. अशी लक्षावधी उदाहरणे जगभरामध्ये दिसून आली आहेत.

निष्कर्ष:

कोविड १९ निश्चितपणे एक जागतिक महामारी असून मानव जातीपुढील एक गंभीर संकट आहे. कारण आज पर्यंत तरी कोणतेही प्रभावी औषध या रोगावर शोधले गेले नाही. या महामारी मुळे जगातील कोट्यवधी लोक प्रभावित झालेले आहेत. त्यामुळे अशी महामारी पुन्हा कदापिही निर्माण होऊ नये. मानवाच्या दृष्टीने या महामारी चे चांगले परिणाम असू शकत नाहीत. परंतु ही वसुंधरा मानवा शिवाय इतर अब्जावधी जीव जंतूचेही घर आहे. त्यांचाही या पृथ्वीवर आपल्या इतकाच अधिकार आहे. तो अधिकार मान्य करून आपण पर्यावरणामध्ये हस्तक्षेप करणे थांबवले पाहिजे. तरच आपले अस्तित्व अबाधित राहिल, नाहितर कोविड १९ सारखी संकटे पुन्हा पुन्हा उद्भवतील,

संदर्भ :

- 1) लोकसत्ता २२ फेब्रुवारी २०२१
- 2) लाऊरी एम carbonbrif.org/analysis
- 3) मॅकमोहन जे www.forbs.com/sites
- 4) www.esa.int/Applications/Observing
- 5) <https://mr.m.wikipedia.org>
- 6) Indrajit Mandal and Swadesh Pai, Elsevier, Covid 19 pandemic persuaded lockdown effects on environment over stone quarrying and crushing areas
- 7) <https://marathi.thewire.in/corona-lockdown-water-quality-of-ganga-river-improves>

भारतीय शेतीक्षेत्रातील रासायनिक खतांच्या अतिवापराचे दुष्परिणाम

प्रा. डॉ. अनिल धोंडीराम सत्रे

मोहनराव पतंगराव पाटील महाविद्यालय, बोरगाव ता. वाळवा, जि. सांगली

प्रस्तावना :

पहिली हरितक्रांती १९६७-६८ मध्ये घडून आली व भारत अन्नधान्याच्या बाबतीत स्वयंपूर्ण झाला. पहिली हरितक्रांती प्रामुख्याने गहू व तांदळाच्या बाबतीतच घडून आली. या पिकांचे उत्पादन मोठ्या प्रमाणात वाढले, परंतु इतर पिकांच्या बाबतीत भरीव वाढ झाली नाही. कोरडवाहू शेती, लहान व सीमांत शेतकऱ्यांच्या यांना पहिली हरितक्रांतीचा लाभ झाला नाही. पहिली हरितक्रांतीमुळे भारत अन्नधान्याच्या बाबतीत स्वयंपूर्ण झाला, तसेच जगातील अनेक देशांना अन्नधान्याची निर्यात करू लागला. असे असले तरी भारतातील १/३ लोकांना पुरेसे अन्न मिळत नाही व २००४-०५ च्या आर्थिक सर्वेक्षणात भारतात २८ टक्के लोक दारिद्र्य रेषेखाली जीवन जगत आहेत असे आढळून आले. या लोकांना अन्नसुरक्षा प्रदान करण्यासाठी त्यावर उपाय म्हणून भारताचे तत्कालीन पंतप्रधान डॉ. मनमोहन सिंग यांनी देशात दुसरी हरित क्रांती घडवून आणण्याची घोषणा केली. मा. पंतप्रधानांनी दुसऱ्या हरितक्रांतीचा संदेश दिला असला तरी पहिल्या हरितक्रांतीमुळे जे दोष निर्माण झाले होते, त्यांचा विचार करून दुसऱ्या हरितक्रांतीमध्ये लहान व सीमांत शेतकऱ्यांच्या विकासावर भर द्यावा असे पंतप्रधानानी सुचविले. या शेतकी आयोगाने देखील लहान व सीमांत शेतकऱ्यांना आर्थिक विकासाच्या प्रक्रियेत सामावून घेऊन त्यांच्या उत्पन्नात वाढ घडवून आणावी असे म्हटले. या आयोगाने तंत्रज्ञान व सिंचन सोई सुधारणेवर भर दिला, परंतु जमीन सुधारणाबाबत तो काहीच सांगत नाही. भारतात एकूण जमीन धारणाक्षेत्राच्या ९३ टक्के क्षेत्र लहान व सीमांत शेतकऱ्यांच्या मालकीचे आहे. त्यामुळे त्यांनी सहकारी संयुक्त शेती पध्दतीचा अवलंब करून उत्पादन व उत्पन्नात वाढ घडवून आणवी, असे या आयोगाने म्हटले.

संशोधनाची उद्दिष्टे :

१. भारतातील शेतीक्षेत्रात रासायनिक खतांच्या वापराचा आढावा घेणे.
२. रासायनिक खतांच्या अतिवापराचा जमिनीच्या आरोग्यावर होणाऱ्या दुष्परिणामाचा आढावा घेणे.
३. रासायनिक खतांच्या अतिवापराचा मानवी आरोग्यावर होणाऱ्या दुष्परिणामाचा आढावा घेणे.
४. रासायनिक खतांच्या अतिवापराचा दुष्परिणावर उपाय सुचवणे.

संशोधनाची गृहीते :

- १) भारतीय शेतीमध्ये रासायनिक खतांचा वापर वाढलेला आहे.
- २) रासायनिक खतांच्या अतिवापराचे जमीन तसेच मानवी आरोग्यावर दुष्परिणाम होत आहेत.

संशोधन पध्दती :

तथ्य संकलन : सदर संशोधन हे वर्णनात्मक आणि विश्लेषणात्मक स्वरूपाचे असून संशोधनासाठी आवश्यक असणारी सामुग्री प्राप्त करण्यासाठी दुय्यम स्रोतांचा आधार घेतला आहे. संशोधन विषयाशी संबंधित लिखित स्वरूपाची आकडेवारी ही दुय्यम स्रोतांच्या सहाय्याने मिळवलेली आहे. यामध्ये शासनाचे संबंधित क्षेत्रातील विविध अहवाल, संशोधन प्रबंध, पुस्तके, वृत्तपत्रे, मासिके, आर्थिक पाहणी अहवाल, इंटरनेट वेबसाईटस यांचा वापर करण्यात आलेला आहे.

संशोधनाची व्याप्ती व मर्यादा:

१. सदर संशोधन अभ्यासासाठी २००१ ते २०१९ हा कालावधी विचारात घेतलेला आहे. त्यामुळे या संशोधनाचे निष्कर्ष इतर कालावधीसाठी लागू होतीलच असे नाही.

२. संशोधनसाठी वापरण्यात आलेली दुय्यम आकडेवारी विस्कळीत व अपूर्ण स्वरूपात आहे.

संशोधनाची उपयुक्तता : सदर संशोधन अभ्यासावर वरील विविध मर्यादा येत असल्या तरी यामध्ये अनेक उपयुक्तता आहेत.

१. रसायनिक खतांचे विपरीत परिणाम स्पष्ट होण्यास मदत होईल.

२. सदर विषयात आवड असणाऱ्या अभ्यासकना, संशोधकांना अभ्यासासाठी सदर प्रकल्प उपयुक्त ठरेल.

भारतातील रासायनिक खतांचा (N.P.K) वापर :

शेतकरी पूर्वी शेणखताचा वापर करून खरीप आणि रब्बी हंगामातील पिके घेत होताघरच्या गोठ्यातील . गुरे यांचे शेणखत शेतीसाठी वापरत होता-बैलजोडीसोबतच गायी परंतू शेतीच्या यांत्रिकीकरणामुळे जनावरांची उपयुक्तता कमी झाली आणि शेतीमध्ये शेणखताचा वापर देखील कमी झालारासायनिक खतांच्या बेसुमार वापराचे . दुष्परिणाम जाणवू लागले असून, अनेक भागात जमिनीचा पोत बिघडत आहेनागपूर येथील राष्ट्रीय मृदा सर्वेक्षण व . रासायनिक खते आणि .भूमी वापर नियोजन विभागाच्या सर्वेक्षणातून अनेक धक्कादायक निष्कर्ष समोर आले आहेत कीटकनाशकांच्याअतिवापरामुळे हजारो हेक्टर शेतजमीन ही नापीक झाल्याचे आढळले .खालील कोष्टक भारतातील रासायनिक खतांचा (N.P.K) वापर दर्शवतो.

कोष्टक क्रमांक -१ भारतातील रासायनिक खतांचा (N.P.K) वापर

२०००-०१ ते २०१९-२० (000 टन)

वर्ष	नायट्रोजन (N)	फॉस्फरस (P ₂ O ₅)	पोटॅशियम (K ₂ O)	रासायनिक खतांचा एकूण वापर (N + P ₂ O ₅ + K ₂ O)
2000-01	10,920.2	4,214.6	1,567.5	16,702.3
2001-02	11,310.2	4,382.4	1,667.1	17,359.7
2018-19	17,637.8	6,910.2	2,680.3	27,228.2
2019-20 (P)	18,863.9	7,464.8	2,640.9	28,969.6
पट वाढ	1.73	1.77	1.68	1.73

Source: DE&S, Ministry of Agriculture & Farmers Welfare, Govt. of India, New Delhi.

१) **नायट्रोजन (N) चा वापर** सन २०००-०१ मध्ये भारतामध्ये नायट्रोजन (N) चा वापर १०९२०.२ हजार टन होता तो सन २०१९-२० मध्ये १८८६३.९ हजार टनापर्यंत वाढल्याचे दिसून येते. सन २०००-०१ ते २०१९-२० कालाधीतील भारतातील नायट्रोजनच्या वापरामध्ये झालेली वाढ ही १.७३ पट होती.

२) **फॉस्फरस (P₂O₅) चा वापर :** सन २०००-०१ मध्ये भारतामध्ये फॉस्फरस (P₂O₅) चा वापर ४२१४.६ हजार टन होता तो सन २०१९-२० मध्ये ७४६४.८ हजार टनापर्यंत वाढल्याचे दिसून येते. सन २०००-०१ ते २०१९-२० कालाधीतील भारतातील फॉस्फरसच्या वापरामध्ये झालेली वाढ ही १.७७ पट होती.

३) **पोटॅशियम (K₂O) चा वापर :** सन २०००-०१ मध्ये भारतामध्ये पोटॅशियम (K₂O) चा वापर १५६७.५ हजार टन होता तो सन २०१९-२० मध्ये २६४०.९ हजार टनापर्यंत वाढल्याचे दिसून येते. सन २०००-०१ ते २०१९-२० कालाधीतील भारतातील पोटॅशियमच्या वापरामध्ये झालेली वाढ ही १.६८ पट होती.

४) **रासायनिक खतांचा (N + P₂O₅ + K₂O) चा एकूण वापर :** सन २०००-०१ मध्ये भारतामध्ये रासायनिक खतांचा (N + P₂O₅ + K₂O) चा एकूण वापर १६७०२.३ हजार टन होता तो सन २०१९-२० मध्ये २८९६९.६ हजार टनापर्यंत वाढल्याचे दिसून येते. सन २०००-०१ ते २०१९-२० कालाधीतील भारतातील रासायनिक खतांचा (N + P₂O₅ + K₂O) चा एकूण वापरामध्ये झालेली वाढ ही १.७३ पट होती.

भारतातील निव्वळ अन्नधान्य उत्पादन :

भारतातील वाढत्या लोकसंख्येला अन्नपुरवठा करण्याचे महत्वपूर्ण कार्य देखील शेती क्षेत्राकडून केले जाते. भारत सरकारचे कृषी विकासाचे धोरण प्रामुख्याने अन्न उत्पादनात स्वयंपूर्णता व स्वावलंबन प्राप्त करण्याच्या अनुषंगाने आखली गेली आहेत. पूर्वी भारतीय शेती ही पारंपारिक व निर्वाह स्वरूपाची होती व त्यामध्ये खाद्य पिकांचे उत्पादन घेण्यावर भर दिलेला होता. स्वातंत्र्यानंतर भारत सरकारने आर्थिक नियोजनाच्या माध्यमातून कृषी क्षेत्राच्या विकासासाठी प्रयत्न केले आहेत. त्यामधून व्यापारी पिकांबरोबरच अन्नधान्य उत्पादन देखील मोठ्याप्रमाणात वाढलेले आहे.

कोष्टक क्रमांक 2 भारतातील अन्नधान्य उत्पादन, उत्पादकता आणि क्षेत्रफळ सन २०००-०१ ते २०१८-१९

वर्ष	क्षेत्रफळ (००० हेक्टर)	अन्नधान्य उत्पादन (०००टन)	उत्पादकता (किग्रॅ/हेक्टर)
2000-2001	121048	196814	1626
2001-2002	122780	212851	1734
2017-2018	127524	285014	2235
2018-2019	124777	285209	2286
पट वाढ	1.03	1.45	1.41

Source : Ministry of Agriculture & Farmers Welfare, Govt. of India. (ON2374) & Past I

ssues

सन 1950-51 मध्ये भारतातील अन्नधान्य क्षेत्र केवळ 97.32 दशलक्ष हेक्टर इतके होते. तर एकूण अन्नधान्य उत्पादन 50.82 दशलक्ष टन झाले होते आणि उत्पादकता 522 किलोग्रॅम/ हेक्टर इतकी होती.

