



CONTENTS

Sr. No.	Title	Authors Name
1	Spatio-Temporal Analysis of Crop Diversification In Parbhani District: A Geographical Study	Dr. Vaijnath K. Chavan
2	Sustainable Agriculture- Concept, Ideas, Practices And Strategies	Dr. P. R. Wani
3	A Geographical Analysis of Origin And Evolution of Urban Centres In Latur District	Dr. Virbhadra C. Dande
4	Spatio-Temporal Changes of Livestock And Agricultural Implements In Osmanabad District: A Geographical Review	Dr. S. B. Ashture, Mr. Ramesh Bhure & Mr. Mukund Kale

Asst./Asso./Prof.in...
NSSR's Arts and Sci. College
Chousala, Tq. Dist. Beed.



Sustainable Agriculture- Concept, Ideas, Practices and Strategies

Dr. P. R. Wani

Introduction :

Agriculture has changed dramatically, especially since the end of World War II in the world and after green revolution in India. Food and fiber productivity soared due to new technologies, mechanization, irrigation, hybrid varieties of seeds, increased chemical use, specialization and government policies that favored maximizing production. These changes allowed fewer farmers with reduced labor demands to produce the majority of the food and fiber in the world as well as in India.

Although these changes have had many positive effects and reduced many risks in farming, there have also been significant costs. Prominent among these are topsoil depletion, toxination of soil, salinization of soil, surface and groundwater contamination, specialization crops degradation of biodiversity, degradation of farming ecosystems, the decline of family farms, continued neglect of the living and working conditions for farm laborers, increasing costs of production, the disintegration of economic and social conditions in rural communities etc.

A growing movement has emerged during the past two decades to question the role of the agricultural establishment in promoting practices that contribute to these social problems. Today this movement for sustainable agriculture is garnering increasing support and acceptance within mainstream of agriculture. Not only does sustainable agriculture address many environmental and social concerns, but it offers innovative and economically viable opportunities for growers, laborers, consumers, policymakers and many others in the entire food system.

This paper is an effort to identify the ideas, practices and policies that constitute our concept of sustainable agriculture. We do so for two reasons: 1) to clarify the research priorities, and 2) to suggest to others practical steps that may be appropriate for them in moving toward sustainable agriculture. Because the concept of sustainable agriculture is still evolving, we intend the paper not as a definitive or final statement, but as an invitation to continue the dialogue.

Sustainable agriculture integrates following three main goals

- I) Environmental health
- II) Economic profitability.
- III) Social and economic equity.

A variety of philosophies, policies and practices have contributed to these goals. People in many different capacities, from farmers to consumers, have shared this vision and contributed to it. Despite the diversity of people and perspectives, the following themes commonly weave through definitions of sustainable agriculture.

Sustainability rests on the principle that we must meet the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs. Therefore, the role of decision makers of both natural and human resources is of prime importance. The stewardship of human resources includes consideration of social responsibilities such as working and living conditions of laborers, the needs of rural communities, and consumer health and safety both in the present and the future. Stewardship of land and natural resources involves maintaining or enhancing this vital resource base for the long term.

A systems perspective is essential to understanding sustainability. The system is envisioned in its broadest sense, from the individual farm, to the local ecosystem, and to communities affected by this farming system both locally and globally. An emphasis on the system allows a larger and more thorough view of the consequences of farming practices on both human communities and the environment. A systems approach gives us the tools to explore the interconnections between farming and other aspects of our environment.

A systems approach also implies interdisciplinary efforts in research and education. This requires not only the input of researchers from various disciplines, but also farmers, farmworkers, consumers, policymakers and others.

Transformation of Present State of Agriculture in to Sustainable Agriculture:

Making the transformation of present state of agriculture in to sustainable agriculture is a process. For farmers, the transition to sustainable agriculture normally requires a series of small and realistic steps. Family economics and personal goals influence how fast or how far participants can go in the transition. It is important to realize that each small decision can make a difference and contribute to advancing the entire system further on the "sustainable agriculture continuum." **The key to moving forward is the will to take the next step.**

Finally, it is important to point out that *reaching toward the goal of sustainable agriculture is the responsibility of all participants in the system, including farmers, laborers,*

Asst./Asso./Prof.in.....
 NSSR's Arts and Sci College
 Chousala, Tq. Dist. Beed.

policymakers, researchers, retailers, and consumers. Each group has its own part to play, its own unique contribution to make to strengthen the sustainable agriculture community.

The present paper considers specific strategies for realizing these broad themes of sustainable agriculture. The strategies are grouped in to three separate parts.

- I) Farming and Natural Resources
- II) Plant and Animal Production Practices.
- III) The Economic, Social and Political Context.

They represent a range of potential ideas for individuals committed to interpreting the vision of sustainable agriculture within their own circumstances.