१) **अन्नधान्य पिकांखालील क्षेत्रफळ :** सन २०००-०१ मध्ये भारतातील अन्नधान्य पिकांखालील क्षेत्रफळ हे १२१०४८ हजार हेक्टर होते त्यामध्ये सन २०१८-१९ मध्ये वाढ होऊन ते १२४७७७ हजार हेक्टर झाले. सन २०००-०१ ते २०१८-१९ या कालावधीत अन्नधान्य पिकांखालील क्षेत्रफळामध्ये १.०३ पट वाढ झाल्याचे दिसून येते.

२) **अन्नधान्याचे उत्पादन :** सन २०००-०१ मध्ये भारतातील अन्नधान्य उत्पादन हे १९६८१४ हजार टन होते त्यामध्ये सन २०१८-१९ मध्ये वाढ होऊन ते १८५२०९ हजार टन झाले. सन २०००-०१ ते २०१८-१९ या कालावधीत अन्नधान्य उत्पादनामध्ये १.४५ पट वाढ झाल्याचे दिसून येते.

३) **अन्नधान्याची उत्पादकता :** सन २०००-०१ मध्ये भारतातील अन्नधान्याच्या उत्पादकता ही प्रती हेक्टर १६२६ किलो ग्रॅम होती ती सन २०१८-१९ मध्ये वाढत जाऊन प्रती हेक्टर २२८६ किलोग्रॅम झाली. सन २०००-०१ ते २०१८-१९ या कालावधीत अन्नधान्य उत्पादकतेमध्ये १.४१ पट वाढ झाल्याचे दिसून येते.

वाढत्या लोकसंख्येमधून अन्नधान्याची वाढत गेलेली मागणी पूर्ण करण्याच्या अनुषंगाने १९७० च्या दशकामध्ये देशात हरित क्रांति घडून आली त्यामध्ये सुधारित बी बियाणे, रासायनिक खते, कीटकनाशके सिंचन सुविधा यामध्ये सुधारणा झाल्याने अन्नधान्य उत्पादनात १.४५ पट वाढ झाल्याचे दिसून येते.

कोष्टक क्रमांक 3

भारतातील रासायनिक खतांचा एकूण वापर, अन्नधान्य उत्पादन, उत्पादकता यामधील वाढ

सन २०००-०१ ते २०१८-१९

वर्ष	रासायनिक खतांचा एकूण वापर (N + P ₂ O ₅ + K ₂ O)	अन्नधान्य उत्पादन (०००टन)	उत्पादकता (किग्रॅ/हेक्टर)
------	--	---------------------------	---------------------------

1	2	3	4
2000-2001	16,702.3	196814	1626
2018-2019	28,969.6	285209	2286
पट वाढ	1.73	1.45	1.41

source : Ministry of Agriculture & Farmers Welfare, Govt. of India. (ON2374) & Past Issues

१) रासायनिक खतांचा (N + P₂O₅ + K₂O) चा एकूण वापर : सन २०००-०१ मध्ये भारतामध्ये रासायनिक खतांचा (N + P₂O₅ + K₂O) चा एकूण वापर १६७०२.३ हजार टन होत होता तो सन २०१९-२० मध्ये २८९६९.६ हजार टनापर्यंत वाढल्याचे दिसून येते. सन २०००-०१ ते २०१९-२० कालाधीतील भारतातील पोर्टेशियमच्या वापरामध्ये झालेली वाढ ही १.७३ पट होती.

२) भारतातील अन्नधान्य उत्पादन : सन २०००-०१ मध्ये भारतातील अन्नधान्य उत्पादन हे १९६८१४ हजार टन होते त्यामध्ये सन २०१८-१९ मध्ये वाढ होऊन ते १८५२०९ हजार टन झाले. सन २०००-०१ ते २०१८-१९ या कालावधीत अन्नधान्य उत्पादनामध्ये १.४५ पट वाढ झाल्याचे दिसून येते.

३) भारतातील अन्नधान्याच्या उत्पादकता : सन २०००-०१ मध्ये भारतातील अन्नधान्याच्या उत्पादकता ही प्रती हेक्टर १६२६ किलो ग्रॅम होती ती सन २०१८-१९ मध्ये वाढत जाऊन प्रती हेक्टर २२८६ किलोग्रॅम झाली. सन २०००-०१ ते २०१८-१९ या कालावधीत अन्नधान्य उत्पादकतेमध्ये १.४१ पट वाढ झाल्याचे दिसून येते.

२०००-०१ ते २०१८-१९ या कालावधीत भारतातील रासायनिक खतांच्या वापरामध्ये झालेल्या वाढीच्या (१.७३ पट) तुलनेत अन्नधान्य उत्पादन (१.४५ पट), अन्नधान्य उत्पादकता (१.४१ पट) यामध्ये झालेली वाढ ही कमी असल्याचे दिसून येते. याचाच अर्थ रासायनिक खतांचा अतिरिक्त वापर करून देखील अन्नधान्य उत्पादन आणि अन्नधान्य उत्पादकता यामध्ये तुलनेने कमी वाढ झालेली आहे.

भारतीय शेतीमधील रासायनिक खतांचा वापराचे दुष्परिणाम:

१) रासायनिक खतांचा नैसर्गिक संसाधनांवर परिणाम :

जगातील वाढत्या लोकसंख्येच्या अन्नाची मागणी पूर्ण करण्यासाठी जागतिक स्तरावर शेती क्षेत्रात उत्पादन वाढीसाठी मोठ्या प्रमाणात रासायनांचा वापर होताना दिसून येतो आहेत. अशी रासायनिक खते, रासायनिक कीटकनाशके याचा वापर अधिक उत्पादन वाढीसाठी आवश्यक असणाऱ्या मात्रेपेक्षा अतिरिक्त प्रमाणात वापरली जातात. अतिरिक्त खतांच्या वापरामुळे पर्यावरण प्रदूषण (माती, पाणी, वायू प्रदूषण), कमी इनपुट कार्यक्षमता, अन्नाची गुणवत्ता कमी, वेगवेगळ्या तण, रोग, कीटक, मातीमध्ये प्रतिकार विकास क्षीण होणे, मातीमध्ये सूक्ष्म पोषक घटणे, वेगवेगळ्या फायद्यासाठी विषारीपणा मातीच्या पृष्ठभागाच्या वर आणि खाली असलेल्या सजीव सजीवांचे उत्पन्न कमी होणे यासारख्या अनेक समस्या निर्माण होताना दिसून येतात.

२) रासायनिक खतांचा अती वापर आणि जल प्रदूषण :

अलिकडच्या काळात शेती करताना रासायनिक खतांचा वापर वाढला आहे. शेतीला पाणी भरपूर असल्याने शेतकरी त्याचा वापर अधिक करतात. हे पाणी झिरपत नदीच्या पाण्यात मिसळते. त्यासोबत पाण्यात मिसळलेले खते नदीत जात असल्याने पाण्याचे प्रदूषण वाढते. शेतीपासून अधिक उत्पन्न व्हावे, यासाठी शेतजमिनीत रासायनिक खतांचा उपयोग केला जातो. ही खते जोराचा पाऊस पडल्यास ओहोळ, जलप्रवाह यांतून नद्यांना व परिणामी समुद्राला मिळतात. पाण्यातून वाहून आलेल्या या रासायनिक खतांमुळेही जल प्रदूषण होते. जमिनीवरील रासायनिक खते द्रवाच्या रूपात पाझरून भूजलसाठ्यात मिसळून भूजल प्रदूषित होते. खतांद्वारे होणारे प्रदूषण रोखण्याचे मोठे आव्हान प्रशासनासमोर आहे.

३) वायू प्रदूषणावर रासायनिक खतांचा परिणाम :

रासायनिक खतांच्या अतीवापरातून जल प्रदूषणाबरोबरच वायु प्रदूषणावर देखील परिणाम करताना दिसून येते. पिकाचे उत्पादन वाढविण्यासाठी रासायनिक खतांच्या अतिवापरातून मोठ्याप्रमाणात वापरातून हानिकारक ग्रीनहाऊस वायू तयार करित असल्यामुळे ओझोनचा संरक्षक थर कमी होतो आणि त्यामुळे मानवी आरोग्याला हानिकारक अल्ट्राव्हायोलेट किरणांद्वारे विनाअडथळा जमिनीवर पोहचतात. नायट्रोजन खत मातीच्या जीवाणूंनी नायट्रस ऑक्साईड, हरितगृह वायूमध्ये रूपांतरित केले जाऊ शकते. नायट्रोजन खतांच्या जास्त वापरामुळे नायट्रोजन ऑक्साईड्स उत्सर्जन होते, ते गंभीर वायू प्रदूषणास जबाबदार असतात. ओझोनच्या कमी होण्यास जबाबदार असलेल्या इतर वायूंमध्ये पाण्याची वाफ, कार्बन डाय ऑक्साईड, मिथेन, हायड्रोजन सल्फाइड आणि क्लोरो-फ्लोरो हायड्रोकार्बन आहेत.

४) **माती प्रदूषणावर रासायनिक खतांचा प्रभाव :** रासायनिक खते जल प्रदूषण, वायु प्रदूषणाबरोबरच माती प्रदूषणावर देखील परिणाम करतात. माती हे नैसर्गिक शरीर आणि वनस्पती वाढीचे माध्यम आहे. रासायनिक खतांचा जास्त वापर केल्याने माती आम्लीकरण आणि मातीच्या कवच निर्माण होऊ शकतात ज्यायोगे सेंद्रीय पदार्थांची सामग्री, बुरशीचे प्रमाण, फायदेशीर जीव, रोपांची वाढ कमी होऊ शकते, माती पीएच बदलू शकते, कीटक वाढू शकतात आणि ग्रीनहाऊस वायू सोडण्यात हातभार लावू शकतात. जादा नायट्रोजन खतापासून मिळविलेली हरितगृह वायू वातावरणाला हानी पोहोचवते. नायट्रोजन मोठ्या प्रमाणात शेतात लागू झाल्यामुळे वेळोवेळी एन, पी आणि के या तीन सूक्ष्म पोषक घटकांमधील शिल्लक नष्ट होते ज्यामुळे सूक्ष्म पोषक घटकांचा अभाव दिसून येतो; ते मातीच्या उत्पादन क्षमतेचे नुकसान देखील करते, परिणामी पिकांचे उत्पादन कमी होते. रासायनिक घटक हे चांगले पीक यावे यासाठी जमिनीत शेतीसाठी वापरले जातात.

५) **रासायनिक खतांचा मानवी आरोग्यावरील परिणाम :** रासायनिक खतांच्या अती वापरामधून जल प्रदूषण मोठ्याप्रमाणात वाढत जाते. पाण्याच्या प्रदूषणाचा सर्वात महत्वाचा घटक म्हणजे नायट्रेट जो खताचा मूलभूत घटक आहे. नायट्रेट हे भूगर्भातील किंवा अन्य जल संस्थांमध्ये विरघळलेल्या नायट्रोजनचे सामान्य स्वरूप आहे.

शेतीमध्ये जर मोठ्याप्रमाणात रासायनिक खतांचा वापर झाल्यास त्याचे नैसर्गिक संसाधनांचे प्रदूषण, जल प्रदूषण, वायू प्रदूषण, माती प्रदूषण तसेच मानवी आरोग्यावर विपरीत परिणाम होत असतो. रासायनिक खतांचा वापर करण्याखेरीज दोन्ही वर्धित आणि शाश्वत कृषी उत्पादनाची खात्री करण्यासाठी आणि रासायनिक खत, सेंद्रीय खते, जैव खते आणि मंद गतीने सोडल्या जाणाऱ्या किंवा नियंत्रित प्रकाशीत खतांसारख्या निरनिराळ्या प्रकारच्या पौष्टिक पूरक घटकांचा पर्यावरणाचा एकीकृत वापर करणे आवश्यक आहे. एकट्या सेंद्रीय खतांच्या समावेशाच्या तुलनेत रासायनिक खतांसह सेंद्रीय खतांच्या वापराचा सूक्ष्मजीव बायोमासवर उच्च सकारात्मक परिणाम झाला. जैव खते रासायनिक आणि सेंद्रीय खतांपेक्षा भिन्न आहेत या अर्थाने की ते पिके थेट पौष्टिक पोषण देत नाहीत आणि विशेष जीवाणू आणि बुरशीची संस्कृती आहेत. जैव खतांचे उत्पादन तंत्रज्ञान तुलनेने सोपे आहे आणि रासायनिक खतांच्या तुलनेत खर्च खूप कमी आहे

निष्कर्ष व उपाययोजना:

१) सन २०००-०१ मध्ये भारतामध्ये नायट्रोजन (N), फॉस्फरस (P_2O_5) आणि पोटॅशियम (K_2O) चा वापर मोठ्याप्रमाणात वाढत गेला आहे.

२) सन २०००-०१ ते २०१९-२० कालाधीतील भारतातील रासायनिक खतांच्या ($N + P_2O_5 + K_2O$) एकूण वापरामध्ये झालेली वाढ ही १.७३ पट होती.

३) सन २०००-०१ ते २०१८-१९ या कालावधीत अन्नधान्य पिकांखालील क्षेत्रफळामध्ये १.०३ पट वाढ झाल्याचे दिसून येते.

४) सन २०००-०१ मध्ये भारतातील अन्नधान्य उत्पादन हे १९६८१४ हजार टन होते त्यामध्ये सन २०१८-१९ मध्ये वाढ होऊन ते १८५२०९ हजार टन झाले.

५) सन २०००-०१ ते २०१८-१९ या कालावधीत अन्नधान्य उत्पादकतेमध्ये १.४१ पट वाढ झाल्याचे दिसून येते.

६) २०००-०१ ते २०१८-१९ या कालावधीत अन्नधान्य पिकांखालील क्षेत्रफळ, अन्नधान्य उत्पादन आणि अन्नधान्य पिकाची उत्पादकता यामध्ये वाढ झालेली असून क्षेत्रफळाच्या तुलनेत अन्नधान्य उत्पादन आणि अन्नधान्याची उत्पादकतेमध्ये झालेली वाढ ही अधिक आहे.

७) रासायनिक खतांचा जास्त वापर केल्याने माती आम्लीकरण आणि मातीच्या कवच निर्माण होऊ शकतात ज्यायोगे सेंद्रिय पदार्थांची सामग्री, बुरशीचे प्रमाण, फायदेशीर जीव, रोपांची वाढ कमी होऊ शकते, माती पीएच बदलू शकते, कीटक वाढू शकतात आणि ग्रीनहाऊस वायू सोडण्यात हातभार लावू शकतात.

उपाययोजना :

- १) रासायनिक खतांचा आणि कीटनाशकांचा वापर करताना जैवविविधतेची हानी होणार नाही याची काळजी घ्यावी.
- २) रासायनिक खतांचा आणि कीटनाशकांचा वापर करताना नियमांचे उल्लंघन करणार नाहीत यावर शासनाने लक्ष ठेवावे. नियमांचे उल्लंघन करणाऱ्या कंपन्यांवर दंडात्मक व कायमस्वरूपी कार्यवाही करण्याची नितांत गरज आहे.
- ३) रासायनिक खतांचा आणि कीटनाशकांच्या वापराचे शेतीवर तसेच मानवी आरोग्यावर होणाऱ्या परिणामांचा प्रचार व प्रसार करण्यासाठी शासन स्तरावर स्वतंत्र विभाग स्थापन करावा.
- ४) रासायनिक खतांमुळे होणाऱ्या प्रदूषणाचे धोके दूर करण्यासाठी, सुधारित पोषक तत्वांचा वापर कार्यक्षम खते विशेषतः सेंद्रिय खतांचा वापर करून, नियंत्रित-रिलीझ किंवा धीमे-सुट खतांचा वापर केला पाहिजे.

रासायनिक खतांचा वापर आणि कीटनाशकांचा वापर सेंद्रिय खतांसारख्या इतर सेंद्रिय दुरुस्त्यांसह करतात ज्यामुळे केवळ वनस्पतींनाच आवश्यक पोषक आहार मिळत नाही तर त्यानंतरच्या पिकांसाठी मातीचे आरोग्यही टिकते. अशा बऱ्याच तंत्रज्ञानाची विकास होत आहे जसे की हळू किंवा नियंत्रित रिलेटेड खते, प्रिलिड किंवा दाणेदार खत, नाइट्रिफिकेशन इन्हिबिटर, नॅनो-फर्टिलायझर इत्यादी. या सर्व आव्हानांचा पर्याय आपण या गंभीर आव्हानांवर मात करण्यासाठी वापरू शकतो आणि आपले पर्यावरण वाचवू शकतो.

संदर्भ साहित्य :

1. Ministry of Agriculture & Farmers Welfare, Govt. of India. (ON2374) & Past Issue
2. DE&S, Ministry of Agriculture & Farmers Welfare, Govt. of India, New Delhi.
३. भारताचा आर्थिक पाहणी अहवाल, विविध अंक
४. भारतीय अंदाजपत्रक विविध अंक
५. अर्थसंवाद, विविध अंक
६. इंटरनेट वेबसाईट्स

माहिती संकलनाचे स्रोत व अभ्यास पद्धती : (Data Collection)

नांदेड जिल्ह्यातील सोयाबीन पिकांचे सुधारित तंत्रज्ञान' अभ्यासण्यासाठी 1990 ते 2010 या कालावधीतील माहितीचा आधार घेतला आहे. प्रस्तुत संशोधनासाठी प्राथमिक व दुय्यम आकडेवारीचा आधार घेतला आहे. प्राथमिक माहिती ही सर्वेक्षण, प्रश्नावलीच्या माध्यमातून शेतकरी, तलाठी व मंडळ अधिकारी, कृषीशी संबंधित व्यक्ती आणि अधिकारी यांच्याशी वैयक्तिक चर्चा आणि कृषी तज्ञासोबत चर्चा करून त्यांच्या कडून मुलाखती घेऊन आकडेवारी संकलित केली आहे. दुय्यम स्वरूपाची माहिती ही जिल्हा आर्थिक व सामाजिक समालोचन 1990-91 ते 2009-10, नांदेड जिल्हा जनगणना पुस्तिका 1991 आणि 2010, नांदेड जिल्हा गॅझेटियर 2011, जिल्हा कृषी विभाग, कृषी उत्पन्न बाजार समिती, जिल्हा परिषद, कृषी अधिक्षक कार्यालय, नांदेड. कृषी विभाग वार्षिक अहवाल,शासकीय व निमशासकीय कार्यालयातील अहवाल, मासिके व इंटरनेट इत्यादी मधून घेतलेली आहे.

विषय विवेचन :

नांदेड जिल्ह्यामध्ये सोयाबीन या पिकांच्या विविध नवनवीन सुधारीत वाणांचा उपयोग केला जात आहे. त्यांचे तहसीलनिहाय प्रमुख तीन गटाद्वारे क्षेत्र वितरण दाखवले आहे ते पुढीलप्रमाणे.

नांदेड जिल्ह्यातील एकूण पिकांखालील क्षेत्रापैकी दूसऱ्या क्रमांकावर सोयाबीन या पिकाचे क्षेत्र आहे. या पिकाचे जिल्ह्यामध्ये सन 2010-11 च्या आकडेवारीनुसार 147700 हेक्टर एवढे क्षेत्र (26.43 टक्के) या पिकाने व्यापलेले होते. जिल्ह्यामध्ये या पिकाच्या विविध सुधारीत जातीचे (वाणांचे) उत्पादन घेतले जाते. त्यामध्ये प्रामुख्याने एम.ए.यू.एस.- 71, एम.ए.यू.एस.-81, जे.एस- 335, पी.के-1029, एम.ए.सी.एम- 450, कल्याणी व इतर उच्च उत्पादन देणा-याही जातीच्या सुधारीत वाणाची लागवड केली जाते. जिल्ह्यामध्ये सर्वात जास्त क्षेत्र पी.के- 1029 या वाणांचे क्षेत्र (17.38 टक्के) एवढे असून सर्वात कमी क्षेत्र (10 टक्के) कल्याणी या सुधारीत वाणाखालील असलेले दिसून येते. सोयाबीन या पिकांचे गटानुसार जिल्ह्यातील लागवडी खालील क्षेत्र पुढीलप्रमाणे आहे. एम.ए.यू.एस-71 या सुधारीत वाणाच्या (15 टक्के) पेक्षा जास्त क्षेत्र गटात अर्धापूर (18 टक्के) क्षेत्र, हिमायतनगर (17 टक्के) क्षेत्र, लोहा (16 टक्के) क्षेत्र, धर्माबाद (15 टक्के) क्षेत्र असणाऱ्या तालुक्याचा समावेश या गटात होतो. मध्यम क्षेत्र (13 ते 15 टक्के) गटामध्ये मुदखेड, नांदेड (14 टक्के) क्षेत्र, हदगाव, बिलोली, कंधार, नायगाव, उमरी या तालुक्यात प्रत्येकी (13 टक्के) क्षेत्र असणारे तालुके या गटामध्ये समावेश झालेले होते. तर कमी क्षेत्र (13 टक्के पेक्षा कमी) गटामध्ये मुखेड भोकर(12 टक्के) किनवट, देगलूर, माहूर या तालुक्यात प्रत्येकी (11 टक्के) एवढे क्षेत्र या पिकाच्या अंतर्गत असलेले दिसून येते. एम.ए.यू.एस-81 या जास्त उत्पादन देणाऱ्या सुधारीत वाणांच्या जास्त क्षेत्र (18 टक्के) पेक्षा जास्त गटात सर्वात जास्त बिलोली (23 टक्के) क्षेत्र, कंधार (22 टक्के) क्षेत्र, देगलूर (21 टक्के) क्षेत्र, भोकर, मुखेड (20 टक्के)

तक्ता क्र. 1.1 उच्च उत्पादन देणाऱ्या सोयाबीन पिकाच्या बी-बियाणांचे क्षेत्र वितरण (2010-11)

(क्षेत्र टक्केवारीत)

अ.क्र.	तालुके	उच्च उत्पादन देणाऱ्या बियाणांच्या नवीन सुधारित जाती						
		एम.ए.यू.ए स-71	एम.ए.यू.ए स-81	जे.एस- 335	पी.के.1 029	एम.ए.सी. एम.-450	कल्याणी	इतर
1	माहूर	11	12	13	17	15	14	18
2	किनवट	11	14	18	15	14	12	16
3	हिमायतनगर	17	14	16	13	11	11	18
4	हदगाव	13	15	17	19	11	13	12
5	अर्धापूर	18	16	12	13	1	11	18

6	नांदेड	14	13	19	21	9	8	16
7	मुदखेड	14	17	19	17	10	8	15
8	भोकर	12	20	18	19	9	9	13
9	उमरी	13	15	11	21	10	9	21
10	धर्माबाद	15	13	14	15	14	13	15
11	बिलोली	13	23	11	17	10	8	18
12	नायगाव	13	13	18	24	11	8	13
13	लोहा	16	10	23	20	8	9	14
14	कंधार	13	22	17	13	8	10	18
15	मुखेड	12	20	18	19	9	9	13
16	देगलूर	11	21	19	14	9	7	19
एकूण		13.50	16.13	16.44	17.38	10.63	9.94	16.00

स्रोत: जिल्हा स्तरीय कृषि अहवाल, कृषी विभाग (2010-11), नांदेड जिल्हा परिषद, नांदेड क्षेत्र असणारे तालूके समाविष्ट होतात. मध्यम क्षेत्र (14 ते 18 टक्के) क्षेत्र गटामध्ये मुदखेड (17 टक्के) क्षेत्र, अर्धापूर (16 टक्के) क्षेत्र, उमरी, हदगाव प्रत्येकी (15 टक्के) क्षेत्र, हिमायतनगर, किनवट या दोन्ही तालूक्यात प्रत्येकी 14 टक्के क्षेत्र नांदेड, धर्माबाद, नायगाव (13 टक्के) क्षेत्र, माहूर (12 टक्के) क्षेत्र आणि सर्वात कमी क्षेत्र लोहा (10 टक्के) या तालूक्यामध्ये आढळून येते. जे.एस-335 या सोयाबीन पिकांचे सूधारीत (एच.वाय.व्ही.) वाणांचे जिल्ह्यामध्ये लोहा (23 टक्के) या तालूक्यात सर्वात जास्त क्षेत्र आढळून येते. तर सर्वात कमी क्षेत्र बिलोली आणि उमरी या तालूक्यात प्रत्येकी 11 टक्के असलेले क्षेत्र दिसून येते. गटानुसार वितरण पाहत असता, (19 टक्के) पेक्षा जास्त क्षेत्र गटामध्ये लोहा (23 टक्के) क्षेत्र, नांदेड, देगलूर, मुदखेड या तालूक्यात प्रत्येकी (19 टक्के) क्षेत्राचा समावेश होतो.

मध्यम क्षेत्र (15 ते 19 टक्के) गटामध्ये नायगाव, मुखेड, भोकर, किनवट (18 टक्के) क्षेत्र, हदगाव, कंधार (17 टक्के) क्षेत्र, हिमायतनगर (16 टक्के) क्षेत्र असणा-या या तालूक्याचा अंतर्भाव या क्षेत्र गटात होतो. कमी क्षेत्र गटामध्ये (15 टक्के) पेक्षा कमी क्षेत्र असलेले तालूके अनुक्रमे धर्माबाद (14 टक्के) क्षेत्र, माहूर 13 टक्के क्षेत्र, अर्धापूर (12 टक्के) क्षेत्र, बिलोली, उमरी (11 टक्के) क्षेत्र, असणारे तालूके या गटामध्ये येतात.

एम.सी.एम-450 या सोयाबीन पिकाचे उच्च उत्पादन देणारे नविन सूधारीत वाणांचे सर्वात जास्त क्षेत्र (15 टक्के) क्षेत्र माहूर या तालूक्यात आढळून येते तर सर्वात कमी (8 टक्के) कंधार तालूक्यात दिसते. या पिकांचे क्षेत्र तहसिलनिहाय व गटानुसार वर्गीकरण पुढील प्रमाणे एम.सी.एम-450 या सोयाबीन पिकाच्या जास्त क्षेत्र गटामध्ये (12 टक्के) पेक्षा जास्त क्षेत्र असणारा असून त्यामध्ये माहूर (15 टक्के) क्षेत्र, धर्माबाद किनवट (14 टक्के) क्षेत्र, अर्धापूर (12 टक्के) क्षेत्र असणा-या या तालूक्यांचा समावेश या गटामध्ये होतो.