I) Farming and Natural Resources :

Conservation of natural resources like soil, air, water and energy is of prime importance while practicing agriculture.

Soils :-

A common philosophy among sustainable agriculture practitioners is that a "healthy" soil is a key component of sustainability; that is, a healthy soil will produce healthy crop plants that have optimum vigor and are less susceptible to pests. While many crops have key pests that attack even the healthiest of plants, proper soil, water and nutrient management can help prevent some pest problems brought on by crop stress or nutrient imbalance. Furthermore, crop management systems that impair soil quality often result in greater inputs of water, nutrients, pesticides, and/or energy for tillage to maintain yields.

In sustainable systems, the soil is viewed as a fragile and living medium that must be protected and nurtured to ensure its long-term productivity and stability. Methods to protect and enhance the productivity of the soil include using cover crops, compost and/or manures, scientific use of chemical fertilizers reducing tillage, avoiding traffic on wet soils, and maintaining soil cover with plants and/or mulches.

Water:-

Water is the principal resource that has helped agriculture and society to prosper, and it has been a major limiting factor when mismanaged. When the production of food and fiber degrades the natural resource base, the ability of future generations to produce and flourish decreases. The decline of ancient civilizations in Mesopotamia, the Mediterranean region, Pre-

Columbian southwest U.S. and Central America is believed to have been strongly influenced by natural resource degradation from non-sustainable farming and forestry practices.

Several steps should be taken to develop drought-resistant farming systems even in "normal" years, including both policy and management actions: 1) improving water conservation and storage measures, 2) providing incentives for selection of drought-tolerant crop species, 3) using reduced-volume irrigation systems, 4) managing crops to reduce water loss, or 5) not planting at all.

The most important issues related to water quality involve salinization and contamination of ground and surface waters by pesticides, nitrates and selenium. Salinity has become a problem wherever water of even relatively low salt content is used on shallow soils in arid regions and/or where the water table is near the root zone of crops. Tile drainage can remove the water and salts, but the disposal of the salts and other contaminants may negatively affect the environment depending upon where they are deposited. Temporary solutions include the use of salt-tolerant crops, low-volume irrigation, and various management techniques to minimize the effects of salts on crops. In the long-term, some farmland may need to be removed from production or converted to other uses. Other uses include conversion of row crop land to production of drought-tolerant forages, the restoration of wildlife habitat or the use of agroforestry to minimize the impacts of salinity and high water tables. Pesticide and nitrate contamination of water can be reduced using many Plant and Animal Production Practices.

Air :-

Many agricultural activities affect air quality. These include smoke from agricultural burning; dust from tillage, traffic and harvest; pesticide drift from spraying; and nitrous oxide emissions from the use of nitrogen fertilizer. Options to improve air quality include incorporating crop residue into the soil, using appropriate levels of tillage, and planting wind breaks, cover crops or strips of native perennial grasses to reduce dust.

Energy :-

Modern agriculture is heavily dependent on non-renewable energy sources, especially petroleum. The continued use of these energy sources cannot be sustained indefinitely, yet to abruptly abandon our reliance on them would be economically catastrophic. However, a sudden cutoff in energy supply would be equally disruptive. In sustainable agricultural systems, there is reduced reliance on non-renewable energy sources and a substitution of renewable sources or labor or animal power to the extent that is economically feasible.



II) Plant and Animal Production Practices :

A) Plant production practices :

For sustainable plant production practices involve variety of approaches. Specific strategies must take into account topography, soil characteristics, climate, pests, local availability of inputs and the individual grower's goals. Despite the site-specific and individual nature of sustainable agriculture, several general principles can be applied to help growers select appropriate management practices:

- I) Selection of species and varieties that are well suited to the site and to conditions on the farm;
- II) Diversification of crops (including livestock) and cultural practices to enhance the biological and economic stability of the farm;
- III) Management of the soil to enhance and protect soil quality;
- IV) Efficient and humane use of inputs; and
- V) Consideration of farmers' goals and lifestyle choices.

B) Animal Production Practices :

In the early part of this century, most farms integrated both crop and livestock operations. Indeed, the two were highly complementary both biologically and economically. The current picture has changed quite drastically since then. Crop and animal producers now are still dependent on one another to some degree, but the integration now most commonly takes place at a higher level--*between* farmers, through intermediaries, rather than *within* the farm itself. Some of the specific points that livestock producers need to address are listed below.

- I) Management Planning.
- II) Animal Selection.
- III) Animal nutrition.
- IV) Reproduction.
- V) Herd Health.
- VI) Grazing Management.
- VII) Confined Livestock Production.