मध्यम (10 ते 12 टक्के) क्षेत्र गटामध्ये हदगाव, हिमायतनगर, नायगाव या तालूक्यात प्रत्येकी (11 टक्के) क्षेत्र, बिलोली, मुदखेड, उमरी या प्रत्येक तालूक्यात (10 टक्के) क्षेत्र असलेले आढळून येते. 10 टक्के पेक्षा कमी क्षेत्र गटामध्ये अनुक्रमे नांदेड, देगलूर, मुखेड, भोकर प्रत्येकी (9 टक्के) क्षेत्र व कंधार आणि लोहा तालूक्यात (8 टक्के) क्षेत्र असलेले दिसून येते.

पी.के 1029 या सोयाबीन पिकाच्या सूधारीत वाणाखालील जिल्ह्यातील सर्वात जास्त क्षेत्र नायगाव (24 टक्के) असून सर्वात कमी क्षेत्र, कंधार (13 टक्के) या तालूक्याचे आहे. या पिकाचे गटानुसार वितरण पुढीलप्रमाणे आहे. 16 टक्के पेक्षा जास्त क्षेत्र असणा-या गटामध्ये नायगाव (24 टक्के) क्षेत्र, नांदेड (21 टक्के) क्षेत्र, लोहा (20 टक्के) क्षेत्र,

मुखेड व हदगाव प्रत्येकी (19 टक्के) क्षेत्र, बिलोली, माहूर, मूदखेड (17 टक्के) क्षेत्र, धर्माबाद (16 टक्के) क्षेत्र, असणारे तालूके या गटात मोडतात.

मध्यम क्षेत्र असणारा (13 ते 16 टक्के) क्षेत्राच्या गटामध्ये किनवट (15 टक्के) क्षेत्र, देगलूर (14 टक्के) क्षेत्र, कंधार, अर्धापूर, हिमायतनगर प्रत्येकी (13 टक्के) एवढे क्षेत्र या तालूक्यात असलेले दिसून येते. कमी क्षेत्र म्हणजेच (13 टक्के) पेक्षा कमी क्षेत्र गटामध्ये एकाही तालूक्याचा समावेश होत नाही.

कल्यानी या जास्त उत्पादन देणा-या सोयाबीन या पिकांचे जिल्ह्यातील वितरण पाहता जास्त क्षेत्र असलेला गट हा (12 टक्के) पेक्षा जास्त क्षेत्र असलेला आहे. त्यामध्ये माहूर सर्वाधिक म्हणजेच (14 टक्के) क्षेत्र, हदगाव, धर्माबाद (13 टक्के) क्षेत्र, किनवट (12 टक्के) क्षेत्र असलेले हे तालूके आहेत.

मध्यम क्षेत्र गटामध्ये (9 ते 12 टक्के) क्षेत्र असलेल्या तालूक्यांचा समावेश होतो. त्यामध्ये हिमायतनगर व अर्धापूर यांचे क्षेत्र प्रत्येकी (11 टक्के) एवढे आहेत. याशिवाय कंधार (10 टक्के) क्षेत्र, मुखेड, लोहा, उमरी, भोकर प्रत्येकी (9 टक्के) क्षेत्र असणारे तालूके आहेत. 9 टक्के पेक्षा कमी क्षेत्र असणारे तालूके अनुक्रमे नायगाव मूदखेड, नांदेड, बिलोली प्रत्येकी (8 टक्के) क्षेत्र आणि सर्वात कमी या पिकाखालील क्षेत्र देगलूर (7 टक्के) या तालूक्याचे आहे. सोयाबीन या पिकाखाली इतर वाणांचा वापर ही केला जातो. त्यामध्ये जिल्ह्यात सर्वात जास्त क्षेत्र उमरी (21 टक्के) या तालूक्यात वापरले जाते. तर सर्वात कमी हदगाव (12 टक्के) क्षेत्रावर इतर जास्त उत्पादन देणा-या पिकाचा वापर केला जातो.

निष्कर्ष

उच्च उत्पादन देणा-या सोयाबिन या पिकांची एकूण क्षेत्राशी टक्केवारी पाहता सर्वात जास्त क्षेत्र पी.के-1029 या वाणांचे असून ते 17.27 टक्के एवढे आहे. सर्वात कमी क्षेत्र 10 टक्के कल्याणी या वाणांचे आहे.

दूस-या क्रमांकावर जे.एस-335 (16.33 टक्के), त्यानंतर अनुक्रमे एम.ए.यू.एस-81 (15.87 टक्के), एम.ए.यू.एस-71 (13.60), एम.ए.सी.एम-450 (10.73 टक्के) आणि इतर विविध सोयाबीन वाणांचे एकूण क्षेत्राशी प्रमाण 16.20 टक्के एवढे असलेले दिसून येते.

संदर्भ ग्रंथ (REFERENCES)

1. डॉ.रामचंद्र निवृत्ती साबळे, कृषी घटक अनमोल प्रकाशन पुणे-2
2. जिल्हा परिषद कृषी अधिकारी अहवाल, नांदेड जिल्हा सन 2010-11
3. महाराष्ट्र शासन, कृषी विभाग, पिक उत्पादन तंत्रज्ञान, कृषी मार्गदर्शिका 2010-11
4. विजयकुमार ज. आवटे (2006) 'शेतकरी मासिक' महाराष्ट्र सहकारी मुद्रणालय, शिवाजीनगर, पुणे

स्त्री आत्मचरित्र एक वाटचाल

प्रा. डॉ. श्रीहरी दासू चव्हाण

(मराठी विभाग) पुण्यश्लोक अहिल्यादेवी होळकर, महाविद्यालय राणीसावरगाव ता.गंगाखेड जिल्हा परभणी

आत्मचरित्र ललित गद्याचा उपप्रकार आहे. आत्मचरित्र लेखकांचे अंतरंग व जीवन उलगडून पाहण्यासाठी आत्मचरित्र महत्त्वाचे असतात. मराठीतील आत्मचरित्रे लेखनाला प्रारंभ झाला हा एक महत्त्वाचा वाङ्मय प्रकार आहे. मराठीत आत्मचरित्र लेखनाच्या प्रेरणा वाचनाच्या प्रेरणा मराठीतील खंडात्मक आत्मचरित्रे इत्यादी घटकांच्या आधारे आत्मचरित्राचा अभ्यास करता येतो. मराठीमध्ये आत्मचरित्रात राजकीय क्षेत्रातील व्यक्ती समाजसुधारक उद्योगपती, खेळाडू, कलाकार, लेखक, विविध जातीतील व्यक्ती अशा लोकांनी आपले आत्मचरित्र लिहिले आहे. हे आत्मचरित्र जीवनाचा अनमोल ठेवा असतात. संत मेळातील संत जनाबाई. संत तुकाराम. संत नामदेव. यांच्या अभंगातून आणि ओवीमधून आत्मचरित्राची अशी जवळीक साधणारे निवेदन आले आहे. परंतु या आत्मचरित्रातून जुजबी आवश्यक माहिती दिली आहे. कारण त्यांचा हेतू आत्मचरित्र लिहिण्याचा नव्हता. आधुनिक मराठी वांगमयाचा आत्मचरित्र लिहिण्याचा प्रारंभ सतराशे 61 मध्ये नाना फडणवीस यांनी केला. त्याच बरोबर सुप्रसिद्ध मराठी व्याकरणकार यांनी अठराशे 68 मध्ये आणि अठराशे 88 मध्ये बाबा पदमजी यांची आत्मचरित्रे मराठीतील प्रारंभीची आत्मचरित्रे मानली जातात. या नंतरच्या काळात 'आमच्या आयुष्यातील काही आठवणी' हे आत्मचरित्र लेहून रमाबाई रानडे यांनी स्त्री आत्मचरित्राला सुरुवात केली. परंतु पार्वतीबाई आठवले यांनी लिहिलेले 'माझी कहाणी' हे आत्मचरित्र मराठीतील पहिले आत्मचरित्र म्हणून उल्लेख काही अभ्यासकांचे मत आहे. काळाबरोबर पुरुषांचे कार्यक्षेत्र वाढत गेली. आणि त्यांना काम करण्याची संधी मिळाल्यामुळे पुरुषांच्या व्यक्ती महत्त्वाचा विकास होत गेला. परंतु स्त्री-स्वातंत्र्य माणूस म्हणून असलेले अधिकार हिरावून घेतल्यामुळे स्त्रियांचा विकास सीमित झाला. स्त्री ही पुरुषांचे वर्चस्व मान्य करणे, मुलांना जन्म देणे, मुलांचे पालन-पोषण करणे, एवढ्यापुरतीच मर्यादित राहिली. शिक्षण आणि सामाजिक कार्यातील क्रियाशील सहभाग या स्त्रियांच्या प्राथमिक गरजा आहेत. याची जाणीव स्त्रियांना 1960 नंतरच्या काळात होऊ लागली. स्त्रीने घरापुरती आपली क्षमता खर्च केली.

स्त्रीवादी साहित्य समजून घ्यावयाची असेल तर समाजातील स्त्रीचे स्थान किंवा स्त्रीची भूमिका हे प्रथम जाणून घेणे महत्त्वाचे ठरते. केवळ स्त्री चूल आणि मूल स्त्री केवळ शारीरिक सुखाची वस्तू आहे ही मानवी प्रवृत्ती होती. महात्मा फुले यांनी स्त्रीशिक्षणाची सुरुवात करून शैक्षणिक क्रांती केली. या क्रांतीमुळे स्त्री शिक्षणाला सुरुवात झाली. व स्त्री शिक्षणाची दारे खुली झाली. डॉक्टर बाबासाहेब आंबेडकर हे शिक्षणाबद्दल असे म्हणतात 'शिक्षण हे वाघिणीचे दूध आहे; जो प्राशन करील तो गुरगुरल्याशिवाय राहणार नाही' त्यामुळे वेगवेगळ्या जातीतील स्त्रिया शिक्षण घेऊ लागल्या शिक्षण घेतल्यामुळे स्त्रियांना स्व अस्तित्वाची जाणीव झाली.

स्त्री आत्मचरित्र लेखनाचा प्रेरणाचा शोध घेताना आत्मनिष्ठेचा सहज व उत्कट आविष्कार मांडणाऱ्या आत्मचरित्रांमधून या प्रश्नाचा शोध घेताना विसाव्या शतकातील बदलत्या सामाजिक स्थितीचा स्त्री मनाचा एक विस्तीर्ण पट खुला होतो. 'एखाद्या व्यक्तीने स्वताच्या आयुष्याची सांगितलेली कथा म्हणजे आत्मचरित्र होय' स्त्रियांचे मर्यादित क्षेत्र असताना केवळ कुटुंबा पुरती त्याचे क्षेत्र असताना आपण जे जीवन जगतो ते शब्दात मांडण्याची तिला गरज वाटली. अलीकडच्या काळाच्या स्त्री आत्मचरित्रामध्ये मोठ्या प्रमाणात वाढ झालेली दिसून येते. स्त्रियांच्या जीवनातील अनेक घटकांचे वर्णन त्यातील सुक्ष्म तपशील आत्मचरित्रामध्ये दिसून येते. त्यात काही समान प्रवृत्ती असलेल्या दिसून येतात. समाजामध्ये प्रत्यक्ष जीवन जगताना त्याला आलेले अनुभव इतरांना सांगण्यासाठी स्त्री आत्मचरित्रे लिहिली गेली. त्यांच्या मनातील भाव भावना उत्कट आविष्कार त्यांनी लिहिलेल्या आत्मचरित्रांमधून दिसून येतो. 1910 मध्ये रमाबाई रानडे यांनी 'आमच्या आयुष्यातील काही आठवणी' हे सर्वात पहिले मराठीतील आत्मचरित्र लिहिले. एकोणिसाव्या शतकाच्या उत्तरार्धात आत्मचरित्रामध्ये मोठ्या संख्येने वाढ झालेली दिसून येते. समाजातील वेगवेगळ्या स्तरातील स्त्रिया आपले मनोगत व्यक्त करू लागल्या. आत्मचरित्रामध्ये तिच्या आयुष्यामध्ये आलेले सुख दुःख आलेले अनुभव या बाबीचा तपशील दिसून येतो. आत्मचरित्र या ललित

गद्यामध्ये वास्तव घटनेवर आधारित असतो. त्यामध्ये खोड्या बाबी नसतात. ज्याप्रमाणे शरीरामध्ये जीवाला किंवा आत्मा याला महत्व आहे. आत्मा निघून गेल्यावर शरीराला काहीच किंमत राहत नाही त्यामुळे आत्मचरित्राला जीव मानतात. स्वता विषयी माहिती असते. ती इतरांना सांगू शकत नाहीत त्यामुळे स्वतः सी सांगू शकतात. त्यामुळे आत्मचरित्र हा स्त्रियांना जवळचा साहित्यप्रकार वाटतो. कारण स्त्रियांना स्वतःविषयी निसंकोचपणे बोलायला आवडते. स्त्रीजीवन समजून घ्यावयाचा असेल तर आत्मचरित्र हा ललित गद्य खूप महत्त्वाचा वाङ्मयप्रकार आहे. या वाङ्मय प्रकारात काल्पनिकतेला कल्पनेला सहारा नसतो. तो थेट व्यक्तीच्या जीवनाशी व वाचकाशी गाठ रमाबाई रानडे यांच्या आत्मचरित्र पासून ते सुनीता देशपांडे यांच्या आहे मनोहर तरी पर्यंत कितीतरी आत्मचरित्रांमधून त्या त्या स्त्रियांच्या नवऱ्याचे दर्शन दिसून येतात. पडते काळानुरूप गेलेल्या स्त्रियांचा दृष्टिकोनही नव्याने समाजापुढे आला पण तरीही आजपर्यंत लिहिल्या गेलेल्या फार थोड्या आत्मचरित्रां स्त्रियांच्या स्वतःच्या व्यक्तिमत्त्वाचे दर्शन घडले अन्याय या संदर्भात वर्णन करणारी बरीच आत्मचरित्रे लिहिली लक्ष्मीबाई टिळक यांनी आमच्या आयुष्यातील काही आठवणी या आत्मचरित्रातून त्यांनी आपल्या पतीची गुणदोष सांगितले आहेत आपल्या समोर आलेल्या अडचणीला खंबीरपणे सामोरे गेलेल्या आहेत घरातील वडील माणसांना तोंड देत स्वतंत्र विचार करणे मांडण त्याच बरोबर त्यांच्या पतीच्या निधनानंतर त्यांचं कार्य पुढे नेणाऱ्या गोष्टीचा उलगडा होताना दिसतो गंगुबाई पटवर्धन यांनी चाकोरीबाहेर हे आत्मचरित्र त्यांनी लिहिलं या आत्मचरित्र मध्ये त्यांनी आपल्या पतीचे विचार मांडताना दिसून येतात त्यांचा पती शरीर सुखाची मागणी केल्यानंतर स्वतःच्या पतीला ती नकार देते आपल्या मूल्याशी व कार्याशी ठाम राहून हे वर्तन शेवटपर्यंत निभावते.

सिंधुताई सपकाळ या एक सामाजिक कार्यकर्त्या होत्या त्यांनी 'मी वनवासी' हे आत्मचरित्र त्यांनी लिहिले यामध्ये त्यांनी आपल्या आयुष्यातील परिस्थिती घरची गरिबी कुटुंबामध्ये त्याला दिलेला त्रास त्याला तोंड देऊन अनाथ मुलाची आई होण्याचे ध्येय त्यांनी कसं पूर्ण केलं. याच विषयी माहिती आत्मचरित्र मधून माहिती मिळते. सरिता आव्हाड यांचा 'हमरस्ता नाकारताना' या त्यांच्या आत्मचरित्रातून माणूस स्वशोधाचा कसा मार्ग हरवून बसतो त्याच बरोबर भूतकाळातील अनेक बरे वाईट प्रसंग मनाच्या कप्प्यात कसे घर करून कसे बसतात अशा प्रसंगाचे ओझे मनामध्ये बसलेले असतात. ते प्रसंग शब्दबद्ध करण्यासाठी आत्मचरित्र किती महत्त्वाचे असते. हे एक साधन असून त्यामुळे अ भूतकाळाच्या आठवणी मधून मुक्त झाल्याची अनुभूती येते याचे प्रतिपादन त्यांनी केले आहे रमाबाईच्या आमच्या आयुष्यातील काही आठवणी पासून ते अलीकडच्या सरिता आव्हाड यांच्या हमरस्ता नाकारताना या पर्यंत अनेक आत्मचरित्रे मनात नानाविध प्रश्नांचे काहूर निर्माण करतात

संदर्भ ग्रंथ

- 1) स्त्रीवादी समीक्षा स्वरूप आणि उपाययोजन, डॉ. अश्विनी धोंगडे, दिलिपराज प्रकाशन, शनिवार पेठ पुणे.
- 2) <https://www.saamana.com>, 25 feb. 2017.
- 3) <http://libunipune.ac.in>

लातूर व औसा तालुक्यातील ग्रामीण वसाहतीचे प्रकार एक भौगोलिक विश्लेषण

Dr. A.R.Badade¹ Mr. Lahane Baliram Shivaji²

¹Research Guide, K.V.D.M. Babhalgaon

²Research Student, K.V.D.M. Babhalgaon

सारांश :

लातूर व औसा तालुक्यातील ग्रामीण वसाहतीचा अभ्यास केल्यास असे लक्षात येते की, अभ्यास क्षेत्रातील बहुतेक वसाहती या केंद्रीत स्वरूपाच्या दिसून येतात. या वसाहतीमध्ये कांही ठिकाणी केंद्रीकरण जास्त झालेले दिसून येते तर कांही ठिकाणी केंद्रीतता कमी आढळते. सामान्यतःया क्षेत्रातील मोठ्या केंद्रीत ग्रामीण वसाहतीची निर्मिती वहातुक मार्गाची सुगमता असलेल्या क्षेत्रामध्ये दिसून येते. शेती क्षेत्राचा आकार, मृदा प्रकार, धार्मिक स्थळे, वाहतुक व दळणवळण सुविधा या घटकाचा प्रभाव वसाहतीच्या विकासावर होत असतो. याशिवाय वसाहतीमध्ये रहात असलेल्या लोकांचा स्तर व त्यांचे कार्य आणि जात याचाही परीणाम वसाहतीच्या प्रारूपावर दिसून येतो.

लातूर व औसा तालुक्यातील ग्रामीण वसाहतीच्या प्रकाराचे वर्गीकरण करण्यासाठी आर.बी. मंडल (1979) यांच्या सांख्यिकी पध्दतीचा उपयोग केला आहे. ग्रामीण वसाहतीचे अंतर आणि आकार याच्या आधारे प्रकिर्णन सूची काढली आहे. वसाहतीचा फैलाव किंवा पसरणे याला प्रकिर्णन असे म्हणतात. वसाहतीचे प्रकिर्णन काढण्याच्या अनेक पध्दती आहेत. जयराम यादव यांनी गंगा-यमुना दोआबमधील वसाहतीच्या प्रकिर्णनला सरळ रेखीय अंतराच्या आधारे स्पष्ट केले आहे. ग्रामीण वसाहतीचे सौध्दांतीक अंतर हे एखाद्या प्रदेशातील ग्रामीण वसाहतीच्या घनतेवर अधारीत आहे. रॉबीन्सन आणि बारनेस (1940) यांनी ग्रामीण वसाहतीच्या क्षेत्रीय प्रारूपाची व्याप्ती आणि स्वरूपाला मोजण्याचा प्रयत्न केला आहे. मुखर्जी (1970) यांनी ग्रामीण वसाहतीच्या अंतराचा अभ्यास केला आहे.

अभ्यास क्षेत्र :

उस्मानाबाद जिल्ह्याचे विभाजन करून 16/08/1982 रोजी लातूर या नवीन जिल्ह्याची निर्मिती झाली. औरंगाबाद विभागामध्ये असलेला महाराष्ट्र राज्याच्या दक्षिण पुर्वेस असून अक्षवृत्तीय विस्तार 180 5' उत्तर ते 180 7' उत्तर अक्षवृत्त आणि रेखावृत्तीय विस्तार 730 25' पुर्व ते 180 7' पुर्व रेखावृत्त इतका विस्तार आहे. या जिल्ह्याचे क्षेत्रफळ 7157 चौ.कि.मी. आहे. या जिल्ह्याची सन 2011 च्या जनगणनेनुसार लोकसंख्या 2454196 इतकी आहे. लातूर जिल्ह्यात लातूर, अहमदपूर, उदगीर, निलंगा, औसा, रेणापूर, चाकूर, देवणी, जळकोट व शिरूर अनंतपाळ असे एकूण दहा तालुके आहेत. या जिल्ह्याची साक्षरता 79.03% आहे. लातूर जिल्ह्यात भुईकोट किल्ला औसा, खरोसा लेणी, उदगीरचा किल्ला, रेणुकादेवी मंदीर, सिद्धेश्वर मंदीर ही ऐतिहासिक ठिकाणे आहेत. जिल्ह्यातील लातूर व औसा हे दोन तालुके अभ्यासक्षेत्रासाठी निवडले आहेत.

लातूर तालुक्याचे क्षेत्रफळ 1004 चौ.कि.मी. असून ग्रामीण वसाहतीचे क्षेत्रफळ 383 चौ.कि.मी. आहे. सध्या या तालुक्यात रहिवासी वसाहतीची संख्या 120 (2011) असून अभ्यास क्षेत्राची 2011 च्या जनगणनेनुसार एकूण लोकसंख्या 683666 इतकी आहे. तर या तालुक्यातील ग्रामीण लोकसंख्या 286711 एवढी आहे. लातूर तालुक्यात एकूण 05 मंडळे आहेत. मुरुड, तांदुळजा, गातेगाव, लातूर, कासारखेडा आहेत. औसा तालुक्याचे क्षेत्रफळ 1248.61 चौ.कि.मी. असून ग्रामीण वसाहतीचे क्षेत्रफळ 1243 चौ.कि.मी. आहे. सध्या या तालुक्यात 126 (2011) रहिवासी वसाहती असून एकूण लोकसंख्या 2011 नुसार 309571 एवढी आहे. या तालुक्यात ग्रामीण लोकसंख्या 273453 इतकी आहे. प्रस्तुत संशोधनात फक्त ग्रामीण वसाहतीचीच लोकसंख्या व क्षेत्रफळ घेण्यात आले आहे. लातूर शहर व औसा शहर याचा विचार करण्यात आलेला नाही.

उद्दीष्टे :-

- 1.ग्रामीण वसाहतीच्या प्रकाराचा अभ्यास करणे.
- 2.ग्रामीण वसाहतीमधील अंतर, लोकसंख्येचा आकार आणि प्रकिर्णन सूचीद्वारे सूची च्या अधारे अभ्यास करणे.

संशोधन पध्दती :

वॉल्टर ख्रिस्टालर (1933) यांनी वसाहतीच्या षटकोनीय क्रमानुसार अभ्यास केला आहे. जेव्हा वसाहतीचे अंतर जवळ असते तेव्हा वसाहतीस केंद्रीत असतात. अंतर समान असल्यास वितरण प्रारूप समरूपी किंवा नियमित असते. आणि नियमित अंतरण असल्यास वितरण प्रारूप यादृच्छिक असल्याचे दिसून येते. आर.बी.मंडल (1979) यांच्या सुत्राच्या साहाय्याने वसाहतीचा आकार आणि अंतरावरून ग्रामीण वसाहतीची प्रकिर्णन सुची खालील सुत्राच्या अधारे काढली आहे.

$$1) \quad \text{प्रकिर्णन सुची} = \frac{\text{ग्रामीण वसाहतीच्या सरासरी लोकसंख्येचा आकार}}{\text{ग्रामीण वसाहतीतील सरासरी अंतर}}$$

ग्रामीण वसाहतीतील सरासरी अंतर

$$\text{अ) वसाहतीच्या सरासरी लोकसंख्येचा आकार} = \frac{\text{एकूण ग्रामीण लोकसंख्येच्या}}{\text{एकूण ग्रामीण वसाहती}}$$

एकूण ग्रामीण वसाहती

$$\text{ब) प्रकिर्णन सुची} =$$

$$\sqrt{\frac{\text{एकूण क्षेत्रफळ (चौरस) कि.मी.}}{\text{एकूण ग्रामीण वसाहती}}}$$

प्रकिर्णन सूची मुल्यावरून ग्रामीण वसाहतीच्या वितरणाचे पुढील चार प्रकारात विभाजन केले आहे. 1) सधन ग्रामीण वसाहती 2) अर्ध सधन ग्रामीण वसाहती 3) अर्ध विखुरलेल्या ग्रामीण वसाहती 4) विखुरलेल्या ग्रामीण वसाहती या प्रकारात केले आहे.

अभ्यास विषय :

लातूर तालुक्यातील ग्रामीण वसाहतीचा अभ्यास करताना असे दिसून येते की, मांजरा नदीखोज्याच्या भागातील वसाहती या अंतराने जवळ-जवळ व केंद्रीत आणि अर्धकेंद्रीत अशा स्वरूपाच्या आढळतात. तर वसाहती या अर्ध विखुरलेल्या वसाहती या आढळतात.

औसा तालुक्यातील ग्रामीण वसाहतीचा अभ्यास करताना असे लक्षात येते की, तावरजा नदीच्या खोज्यात व तेरणा नदीच्या खोज्यात सधन वसाहती आढळतात. तर तेरणा नदीचा उत्तर भागात अर्ध विखुरलेल्या वसाहती आढळतात.