III) The Economic, Social & Political Context

In addition to strategies for preserving natural resources and changing production practices, sustainable agriculture requires a commitment to changing public policies, economic



institutions, and social values. Strategies for change must take into account the complex, reciprocal and ever-changing relationship between agricultural production and the broader society.

A wide diversity of strategies and approaches are necessary to create a more sustainable food system. These will range from specific and concentrated efforts to alter specific policies or practices, to the longer-term tasks of reforming key institutions, rethinking economic priorities, and challenging widely-held social values. Areas of concern where change is most needed include the following:

- I) Food and agricultural policy.
- II) Land use.
- III) Labor.
- IV) Rural Community Development.
- V) Consumers and the Food System.

Sustainable agriculture must produce enough food and fiber to satisfy changing human needs while conserving natural resources, maintaining the quality of environment and ultimately leading to economic and social equity.

Reference :

- I) *Amitabh Shukla, (2000): Regional Planning and Sustainable Development, Kanishka Publishers, New Delhi, PP.235-253.*
- II) *Chauhan, T.S. (1987): "Agricultural Geography- A Case Study of Rajasthan State", Academic Publisher, Jaipur, P.27.*
- III) *Shirlow, D.W. (1971): "Agricultural Geography of Great Britain", Pergamon Press Oxford, p.20.*
- IV) <http://en.wikipedia.org/>
- V) <http://www.globalstewards.org/>
- VI) <http://www.eoearth.org/>
- VII) <http://www.iucn.org/>
- VIII) <http://environment.about.com/>

Author Address :

Dr. P. R. Wani
 Assistant Professor,
 Department of Geography,
 Arts and Science College , Chausala,
 Tq. Dist. Beed

2021-22

327

*'Journal of Research & Development' A Multidisciplinary International Level Referred and Peer Reviewed Journal,
Impact Factor-7.265, ISSN: 2230-9578, December 2021, Volume-12, Issue-23
Mahatma Phule, Rajarshi Shahu Maharaj and Dr. B. R. Ambedkar - Thoughts and works*

Journal of Research and Development

A Multidisciplinary International Level Referred and Peer Reviewed Journal

December-2021 Volume-12 Issue-23

On

*Mahatma Phule, Rajarshi Shahu Maharaj and
Dr. B. R. Ambedkar - Thoughts and works*

Chief Editor Dr. R. V. Bhole 'Ravichandram' Survey No-101/1, Plot No-23, Mundada Nagar, Jalgaon (M.S.) 425102	Editor Mr. Shashikant Jadhwar I/C, Principal, Chhatrapati Shivaji Mahavidyalaya, Kalamb, Dist. Osmanabad (MS) India
--	---

EDITORIAL BOARD

Published by- Mr. Shashikant Jadhwar, I/C, Principal, Chhatrapati Shivaji Mahavidyalaya, Kalamb, Dist. Osmanabad (MS) India

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

Asst./Asso./Prof. in Charge
NSSR's Arts and Sci. College
Chousala, Tq. Dist. Beed

CONTENTS

Sr. No.	Paper Title	Page No.
1	डॉ.बाबासाहेब आंबेडकर यांचे महिला सक्षमीकरणाविषयक विचार प्रा. डॉ. देविदास मल्हारी शेते	1-4
2	डॉ. भीमराव अम्बेडकर के विचारों की वर्तमान समय में प्रसंगिकता सरताज सिंह	5-9
3	छत्रपति शाहू महाराज का सामाजिक कार्य। प्रा. जाधव जे. बी.	10-13
4	डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरांचे दलित कवितेवरील प्रभाव साईप्रसाद मधुकर पंडीत	14-17
5	महात्मा ज्योतीराव फुले यांचे मराठी साहित्यातील योगदान व्हासमने सुरेखा बसाप्पा	18-20
6	जलव्यवस्थापन : शिवकाल ते वर्तमान संदर्भ प्रा.डॉ. बी.आर. वाणी	21-24
7	राजश्री शाहू महाराजांचे :- शेती विषयक कार्य लेफ्ट. डॉ. पावडे खोन्नाजी वामनराव	25-27
8	राजश्री छत्रपती शाहू महाराज एक थोर विचारवंत' श्रीमती नाटकर संगीता शेषराव	28-33
9	महात्मा ज्योतीराव फुले यांचे शेती विषयक विचार प्रा. प्रकाश साहेबराव काळवणे	34-36
10	महात्मा ज्योतीराव फुले आणि स्त्रीशिक्षण : एक अभ्यास प्रा. डॉ. हनुमंत तुकाराम माने	37-39
11	राजर्षी शाहू महाराजांचे आर्थिक विचार- एक अभ्यास डॉ. एन. व्ही. होदलूरकर	40-45
12	डॉक्टर बाबासाहेब आंबेडकर यांच्या आर्थिक विचारांचा परामर्श डॉ.जाधव मीनाक्षी भास्कर	46-49
13	राजर्षी शाहू महाराजांचे शिक्षण विषयक विचार आणि कार्य प्रा.डॉ. श्रद्धानंद बा. माने, डॉ. सुरेश चंद्रकांत मेहेत्रे	50-52
14	डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरांचे कृषीविषयक विचार : एक अभ्यास प्रा. डॉ. अनंत नरवडे	53-56
15	डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर 'नदी जोड' संकल्पना व जलनिती आणि आजचे वास्तव एक भौगोलिक दृष्टिकोन प्रा. कळसकर मनिषा पद्यमाकर	57-61
16	महात्मा फुले यांचे शेती व शेतकरी विषयक विचारांचे विश्लेषणात्मक अध्ययन Dr. Subhash Taterao Pandit	62-65