सारणी क्रमांक 1.1 - अ आणि सारणी क्रमांक 1.1 - ब मध्ये प्रकिर्णन सूची जास्त असलेल्या गटात केंद्रीत वसाहतीचा समावेश होतो. प्रस्तुत अभ्यासक्षेत्रात प्रकिर्णन सूचीचे मूल्य लातूर तालुक्यात 681.8 ते 1095.3 या दरम्यान आहे. तर औसा तालुक्यात 614.3 ते 790.2 या दरम्यान आहे. प्रकिर्णन सूचीचे उच्च मूल्य सधन वसाहतीचे सूचक आहेत. तर निम्न मूल्य विखुरलेल्या वसाहतीचे सूचक आहे.

सारणी क्र. 1.1 - अ

लातूर तालुका (2011)

मंडळनिहाय ग्रामीण वसाहतीचे अंतर, लोकसंख्येचा आकार आणि प्रकिर्णन सूची

अ.क्र.	मंडळ	वसाहतीमधील सरासरी अंतर	लोकसंख्येची सरासरी आकार	प्रकिर्णन सूची
1	मुरुड	3.33	3153.4	946.9
2	तांदुळजा	2.70	1841.0	681.8
3	गातेगाव	2.83	1965.5	694.3
4	लातूर	2.99	3275.9	1095.3
5	कासारखेडा	2.44	1766.1	723.7
एकूण		2.86	2389.2	835.3

स्त्रोत : लातूर जिल्हा प्राथमिक जनगणना अहवाल 2011

सारणी क्र. 1.1 - ब औसा तालुका (2011)

मंडळनिहाय ग्रामीण वसाहतीचे अंतर, लोकसंख्येचा आकार आणि प्रकिर्णन सूची

अ.क्र.	मंडळ	वसाहतीमधील सरासरी अंतर	लोकसंख्येची सरासरी आकार	प्रकिर्णन सूची
1	भादा	3.14	1929.2	614.3
2	औसा	3.12	1923.8	616.6
3	लामजना	3.11	2180.7	701.1
4	मातोळा	3.30	2523.0	764.5
5	किल्लारी	3.03	2394.5	790.2
एकूण		3.14	2170.2	631.1

स्त्रोत : लातूर जिल्हा प्राथमिक जनगणना अहवाल 2011

1.1 सधन ग्रामीण वसाहती :

अहमद (1965) यांच्या मते, "सधन ग्रामीण वसाहतीची प्रमुख विशेषतः म्हणजे एखाद्या केंद्रस्थानी सर्व वसाहती केंद्रीत होतात. या वसाहतीमधील घरे जवळजवळ असतात. रस्ते व गल्ल्या अरुंद असतात. घरांच्या भिंती परस्परांना भिडलेल्या असतात. घरांच्या बांधकामासाठी स्थानिक बांधकाम सामुग्रीचा वापर केलेला आढळतो. या वसाहतीमध्ये अनेक लोक वास्तव्य करतात. या वसाहतीमध्ये सामाजिक, धार्मिक आणि आर्थिक हेतूने एकत्रीत आलेले लोक निवास करतात. अनेक भूगोल तज्ञांनी या प्रकारच्या वसाहतींना वेगवेगळ्या नावाने संबोधले जाते. फ्रिच आणि त्रिवार्था (1946) यांनी या प्रकारच्या वसाहतींना केंद्रीत वसाहती किंवा सधन वसाहत तर जीन ब्रुहन्स (1952) यांनी सकेद्रीत वसाहत असे संबोधले आहे. ब्लाश (1911) यांनी पुंजीत वसाहत आणि कांही भूगोल तज्ञांनी या वसाहतीस संकलित वसाहत असे संबोधले आहे. सधन ग्रामीण वसाहती असलेल्या गटामध्ये सरासरी ग्रामीण वसाहतीचा आकार मोठा असल्याचे आढळते. या ग्रामीण वसाहतीची लोकसंख्येची घनता जास्त आणि घरातील अंतर जवळ-जवळ असल्याचे दिसून येते. दुग्गल (1961) यांच्या मते." सधन ग्रामीण वसाहतीचा विकास अशा सुगम स्थानावर होतो. ज्या ठिकाणावरून विकास अशा सुगम स्थानावर होतो. ज्या ठिकाणावरून सभोवतालच्या शेतजमिनीचे निरीक्षण करता येते.

लातूर तालुक्यात मांजरा व तावरजा नदीखो-यातील प्रदेशात जास्तीत जास्त सधन प्रकारच्या वसाहती आढळून येतात. या प्रदेशात पर्जन्य व जलसिंचनाच्या सोई हे घटक वसाहतीच्या प्रकारावर परीणाम करणारे महत्त्वाचे घटक आहेत. या प्रदेशातील सुपिक मृदेचाही वसाहतीच्या केंद्रीकरणावर परीणाम होतो. या प्रदेशातील वसाहती या नदीकिनारी, तलाव,

विहिरी या पाणवठ्याच्या ठिकाणी केंद्रित झालेल्या दिसून येतात. या प्रदेशामध्ये शेती व्यावसायाचा विकास झालेला दिसून येतो. या वसाहतीमध्ये लोकसंख्येची घनता व वसाहतीचा आकार जास्त आढळून येतो.

या वसाहत प्रकारची प्रकिर्णन सूची सर्वाधिक लातूर मंडळात 1095.3 इतकी दिसून येते. या प्रकारची उदाहरणे असून त्यामध्ये लातूर मंडळातील साई, महापुर, नांदगाव, बोरवटी, गंगापुर, खंडापुर, पेठ इत्यादी ग्रामीण वसाहतीचा समावेश होतो.

औसा तालुक्यातील तावरजा व तेरणा नदीच्या खोज्यात जास्तीत जास्त सधन प्रकारच्या ग्रामीण वसाहती आढळतात. या प्रदेशात पर्जन्य व जलसिंचन हे घटक वसाहतीच्या वितरणावर परीणाम करतात. या प्रदेशात शेती व्यावसायाचा विकास झालेला दिसून येतो. या वसाहतीत लोकसंख्येची घनता वसाहतीचा सरासरी आकार जास्त आढळून येतो.

या वसाहत प्रकारची प्रकिर्णन सूची 790.2 इतकी असलेली दिसून येते या प्रकारची उदाहरणे किल्लारी मंडळात माळकोंडजी, हारेगाव, मोगरगा, कारला, नांदुर्गा, हसलगण, तळणी, किल्लारी या ग्रामीण वसाहतीचा समावेश होतो.

अर्ध सधन ग्रामीण वसाहती :

लातूर तालुक्यातील हा वसाहत प्रकार सधन वसाहत प्रकार व विखुरलेला वसाहत प्रकार यांच्या दरम्यानचा असून अशा प्रकारच्या ग्रामीण वसाहतीची निर्मिती कृषी योग्य जमीनीचे प्रमाण, वाहतुक मार्गाची उपलब्धता, प्रवाहप्रणाली, योग्य स्तरावर भूजल उपलब्धता या घटकामुळे झालेली दिसून येते. या प्रदेशात पर्जन्य व जलसिंचन या घटकाचा वसाहतीच्या प्रकारावर परीणाम झालेला दिसून येतो. शेती व्यावसायाचा विकास झालेला आहे. या वसाहतीत लोकसंख्येची घनता व वसाहतीचा सरासरी आकार मध्यम स्वरूपाचा आढळतो.

या वसाहत प्रकाराची प्रकिर्णन सूची 946.9 इतकी मुरुड मंडळात दिसून येते. या प्रकारची उदाहरणे पुढील प्रकारची असून त्यामध्ये औसा, वाघोली, शिराळा, माटेफळ, मुरुड, बोरगाव, निवळी, एकुर्गा इत्यादी वसाहतीचा समावेश होतो.

औसा तालुक्यात तेरणा व मांजरा नदीच्या खोज्यात अर्ध सधन प्रकारच्या ग्रामीण वसाहती दिसून येतात. या प्रदेशात पर्जन्य व जलसिंचन हे घटक वसाहतीच्या प्रकारावर परीणाम करणारे महत्वपूर्ण घटक आहेत. या प्रदेशात शेती व्यावसायाचा विकास झालेला आढळतो. या वसाहतीत लोकसंख्येची घनता व वसाहतीचा सरासरी आकार जास्त आढळतो.

या वसाहत प्रकारची प्रकिर्णन सूची 764.5 इतकी दिसून येते. या प्रकारची अनेक उदाहरणे मातोळा मंडळात बेलकुंड, तुंगी(बु), नागरसोगा, हिप्परगा, चिंचोली काजळे, मातोळा, लोहरा या ग्रामीण वसाहतीचा समावेश होतो.

अर्ध विखुरलेल्या ग्रामीण वसाहती :

लातूर तालुक्यात अर्ध विखुरलेल्या आणि अर्धसधन वसाहती यांची वौशिष्ट्ये समान आढळतात. अशा प्रकारच्या वसाहतीची निर्मिती ज्या ठिकाणी पाण्याचे प्रमाण कमी, मृदेचा निम्नस्तर यामुळे या वसाहती बहुतांश आकाराने लहान असतात.

या वसाहत प्रकारची प्रकिर्णन सूची 723.7 इतकी दिसून येते. या प्रकारची पुढील प्रमाणे अनेक उदाहरणे असून त्यामध्ये कासारखेडा मंडळातील मळवटी, भडी, कोळपा, ममदापुर, रमजानपुर, उमरगा, सलगरा खु., दगडवाडी या प्रकारच्या वसाहती आकाराने लहान आहेत.

औसा तालुक्यात अर्ध विखुरलेल्या ग्रामीण वसाहतीची निर्मिती ज्या ठिकाणी मृदेचा निम्नस्तर, पाण्याची अनुपलब्धता यामुळे या ग्रामीण वसाहती अकाराने लहान दिसून येतात.

या वसाहत प्रकारची प्रकिर्णन सूची 701.1 इतकी दिसून येते. या प्रकारची पुढील प्रमाणे अनेक उदाहरणे असून त्यामध्ये लामजना मंडळातील कन्हेरी, भंगेवाडी, चलबुर्गा, तांबरवाडी, दाऊतपुर, गाढवेवाडी, येळी इत्यादी ग्रामीण वसाहतीचा अर्ध विखुरलेल्या वसाहत प्रकारात होतो.

विखुरलेल्या ग्रामीण वसाहती :

लातूर तालुक्यात या वसाहत प्रकारच्या प्रदेशामध्ये प्राकृतिक रचना, समान उंची आढळून येतो. मृदेचा निम्न दर्जा यामुळे त्या ठिकाणी वसाहती या विखुरलेल्या स्वरुपाच्या दिसून येतात. या प्रदेशात ग्रामीण वसाहतीच्या विकासासाठी जलसिंचन सुविधेची उपलब्धता यामध्ये तलाव विहरी बोरवेल इत्यादीची उभारणी करून शेतीचा विकास करणे आवश्यक आहे. यामुळे ग्रामीण वसाहतीत प्रादेशीक समतोल निर्माण करता येईल.

अभ्यास क्षेत्रातील प्रकिर्णन सूची गातेगाव मंडळात 694.3 आणि तांदुळजा मंडळात 681.8 इतकी दिसून येते. या प्रकारची उदाहरणे गातेगाव मंडळात नागझरी, तांदूळवाळी, सामनगाव, आकरवाई साकरा, धानोरी, उटी खु. इत्यादी पहावयास मिळतात. तर तांदुळजा मंडळात सेवादस नगर, बांजरखेडा तांडा, वाकडी, गांजुर, ताडकी, रुई, दिंडेगाव इत्यादी ग्रामीण वसाहतीचा समावेश होतो.

औसा तालुक्यात विखुरलेल्या ग्रामीण वसाहतीचा सरासरी लोकसंख्येचा आकार कमी असतो शेतीखालील जमीनीचे प्रमाण कमी असतो. शेतीखालील जमीनीचे प्रमाण कमी असते. मृदेच्या निम्न दर्जा व शेतीसाठी कमी पाणीपुरवठा याचा वसाहतीच्या कृषी पध्दतीवर परीणाम झालेला दिसून येतो. अशा प्रदेशात तलाव, विहरी, बोरवेल याची उभारणी करून शेतीचा विकास करणे आवश्यक आहे.

या वसाहत प्रकारची प्रकिर्णन सूची औसा मंडळात 616.6 आणि भादा मंडळात 614.3 इतकी पहावयास मिळते. या प्रकारची पुढील उदाहरणे असून त्यामध्ये औसा मंडळात कवठा, हासेगाव, खानापुर, औसा ग्रामीण, फत्तेपुर, होळी, तोंडोळी इत्यादी पहावयास मिळतात. तर भादा

मंडळात नाहुली, कवठा केज, हळदुर्ग, बज्जानपुर, वडजी, येलोरीवाडी, येलोरी, रिंगणी या ग्रामीण वसाहतीचा समावेश होतो.