जलव्यवस्थापन : शिवकाल ते वर्तमान संदर्भ

प्रा. डॉ. पी. आर. बाणी

सहा. प्राध्यापक, भूगोल विभाग, कला व विज्ञान महाविद्यालय, चौसाळा, ता. जि. बीड.

प्रस्तावना:-

॥ पाणी वाचवा, देश वाचवा

निसर्ग वाचवा, पृथ्वी वाचवा !!

पाणी म्हणजे जीवन, मानवाला जीवन जगण्याच्या छंदपटीत प्रत्येक क्षणाला पाण्याची गरज भासते. पाण्यासाठी असणारी मागणी व त्याची असणारी उपलब्धता याचा मेळ बसत नसल्याने उपलब्ध पाण्याचा काटकसरीने वापर करणे ही काळाची गरज बनली आहे. त्यासाठी पाणी वापराचे नियोजन व व्यवस्थापन आवश्यक आहे. चाळू शतकात जगाची लोकसंख्या तिप्पटीने वाढेल व या वाढत्या लोकसंख्येची पाण्याची गरज सहापट वाढेल. आगतिक बँकेच्या अहवालानुसार गोड्या पाण्याची टंचाई भविष्यात भारत व जगातील इतर देशांच्या आर्थिक विकासातील महत्त्वाचा अडथळा ठरू शकतो.

पाणी ही एक महत्त्वाची नैसर्गिक साधनसंपत्ती आहे. आज मानवाला प्रत्येक क्षेत्रात विकासासाठी गोड्या पाण्याची गरज आहे. घरगुती, कृषी, उद्योग, ऊर्जा, वाहतूक व सेवा या सर्वच क्षेत्रांच्या विकासासाठी गोड्या पाण्याची नितांत गरज आहे. म्हणूनच पाण्याला राष्ट्रीय संपत्ती असे गणले जाते.

मानव जीवन जगताना पावलोपावली प्रत्येक क्षेत्रात मोठ्या प्रमाणात पाण्याचा उपयोग करतो. पाणी ही बहुउपयोगी अशी नैसर्गिक साधनसंपत्ती असून तिचा सर्वच क्षेत्रात मोठ्या प्रमाणात वापर होतो व अपव्यय ही होतो. हा अपव्यय टाळण्यासाठी विविध क्षेत्रात पाण्याचा काटकसरीने वापर करून या जलस्रोताचे कसे संवर्धन करता येईल या करिता पृथ्वीवरील गोड्या पाण्याची उपलब्धता लक्षात घेऊन वाढत्या लोकसंख्येची वाढती पाण्याची गरज पूर्ण करण्याकरिता जनसामान्यात पाण्याविषयी जलसाक्षरता वाढवून जलक्रांतीच्या दिशेने सर्वजणांची व मानव जातीची वाटचाल होणे आवश्यक आहे. कृषी क्षेत्रात पाण्याचा सर्वात जास्त वापर होतो. म्हणून जलसिंचन व्यवस्थेत पाणी वापराचे योग्य नियोजन व व्यवस्थापन करणे गरजेचे आहे. भारतात व महाराष्ट्राला तर याची नितांत गरज आहे. पाण्याच्या अतिवापराने शेती संकटात येऊ नये, त्यातून अन्नाचा व पाण्याचा प्रश्न गंभीर रूप धारण करू नये यासाठी त्याचे जतन व संवर्धन करणे आवश्यक आहे. तसेच पाण्याच्या अतिवापरामुळे त्याची टंचाई ही धोकादायक पातळीला जाऊन पोहचली आहे. याकरिता काळाचे पाऊले ओळखून भविष्यातील पाण्याचे जाणवणारे दुर्भिक्ष्य आताच ओळखून त्याचे जतन व संवर्धन करणे ही काळाची गरज बनली आहे. पाण्याची उपलब्धता आणि वारंवार येणारी दुष्काळ सदृश्य परिस्थिती लक्षात घेता जलसंवर्धनाच्या कार्यक्रमाला अनन्यसाधारण महत्त्व आहे. शिवकालापासून राज्यात काही भागात दरवर्षी प्रचंड पाऊस होत असला तरी उन्हाळ्यात ग्रामीण भागात अनेक ठिकाणी पाणी टंचाईला सामोरे जावे लागते. जलस्रोताचे बळकटीकरण आणि पावसाचे पाणी आडवून अशा परिस्थितीवर मात करत येऊ शकेल, त्या अनुषंगाने ग्रामीण भागातील जलभूमी व इतर नैसर्गिक साधन संपत्ती मध्ये स्थायी स्वरूपात सुधारणा करण्याच्या दृष्टीने प्रयत्न होणे गरजेचे आहे.

संशोधनाची उद्दिष्ट्ये :-

१. शिवकालीन व सद्यस्थितीच्या जलव्यवस्थापनाचा आढावा घेणे.
२. पाणी समस्येवर मात करून जलव्यवस्थापनाकरिता उपाय योजना सूचविणे.
३. पाण्याचा अपव्यय कमी करणे.
४. जलप्रदूषण कमी करण्यासाठी उपाय योजना करणे व पाण्याचे संरक्षण करणे.

संशोधन पद्धती :- प्रस्तुत अभ्यास प्रामुख्याने द्वितीयक सामग्रीवर आधारित आहे. अभ्यासासाठी शिवकालीन व सद्यस्थितीतील पर्जन्याच्या आकडेवारी, सामाजिक व आर्थिक समालोचन, जलसंपदा विभाग, अॅग्रोवन, इंटरनेट इत्यादींच्या आधारे साहित्य सामग्री प्राप्त करून आगमन पद्धतीतील विश्लेषण पद्धतीच्या साह्याने वर्गीकरण व विश्लेषण करून अध्ययन सुलभ करण्याचा प्रयत्न केला आहे. याशिवाय अभ्यासासाठी संबंधीत असलेले इतर माहिती

परिस्थितीत सर्वांनी स्वार्थरहित वृत्तीने व एकसुटीने काम केले तर दुष्काळ आणि पाणी संकटावर मात करणे अवघड नाही.

जलयुक्त शिवार :- सद्यस्थितीला राज्यात सतत या ना त्या कारणांनी उद्भवणारी पाणी टंचाई परिस्थिती विचारात घेऊन प्रवासाठी पाणी, टंचाईमुक्त महाराष्ट्र २०१९ अंतर्गत "जलयुक्त शिवार" अभियान राज्य शासनाने हाती घेतले आहे. हा टंचाईमुक्त महाराष्ट्र करण्याचा केलेला निर्धार खऱ्या अर्थाने क्रांतीकारकच आहे. अपुऱ्या आणि अनियमित पावसामुळे राज्यात टंचाई परिस्थिती निर्माण झाल्याने कृषी क्षेत्रावर त्याचा विपरित परिणाम होतो. राज्यात गेल्या चार दशकात पाण्याच्या पुरेशा उपलब्धते अभावी कोरडवाहू क्षेत्रातील पिकांच्या उत्पादनात मोठ्या प्रमाणात घट झालेली दिसून येते. निसर्गाच्या लहरीपणामुळे २०१४-१५ मध्ये भूजलपातळी २ मीटरपेक्षा जास्त घट झालेल्या १८८ तालुक्यात २ हजार २३४ गावे तसेच शासनाने टंचाई परिस्थिती जाहीर केलेल्या २२ जिल्ह्यातील १९ हजार ५९ गावांमध्ये हे अभियान प्राधान्याने राबविण्यात येत आहे. अविष्यात राज्याच्या उर्वरित भागात पाणी टंचाई निर्माण होऊ नये, यासाठी उपाययोजना करण्यावरही भर दिला जात आहे. जलयुक्त शिवार अभियान नियोजनबंध आराखडा तयार करून प्रभावीपणे राबविल्यास पिण्याचे पाणी व पिकास संरक्षित सिंचन देण्याची व्यवस्था निश्चितपणे निर्माण होईल.

ग्रामीण पाणी पुरवठा कार्यक्रम :- ग्रामीण पाणी पुरवठा कार्यक्रम हा महाराष्ट्र शासनाने धोरणात्मक निर्णय २७ जुलै २००० रोजी निर्गमित केलेला आहे. महाराष्ट्राने आजवर अनेक दुष्काळ पाहिले पण १९७२ च्या दुष्काळात मात्र पिण्याच्या पाण्याचे दुर्भिक्ष फारच जाणवले तेव्हापासून आजवर पिण्याच्या पाण्याचे दुर्भिक्ष कमी करणे, तसेच स्वच्छ व शुद्ध पाणी पुरविण्यासाठी भरपूर योजना शासनमार्फत करण्यात आलेल्या आहेत. प्रत्येक ग्रामपंचायती अंतर्गत सरासरी ३ ते ४ पेयजलाच्या व्यवस्था निर्माण करण्यात आलेल्या आहेत. विविध योजनांमार्फत भरपूर व्यवस्था निर्माण करूनही त्यात लोकसहभागाचा अभाव राहिल्याने प्रत्येक पंचवार्षिक योजनेच्या अखेर पिण्याच्या पाण्याच्या समस्या मोठ्या प्रमाणात भेडसावतात.