संदर्भ ग्रंथ :

1. अहिरराव वा.र. (1997) अधिवास भूविज्ञान, निराली प्रकाशन, पुणे.
2. भारतीय भू-स्थलदर्शक नकाशा
3. Mandal R.B. (1979) Introduction to Rural Settlement.
4. WWW.Laturnic.in.
5. WWW.Googleearthwebsites

स्त्री आत्मचरित्र 'मी वनवासी'- एक चिंतन

डॉ.सोळंके चत्रभुज नारायणराव

मराठी विभाग प्रमुख बाबुरावजी आडसकर महाविद्यालय केज, ता.केज जि.बीड

मराठी साहित्यात एकोणिसाव्या शतकांत आत्मचरित्र हा वाङ्मयप्रकार म्हणावा तेवढ्या प्रगल्भ अवस्थेत लिहिला गेला असल्याचे आपल्याला दिसून येते. आत्मचरित्रात्मक लेखन प्राचीन वाङ्मयात अत्यंत मर्यादीत स्वरूपाचे होते असेच आपल्याला म्हणावे लागले. मात्र या लेखनाची सुरुवात आपल्या संतांनी लिहीलेल्या आत्मनिवेदनपर अंभग रचनेत पहायला मिळते. म्हणजेच भक्तीच्या विविध प्रकारांमध्ये आत्मनिवेदन ही भक्तीची उत्कट अवस्था असल्याचे आपणास दिसून येते. भक्तीच्या नवविधा प्रकारातून आत्मसुख प्राप्ती विषयीचे अंभग लिहील्याचे दिसून येते.

आत्मचरित्रात्मक लेखनाचे स्वरूप केवळ बाह्यजिवनाविषयी असते असे नाही तर ते आंतरजीवनाविषयीही असते. संत नामदेव, संत जनाबाई, संत तुकाराम संत रामदास संत बहिणाबाई इ.संतांनी आत्मनिवेदनपर अंभग रचना निर्माण केल्याचे दिसून येते.

स्त्रीचा आत्मस्वरूप प्रथम उमटला तो लोकसाहित्यातून होय. पारतंत्र्याच्या काळात समाजसुधारकांनी जे प्रयत्न केले त्या प्रयत्नांमुळे स्त्रीला आधुनिक शिक्षणाची संधी मिळाली. शिक्षणामुळेच तिला आत्मभान यायला मदत झाली असेच म्हणावे लागेल. तसेच तिच्या आत्माविष्काराला घुमारे फूटत गेले. शिक्षणाने जी लेखणी हाती आली त्या लेखणीमुळे तिची अभिव्यक्ती साकार करता आली. डोईचा पदर आला खांद्यावरील भरल्या बाजारी जाईन मी, स्त्रीजन्म म्हणुनी न व्हावे उदास अस म्हणणाऱ्या संत जनाबाईंशी आजच्या काळातील स्त्रीवादी स्त्रियांनाही नाते जोडावेसे वाटते. बहिणाबाई, संजीवनी, पद्मा, इंदिरा, शांता शेळके, शिरीष पै, अनुराधा पोतदार, प्रभा गणोरकर, सरिता पदकी या पुर्व काळातील महत्वाच्या कवयित्री आहेत. त्यांच्याबरोबर इंदिरा तेलंग, अपर्णा देशपांडे, शांतादेवी तडवी, सुहासिनी इल्लेकर, ललीता गौरी, मनारेमा नावलेकर अशा काही कवयित्रींची नावे घ्यावी लागतात.

शिकलेल्या, सुसंस्कृत, नौकरी करणाऱ्या स्त्रीच्या जीवनात पुरुष अनेक नात्यांनी येऊ लागला. त्याचबरोबर पुरुषाच्या स्वामीत्वाची भावना ती हळुहळु झुगारू लागली. तो तिला मित्र म्हणून जवळचा वाटू लागला. जुन्या कुटुंबरचनेची चौकट नवीन समाजरचनामधून मोडली जाऊ लागली. त्याचाच परिणाम म्हणून की काय एकत्र कुटुंब पध्दती हळुहळु नष्ट होवू लागली. बदलत्या कुटुंब व्यवस्थेमध्ये पती-पत्नी आणि त्यांची देान मुले असे चौकोनी कुटुंब निर्माण होवू लागले.

हिरा बन्सोडे, प्रज्ञा लोखंडे, मीना गजभिये, ज्योती लांजेवार या दलित कवयित्री आपल्या कवितेतून कौटुंबिक सत्ता आणि प्रस्थापित व्यवस्था या दोहोवर प्रहार करताना दिसतात. फिर्याद काव्यसंग्रहातून हिरा बन्सोडे यांनी स्त्रीला दुय्यम स्थान देणाऱ्या पंरपरेविरुद्ध फिर्याद नोंदवली आहे.

‘लोक हो !

तुमच्या न्यायालयात मी फिर्याद

आणली आहे.

आता तरी मला न्याय घावा का ?

असा सवाल त्या करतांना दिसतात. मीना गजभिये यांनी आपल्या कवितेतून प्रस्थापित व्यवस्थेवर प्रहार केला.

कावळे खाण्यास मजबूर

त्यांनीच दिलय स्वता: ऐवजी कावळ्यांना सुळावर

पण मी ज्यांच्यासाठी लिहीते त्यांच्यापर्यंत आक्रोश

माझा गेला नाही.

माणसानीच माणसासारखं राहावं

हे अजुन त्यांना कळले नाही.

पोटातील भुक तसे त्यांना कळू देणार नाही.

‘भुक’ कवितेतुन प्रस्थापीत व्यवस्थेवर प्रहार केला.

मराठी साहित्यात पुर्वी कधीही न उमटलेला स्त्रीच्या दुःखाचा तीव्रस्वर काही स्त्री लेखिकांच्या कथांमधुन उटल्याचे चित्र आपल्यास पहायला मिळते. त्याचबरोबर सुशिक्षित स्त्रियांचे अनेक प्रश्न त्यांनी वेगवेळ्या रितीने वेगवेगळ्या अंगांनी मांडल्याचे दिसून येते. विभावरी शिरूरकरांनी स्त्रियांच्या अनेक प्रश्नांना वाचा फोडली, त्यांना मुखर केले. कळ्याचे निःश्वास हा कथासंग्रह तर ‘अंतःकरणाचे रत्नदीप’ या कथेतुन आंतरजातीय विवाहाला समाजाकडु न होणाऱ्या विरोधाचे दुःखद चित्रण त्यांनी केले.

‘मी वनवासी’ हे सिंधुताई सपकाळ यांचे आत्मचरित्र माणसाला अंतर्मुख करायला लावणारे असेच आहे. घरची परिस्थिती हालाखीची होती. लहान वयातच त्यांच्या शिक्षणाला घरातल्या जबाबदाऱ्यामुळे आणि बालविवाहामुळे चौथीपर्यंतच शिकता आले. पुढे शिकता आले नाही आणि त्यांना शाळा सोडावी लागली. वयाच्या नवव्या वर्षी सिंधुताईंचा विवाह श्रीहरी सपकाळ यांच्याशी झाला. श्रीहरी सपकाळ मात्र सिंधुताई पेक्षा वयाने 26 वर्षांनी मोठे होते. लग्नानंतर त्यांना खुप कठीण जीवनाचा त्रास सहन करावा लागला. वयाच्या विसाव्या वर्षी जेव्हा त्या गरोदर राहिल्या तेव्हा गावातल्या एका दुष्ट माणसाने जमीनदाराने कपटी मनाने त्यांच्याविषयी अफवा पसरविली की, त्यांच्या पोटातले मुल दुसऱ्याचे आहे त्यांच्या नवऱ्याचे नाही. या कारणामुळे नवऱ्याच्या मनात सिंधुताईंच्या चारित्र्याबद्दल संशय निर्माण झाला. त्यामुळे त्यांना घरातुन हाकळून दिले. त्याच रात्री सिंधुताईंला आतिशय निराशाजनक धक्का बसला. त्यांनी एका गाईच्या गोठ्यातच आपल्या मुलीला जन्म दिला. अशा अवस्थेत त्यांनी आपले माहेर गाठले पण तेथेही त्यांना प्रवेश मिळाला नाही. सिंधुबाई रस्त्यावर, रेल्वे स्थानका बाहेर भीक मागावी लागली. या त्यांच्या संघर्षमय प्रवासात त्या अमरावती येथे आल्या. तेथे वाघ संरक्षण प्रकल्पामुळे अदिवासी गावे रिकामी करण्यात आली होती. त्यामुळे सिंधुबाईंनी या निराधार आदिवासी लोकांचे पुनर्वसन करण्यासाठी प्रयत्न केले. त्यांच्या प्रयत्नाला यश मिळून वनमंत्र्यांनी होकार दिला. तसेच या आदिवासींच्या पुनर्वसनासाठी पर्यायी व्यवस्था केली.

बरीच वर्षे अथक प्रयत्न करुन त्यांनी चिखलदरा येथे आश्रम बांधला. स्वयं भारतात जन्म घेऊनही त्यांना खऱ्या अर्थाने स्वातंत्र्य मिळाले नव्हते. उलट त्यांनी सामाजिक अत्याचाराला त्या पडल्या. त्यांनी महाराष्ट्रात अनाथासाठी सहा आश्रम बांधले. निराधार घरातुन हाकल्या गेलेल्या बायंकाना त्यांनी आधार दिला. बेघर महिलाना त्यांनी मदत केली. अनाथाश्रम चालविण्यासाठी त्यांनी कोणापुढे हात पसरले नाहीत. त्या ज्याठिकाणी जात असत त्या ठिकाणी भाषण देऊन समाजातील वंचितांना व उपेक्षित वर्गात मदत करुन त्यांनी जनतेचा पांढरा घेतला.

सिंधुताईंनी वेगवेळ्या भागात जाऊन भेटी दिल्या. शेतकरी आत्महत्या, अभावग्रस्त समाज, महिला सुरक्षा अशा अनेक विषयावर त्यांनी मनमोकळ्या गप्पा मारल्या. वेगवेळ्या ठिकाणी भाषणे केली. ग्रामीण भाग पिंजुन काढण्याऱ्या सिंधुताईंनी अभावग्रस्त समाज पाहिला असल्याचे दिसून येते. आत्महत्याग्रस्त कुटुंबातील पुरुष मरतो, बाई मात्र दुःखातुन स्वतःला सावरते. त्याचबरोबर त्या कुटुंबालाही सावरते. हा तिच्यातील खबिरपणा कळला पाहिजे ही गोष्ट त्यांनी समजासमोर तळमळीने मांडण्याचा प्रयत्न केला. दुःख सहन करुन अत्याचार सहन करुन त्यांनी अनेकांच्या आयुष्यात फुलांचे मळे फुलविले. हे दुःख सहन करण्याची ताकत मला काट्यांनीच दिली असेही त्या म्हणतात. ‘ज्यांनी मला टाकुन दिले, त्या माझ्या माहेर-सासरच्या जिल्ह्यातील लोकांनी माझे सत्कार केले तेव्हां मला

भरुन पावले असे वाटते' असेही त्यांनी एके ठिकाणी म्हटले आहे. प्रत्येक ठिकाणी सरकार पोहचू शकत नाही. सरकारच्या मदतीशिवायही जीवन जगता येते हे मला माझ्या संस्थानी दाखवून दिले.

महिलावरील अत्याचाराचे प्रमाण वाढते असे म्हणताना त्या म्हणतात कि, 'महिलानी, मुलींनी आपले शरीर उघडे-नागडे प्रदर्शन करू नये. आपली पायरी ओळखून वागावे' हा सल्ला त्या देतात. महिलांनी स्वताःभोवतीच्या चौकटी किंवा कर्त्यादा ओळखून जगले वागले पाहिजे असेही त्या म्हणतात. मी ही उघड्यावर झोपले. भिकाऱ्याचाबरोबर राहिले पण माझ्या अंगावर कोणी हात टाकला नाही. मी त्या भिकाऱ्यांना भाकर दिली. त्यांची अन्नदाता मी झाले. मी त्यांनी माया लावली. त्यांना अनांथाची माय म्हणून संपुर्ण महाराष्ट्र ओळखतो.

सिंधुताईना महाराष्ट्र शासनाचा डॉ.बाबासाहेब आंबडेकर समाजभूषण पुरस्कार 2012 साली मिळाला. त्याचबरोबर असे विविध तेरा पुरस्कार त्यांना मिळाले.

सारांश :-

जीवन जगतांना स्त्रियांनी हार न मानता संघर्ष करत जीवन जगले पाहिजे. आत्महत्या करू नका. स्वताःचें कर्तृत्व सिद्ध करण्यात प्रयत्न करा. हे जीवन पुन्हा पुन्हा मिळणार नाही तेंव्हा आपण जीवनामध्ये कितीही अडचणी आल्यातरी न डगमगता खंबीरपणे जीवन जगले पाहिजे हे त्यांच्या आत्मचरित्रातून आपणास पहायला मिळते. भारतातील स्त्रियांना जीवन जगणे खूपच कठीण झाले आहे. समाज कोणताही असा स्त्रियांचे दुःख सारखेच आहे. त्यांना स्वताःचे रक्षण स्वताःच करावे लागते ही गोष्ट आपल्याला त्यांचा आत्मचरित्रातून पहायला मिळते.