त्रिसुत्री योजना :- २८ सप्टेंबर २००० राज्यातील ग्रामीण भागातील पिण्याच्या पाण्याची समस्या सोडविण्यासाठी साधी विहीर, विंधण विहीर किंवा नळ पाणी पुरवठा यापैकी किमान खर्चाची व स्थानिक परिस्थितीशी अनुरूप योजना घेऊन उपाययोजना करण्यात येतात. यांप्रमाणे कार्यवाही करून देखील राज्याच्या काही भागांमध्ये प्रतिकूल भौगोलिक परिस्थिती, अनियमित व अपूरे पर्जन्यमान व इत्यादी अनुषंगिक बाबींमुळे दरवर्षी पिण्याच्या पाण्याची टंचाई उद्भवते.

शिवकालीन पाणी साठवण योजना:- फेब्रुवारी २००२ पासून शिवकालीन पाणी साठवण योजनेअंतर्गत पिण्याच्या पाण्याच्या स्रोतांच्या परिसरात कृत्रिम भूजल पूर्णभरणासाठी उपाययोजना करून स्रोत बळकट करण्यावर भर देणे आवश्यक आहे. या सर्व बाबींचा विचार करून पाणी पुरवठा योजनांमधून सातत्यपूर्ण पाणी उपलब्ध व्हावे म्हणून पिण्याच्या पाण्याच्या स्रोतांच्या बळकटीकरणाने पारंपारिक व अपारंपारिक उपाय योजनांचा घराच्या/इमारतीच्या छतावर पडणारे पावसाचे पाणी संकलनाच्या उपाय योजनांचा, डोंगरी भागात छडकातील टाक्या बांधून पावसाचे पाणी साठविण्यासारख्या उपाय योजना करणे.

शिवकालीन पाणी साठवण सुधार निर्णय :- शिवकालीन पाणी साठवण योजनेच्या अंमलबजावणीत अजून ८ वर्षांपेक्षा अधिक कालावधी पूर्ण झालेला आहे. मात्र शिवकालीन पाणी साठवण योजनेमुळे अस्तित्वातील पाणी साठवण योजनेच्या स्रोतांचे बळकटीकरण मोठ्या प्रमाणात झाले नाही. त्यामुळे टँकर पूर्णपणे बंद झालेले नाहीत. या करिता शासनाने शिवकालीन योजना वार्षिक कार्य आराखड्याची संकल्पना अंमलात आणण्याचा सुधारित मार्गदर्शक सूचना १० जून २००८ मध्ये घेतला.

राष्ट्रीय ग्रामीण पेयजल कार्यक्रम :- एप्रिल २००९ मध्ये महाराष्ट्रातील शिवकालीन पाणी साठवण योजनेच्या धर्तीवर राष्ट्रीय ग्रामीण पेयजल कार्यक्रमाची सुरुवात केली आहे. या कार्यक्रमांतर्गत देखील भूजलामधील पिण्याच्या पाण्याचे स्रोत संरक्षित करण्यासाठी पारंपारिक व अपारंपारिक उपाययोजना करण्यात येत आहेत.

झऱ्यावर आधारित ग्रामीण लघू नळ पाणी पुरवठा योजना :- २० फेब्रुवारी २०१० च्या शासन निर्णयाने कोकणात मोठ्या प्रमाणावर बारमाही झरे वाहताना दिसतात. झरे म्हणजे भूजल आहे. तेव्हा या शुद्ध भूजलाचा उपयोग पिण्याच्या पाण्यासाठी करण्यासाठी झऱ्यावर आधारित ग्रामीण लघू नळ पाणी पुरवठा योजना.

दुहेरी पंपावर आधारित लघू नळ पाणी पुरवठा योजना
वर्कष पाणलोट क्षेत्र विकास कार्यक्रम

सर्वकष पागलोट क्षेत्र विकास कार्यक्रम राबविण्यास सिंचनाबरोबरच पिण्याच्या पाण्याचा प्रश्न आपोआपच सुटतो तरीही पिण्याच्या पाण्याचा स्रोत बळकटीकरण करण्याकरिता वेगवेगळ्या उपाययोजना करणे गरजेचे आहे. निष्कर्ष व सिफारशी:-

१. शिवकालामध्ये आजच्याप्रमाणेच पर्जन्यमानाची विकट परिस्थिती असल्याचे पहावयास मिळते. शिवकाळातील जनतेला मोठ मोठ्या दुष्काळजन्य परिस्थितीचा सामना करावा लागल्याचे ऐतिहासिक संदर्भ ग्रंथातील व बखरीतील नोंदीवरून दिसते.

२. सद्यःस्थितीला जलव्यवस्थापनाच्या संदर्भात भरीव असे कार्य शासन पातळीवरून होत असले तरी त्यात लोकसहभाग्याच्या अभावामुळे जलव्यवस्थापनाच्या कार्यास बळकटीकरण करणे अशक्य आहे.

३. शिवकालीन जलसाठवण योजना प्रभावीपणे राबविण्यास शासनास अपयश आलेले दिसते.

४. महाराष्ट्रातील आणि मराठवाड्यातील बहुतांश नद्या ह्या हंगामी स्वरूपाच्या असल्याने त्या उन्हाळ्यात कोरड्या पडतात. तेव्हा पाण्याचा फार मोठा प्रश्न उद्भवतो. त्यावर कायम स्वरूपी मात करण्यासाठी महाराष्ट्रात आणि मराठवाड्यात नद्या जोडणी योजना लवकर अंमलात आणावी व प्रत्येक छोट्या मोठ्या नद्यांवर छोटे मोठे पाझर तलाव / बंधारे उभारावेत जेणेकरून भविष्यात पाणी टंचाईवर मात करता येईल.

५. महाराष्ट्राबरोबरच संपूर्ण मराठवाड्यात जलशिवार योजना व जलसंधारण, नदी खोलीकरण, रुंदीकरण, छोटे छोटे पाझर तलाव व कोरड्यापूरी प्रकारचे बंधारे घेणे आवश्यक आहेत.

६. महाराष्ट्र शासनाच्या जलयुक्त शिवार योजनेची प्रभावीपणे अंमलबजावणी करून भविष्यात राज्याच्या उर्वरीत भागात पाणी टंचाई निर्माण होऊ नये म्हणून प्रयत्न करावेत.

७. अपूर्या आणि अनियमित पावसामुळे राज्यात टंचाई परिस्थिती निर्माण झाल्याने कृषी क्षेत्रावर त्याचा विपरित परिणाम होतो. निसर्गाच्या ह्या लहरीपणावर अवलंबून असणारी ही परिस्थिती बदलण्यासाठी जलयुक्त शिवार, जलस्वराज, रेन वॉटर व हारवेस्टिंग सारखे उपक्रम हाती घ्यावेत.

८. राज्यात सतत उद्भवणारी पाणी टंचाई परिस्थिती विचारात घेऊन सर्वांसाठी पाणी अभियान राबवून, लोकांचा महभाग त्यात वाढवणे व पावसाचे पडणारे पाणी गावांच्या शिवारातच अडवून भूगर्भात मुरवून पाणी पातळीत वाढ करणे.

९. ग्रामीण भागात पिण्याच्या पाण्यासाठी भूजलावर आधारित असलेल्या स्रोतांचे प्रमाण सर्वाधिक आहे. आज मितीस ग्रामीण भागातील ८५ टक्के योजना भूजलावर आधारित आहेत. परंतु भूजलाच्या अतिउपशामुळे आणि भूजलाचे योग्य प्रमाणात पूर्णभरण न झाल्याने पिण्याच्या पाण्याचे स्रोत कोरडे पडत आहेत. त्याकरिता भूजलाचे पूर्णभरण करणे, छतावरील पावसाचे पाणी वाहून न जाऊ देता ते जमिनीत कसे मुरविता येईल याकडे लक्ष देणे गरजेचे आहे.

१०. महाराष्ट्रात फार मोठ्या प्रमाणात पारंपारिक पद्धतीच्या जलसिंचन साधनांचा अवलंब केला जात आहे. त्यामुळे मोठ्या प्रमाणात जलसाठ्याचा उपसा होतो. ते थांबवण्यासाठी नवनवीन जलसिंचन साधनांचा आणि पद्धतींचा अवलंब करणे काळाची गरज ठरेल.