संदर्भ सुची :-

1. भारतीय भाषांमधील स्त्री साहित्याचा मागोवा-प्रतिमा प्रकाशन-पुणे
2. मी वनवासी –सिंधुबाई सपकाळ – रिया पाण्डे केशन –कोल्हापुर
3. समकालीन भारतीय साहित्य – साहित्य अकादमी दिल्ली.
4. मिळून साऱ्याजणी –निरामय पाब्लिक चॅरीटेबल ट्रस्ट पुणे
5. फिर्दादी काव्यसंग्रह – हिरा बन्सोडे
6. पंचधारा – मराठी साहित्य परिषद हैद्राबाद स्त्री विशेषांक

कोरोना काळ पर्यावरणासाठी विधायक _

डॉ. दैवशाला शिवाजी नागदे¹ डॉ. देविदास निळकंठ भोयर²

¹शहीद भगतसिंग महाविद्यालय किल्लारी ता. औसा जि. लातूर

²शहीद भगतसिंग महाविद्यालय किल्लारी ता.औसा जि. लातूर

प्रस्तावना:-

आपत्ती कोणतीही असो पर्यावरणीय असो किंवा मानवनिर्मित तीच असते त्याचे काही विधायक परिणाम दिसून येतात परंतु त्यापेक्षा जास्त घातक असतात अशाच एका मानवनिर्मित आपत्तीचा आपण गेली दोन वर्षे सामना करत आहोत त्याचे नाव आहे कोरोना नाईटी भारतातच नव्हे तर संपूर्ण जगाला या आपत्तीने वेढले आहे जगाच्या अर्थव्यवस्थेची गती देखील या आपत्तीने मंदावली जगात महासत्ता म्हणून मिरवणाऱ्या अमेरिकेसारख्या देशामध्ये तर सर्वाधिक मृत्यूचे प्रमाण या महामारी मुळे आले जगातील प्रत्येक देशाला या मारी चा कमी-अधिक प्रमाणात धोका निर्माण झाला म्हणून डब्ल्यू एच ओ ने या आपत्तीला महामारी म्हणून घोषित केले आहे. कोरणा काळातील मागील एक वर्षाच्या काळात आम्ही पर्यावरणाचे दोन रूप पाहत आलो आहोत या रूपात आपलं वागणं आणि बोलणं यात आपल्याला खूप असा फरक जाणवला आहे गेल्या सत्तेचाळीस वर्षांपासून आपण पर्यावरण दिन साजरा करत आहोत याविषयी अनेक तर्क वितर्क लावले जात आहेत खूप चर्चा केली जात आहे परंतु दिवसेंदिवस पर्यावरण प्रदूषण कमी न होता वाढताना दिसून येत आहे. भारतात जैवविविधता संरक्षणाची खूप जुनी पद्धत आहे भारतातील ऋषिमुनींनी हजारो वर्षांपासून पर्यावरण संरक्षणासाठी जागरूकता निर्माण केली आहे पर्यावरणाला ते म्हणायचे आता आपल्या मुलांसाठी आपले सर्वस्व अर्पण करते आपल्या सर्व गरजांची पूर्तता ती करते आपलेही कर्तव्य आहे की आपणही त्याचे संवर्धन केले पाहिजे स्वच्छ पर्यावरण जीवनाचा आधार आहे मागील काही वर्षांपासून पर्यावरणाच्या बाबतीत असा विचार केला जात आहे की पर्यावरणाची हानी न होता शाश्वत विकास साधला जाऊ शकतो का दिवसेंदिवस वृक्षतोडीचे प्रमाण वाढत आहे सध्या 19.39% क्षेत्र वनाच्छादित आहे मध्य प्रदेशात तर बुंदेलखंड क्षेत्रातील बक्सवाहा क्षेत्रातील जंगलाची तोड िर्याच्या खाणी साठी केली जाणार आहे त्याच्यासाठी सव्वा दोन लाख झाडे तोडली जाणार आहे कोरोना महामारी च्या काळात जेव्हा लाखो लोकांचे जीवन झाले तेव्हा आपली चेतना आणि खोटाउडपणा उघडा झाला कोरणा सारखे वायरस हे जेव्हा आपण पर्यावरणाशी हस्तक्षेप करतो तेव्हा निर्माण होतात या पद्धतीने आपल्याला शिकवले की विज्ञान तंत्रज्ञानाच्या बाबतीत आपण कितीही स्वयंपूर्ण झालो असलो तरी कोरडा सारखा व्हायरस पूर्ण मानव जातीचे जीवन उध्वस्त करू शकतो आपला विकसित असल्याचा गर्व आपल्याला बंद घरामध्ये राहण्याची सक्ती करू शकतो. आपल्याला माहिती असेल जेव्हा करुणा चा पहिला टप्पा सुरू झाला तेव्हा आपण काही अशा गोष्टी ऐकल्या पाहिल्या पर्यावरणासाठी खूपच विधायक ठरल्या वर्षानुवर्षे पर्यावरण प्रदूषणाच्या विळख्यात सापडली होती ती प्रदूषणापासून मुक्त झाली अनेक शहरातून बाहेर पडणारे गटाराचे पाणी नद्यांना जाऊन मिळायचे जलप्रदूषण व्हायचे अशा नद्या स्वच्छ होताना दिसून आल्या म्हणजेच कोणाचा हा पहिला टप्पा मानवासाठी आणि कारक असला तरी पर्यावरणासाठी तो विधायक ठरला यातून एक शिकवण मिळाली की आम्ही विकासाच्या नावाखाली अमर्याद वाढलेली कारखानदारी याची गती संतुलित ठेवली पाहिजे विकासाच्या नावाने चाललेली आंधळ्या ची शर्यत जर कमी केली तोंडात खेळ पर्यावरण संतुलित ठेवू शकतो. तोरणाची पहिली लाट जेव्हा संपली तेव्हा आपण पूर्वीची सगळी कामे जशीच्या तशी सुरू केले प्रचंड स्वरूपात प्रदूषणाला सुरुवात झाली त्याचा परिणाम असा झाला की प्रचंड प्रमाणात पर्यावरणीय प्रदूषण वाढ झाली एवढ्या लोकसंख्येची हानी होऊन देखील आपण काही धडा घेतला नाही ज्या नद्या पहिल्या लाटेत स्वच्छ निर्मळ झाल्या होत्या त्या दुसऱ्या लाटेत अनेक प्रयत्नाने वाहू लागल्या गंगा यमुना सारख्या नद्या अनेक प्रेते तरंगताना दिसून आली आपण हे समजून घेणे गरजेचे आहे की पर्यावरणा वाचून आपण आपले जीवन जगू शकत नाही काळात फारच गंभीर झाले आहे सरकारने अनेक प्रयत्न त्यासाठी केली त्यात त्यांना कोणताही आली परंतु पूर्णपणे ऑक्सीजन मिळवण्यासाठी जो एकमेव उपाय आहे तो म्हणजे वृक्षारोपण करणे होय जसे आपण करूनशी एकजुटीने सामना केला त्या संकटाला तोंड देण्याचा प्रयत्न केला त्याच पद्धतीने पर्यावरण रक्षणासाठी देखील एकजुटीने काम करणे गरजेचे आहे वृक्षलागवड करणे हे पर्यावरणाचे सर्वात साधे आणि सोपे तंत्र आहे. निसर्गाने वृक्षांना याच्यासाठी सांभाळ केला की शुद्ध हवा मिळेल ऑक्सिजन मुबलक प्रमाणात मिळेल परंतु अशी वृक्षतोड होत राहिली तर ऑक्सिजन वाचून मरणाऱ्यांची

संख्या वाढताना दिसून येईल पत्र हा आहे की गंगा यमुना सारख्या नद्यांच्या किनाऱ्यावर आपण स्मशानभूमी बनून जंगलाची तोड करून साध्य काय करणार आहोत जंगले तोडून खोदकाम करून आपल्याला हिरे मिळू शकतील पण ऑक्सिजन साठी कोणता पर्याय शोधणार आहोत हा विचार गांभीर्याने करणे गरजेचे आहे.

आपण एक दीड वर्षापासून पहात आलोय की हातात पैसा हिरे मोती करोडो रुपये घेऊन बसणारे व्यक्तीसुद्धा ऑक्सिजन न मिळाल्याने मृत्युमुखी पडले हा विचार आपण गांभीर्याने कधी करणार आहोत काळ आणि वेळेनुसार विचार केला तर आज पैशाला नाही तर निसर्गाला महत्त्व आहे आपत्तीने आपल्याला खूप काही शिकवले .करुणा लाटेत रस्त्यावरची रहदारी रेल्वे विमान सेवा बंद झाल्या बार लेटर बंद झाले म्हणजेच वाहतुकी वरचा ताण कमी होऊन पर्यावरण प्रदूषण कमी झाले स्वच्छ शहरे स्वच्छ निसर्ग आपल्याला पाहायला भेटला दिल्ली लंडन सारख्या शहरातील लोकांनी तर जन्मल्यापासून पहिल्यांदाच इतके स्वच्छ पर्यावरण पाहिले असेल अनेक कारखाने बंद पडल्याने कार्बन उत्सर्जनाचे प्रमाण कमी झाले परंतु हे काही दिवसासाठी होते जेव्हा लोक डाऊन उठला तेव्हा पूर्वीसारखा आपला व्यवहारी चालू झाला पर्यावरण प्रदूषणाची गती वाढले आणि कोरुना काळातील स्वच्छ निसर्ग आपल्या डोळ्यासमोरून नाहीसा झाला. करण्यासारख्या मारी ने आपल्यापासून कित्येकांना हिरावून घेतले मानसिक शारीरिक स्वास्थ्यावर याचा दुष्परिणाम झाला रोजगार बंद झाला अर्थव्यवस्था कधी सुरळीत होईल याचा अंदाज की नाही या महिलेने दाखवून दिले की कठीण परिस्थितीत सगळे एकमेकांना साथ देऊन याविरुद्ध लढता येऊ शकते मग पर्यावरणाच्या बाबतीत हा संघटितपणा का दिसून येत नाही आम्ही आशा करू शकतो की आजचा अंधकार एका स्वच्छ, स्वीडनमधील किंवरले निकोलस या संशोधका मतानुसार सर्वात जास्त कार्बन डायॉक्साईडचे उत्सर्जन वैयक्तिक वाहने विमानसेवा कारखानदारी यांच्यातून सरासरी टक्के होते काम नसताना देखील लोक वाहनातून 72 षणाच्या नियमांचे पालन केले तर बाहेर पडतात जसे कोरोना काळात आपण नियमांचे पालन केले तसे पर्यावरण प्रदू co2 निश्चितच आपल्यासाठी ते विधायक ठरणार आहे जगात असे पहिल्यांदाच झाले असे नाही की महामारी मुळेचे प्रमाण कमी झाले आहे इतिहासात अशी बरीच उदाहरणे आहेत औद्योगिक क्रांती पूर्वी असा बदल झालेला होता जर्मनीतील शास्त्रज्ञ जुलिया प्रोग्राम्स चे मत आहे की युरोपमधील चौदाव्या शतकातील ब्लॅक डेट दक्षिण अमेरिकेतील छोटा चेतक यामा येणे प्रमाण कमी केले होते परंतु तेव्हा co2चे प्रमाण पूर्वीच मर्यादित होते आज औद्योगिकरण वाढले आहे वाहतुकीचे मार्ग व साधने तितकीच वाढली आहेत यामुळे आम्हालाच जागृक राहणे गरजेचे आहे. आज आम्ही वैद्यकीय क्षेत्रात खूप प्रगती केली आहे त्यामुळे वर्तमान काळात कोरोनाव्हायरस मुळे जोडी प्राणहानी वित्तहानी झाली तेवढी भविष्यात होणार नाही परंतु त्यासाठी त्यासाठी आजच प्रयत्न करणे गरजेचे आहे जसे आज आपला जीव वाचवण्यासाठी जागृक आपण झालो आहोत तसेच पर्यावरण वाचवण्यासाठी देखील जागरूक होणे गरजेचे आहे पर्यावरणाच्या संदर्भात पर्यावरण तज्ञ ग्रेटा थनबर्ग यांनी पर्यावरण संवर्धनासाठी एक मोहीम चालू केली आहे या वर्षी नोव्हेंबर महिन्यात cop26 ची बैठक स्कॉटलंड मध्ये होणार आहे या बैठकीत जगातील सर्व देशांमध्ये तीस हजार प्रतिनिधी उपस्थित राहणार आहेत तुझ्यात पर्यावरणाच्या बाबतीत काही खडक निबंध लादले जाणार आहेत. वातावरणाने आम्ही मिटवून टाकू.

संदर्भ

- 1 .BBC news----8April2020
2. Jansatta.com--- 5Jun2021
3. Patrika.com-2Jun2021
4. Lokmat News-5Jun2021
- 5.BBC News-मार्था हेनरिक्स 9 एप्रिल 2020.

Chief Editor

Dr. R. V. Bhole

'Ravichandram' Survey No-101/1, Plot
No-23, Mundada Nagar, Jalgaon

Executive Editors

Dr. N. G. Mali

Principal

Sambhaji College (Arts, Commerce &
Science), Murud, Latur

Executive Editors

Dr. S. J. Phule

President

Marathwada Association of
Geographers, Latur

Co- Editors

Dr. H. S. Waghmare, Dr. S. N. Ubale, Dr. G. L. Jadhav
Prof. M. B. Gaikwad, Dr. B. N. Nagalgave,
Dr. V. R. Rathod, Dr. S. S. Pawar

Address

'Ravichandram' Survey No-101/1, Plot, No-23,
Mundada Nagar, Jalgaon (M.S.) 425102