संदर्भग्रंथ :-

१. सेतू माधवराव पगडी- छत्रपती शिवाजी महाराज- पृ.५

२. किता- पृ.५

३. जोशी शं.ना. - शिवकालीन पत्रासार संग्रह, खंड २ - पृ.३६९

४. बेंद्रे वा.सी. - श्री छत्रपती संभाजी महाराज यांचे चिकित्सक चरित्र - पृ. २३२

५. Highlights and Discrepancies of Maharashtra Mansoon-2015

६. <https://sandip.files.wordpress.com>

७. www.loksatta.com/30Aug2016

IMPACT FACTOR
6.20

ISSN 2250-169X

International Registered & Recognized
Research Journal Related to Higher Education for all Subjects



VISION

RESEARCH REVIEW

UGC APPROVED, REFEREED & PEER REVIEWED RESEARCH JOURNAL

<p>Issue - XXII, Vol. - VI Year-XI, Bi-Annual(Half Yearly) (Dec. 2021 To May 2022)</p>	<p>CHIEF EDITOR Dr. Balaji G. Kamble Professor & Head, Dept. of Economics, Dr. Babasaheb Ambedkar College, Latur, Dist. Latur. (M.S.) India.</p>	<p>SPECIAL EDITOR Dr. E. Sivanagil Reddy 'Sinhapali' Dept. of Archaeology & Museums, Hyderabad (A.P.)</p>
<p>Editorial Office : 'Gyandev-Parvati', R-9/139/6-A-1, Near Vishal School, LIC Colony, Pragati Nagar, Latur Dist. Latur - 413531. (Maharashtra), India.</p>	<p>EXECUTIVE EDITORS</p>	
<p>Contact : 02382 -241913 9423346913 / 7276301000 9637935252 / 9503814000</p>	<p>Dr. Sachin Napate Pune, Dist. Pune, M.S.</p> <p>Michael Strayss, Director, International Relations & Diplomacy, Schiller International University, Paris, (France)</p> <p>Dr. Nilam Chhangani Dept. of Economics, SKNS College, Karnajgaon, Dist. Solapur (M.S.)</p>	<p>Verena Blechinger Talcott Director, Dept. of History & Cultural Studies, University of Berlin, Berlin, (Germany)</p> <p>Dr. Deelip S. Arjune Professor, Head, Dept. of History J. E. S. Mahavidyalaya, Jalgaon, Dist. Jalgaon (M.S.)</p> <p>Dr. Rajendra R. Gawhale Head, Dept. of Economics, G. S. College, Karnagaon, Dist. Buldhara (M.S.)</p>
<p>E-mail : interlinkresearch@rediffmail.com visiongroup1994@gmail.com mbkamble2010@gmail.com</p>	<p>DEPUTY EDITORS</p>	
<p>Published By : Jyotichandra Publication Latur, Dist. Latur - 413531. (M.S.)</p>	<p>Dr. Rajendra Ganapure Professor/Head, Dept. of Economics, S. M. P. Mahavidyalaya, Munarn, Dist. Osmanabad (M.S.)</p> <p>Dr. Vijay R. Gawhale Head, Dept. of Commerce, G. S. Mahavidyalaya, Karnagaon, Dist. Buldhara (M.S.)</p> <p>Dr. Mahadeo S. Kamble Dept. of History Vasant Mahavidyalaya, Kaj, Dist. Beed (M.S.)</p>	<p>Dr. B. K. Shinde Professor, Head, Dept. of Economics, D. S. M. Mahavidyalaya, Jintur, Dist. Parbhani (M.S.)</p> <p>Bhujang R. Bobde Director, Manuscript Dept., Deccan Archaeological and Cultural Research Institute, Hyderabad, (A.P.)</p> <p>Dr. S. R. Patil Professor, Dept. of Economics, Sriam Mahavidyalaya, Shirurghand, Dist. Latur (M.S.)</p>
<p>Price : ₹ 200/-</p>	<p>CO-EDITORS</p>	
	<p>Dr. Attabaksha Jamadar Professor, Head, Dept. of Hindi, B.K.D. College, Chakur, Dist. Latur (M.S.)</p> <p>Dr. Shyam Khandare Dept. of Sociology, Sondayama University, Gadhicrol, Dist. Gadchiroli (M.S.)</p>	<p>Dr. Murlidhar Lahade Dept. of Hindi, Janhira Mahavidyalaya, Eranerola, Dist. Beed (M.S.)</p> <p>Dr. M. Veeraprasad Dept. of Political Science, S.K. University, Anantpur, Dist. Anantpur (A.P.)</p>

Asst./Asso./Prof. in
NSSR's Arts and Sci. College
Chousala, Tq. Dist. Beed.

INDEX

Sr. No	Title for Research Paper	Page No.
1	A Study on Customers Attitude towards Online Shopping in India and its Impact Satish D. Pawar	1
2	Influence of personality traits and self-concept on performance as an individual or as a team at college level Sheetal Mane, D. M. Jyoti	7
3	Effects of Weight Training on Power Performance Dr. Seema S. Sabnil	13
4	नरेंद्र मोहन के नाटकों में संवादों की मंचीय सार्थकता प्रोफेसर डॉ. अल्लाबद्रुख जमादार	20
5	भारतातील खाद्यतेलाची चलनवाढ कारणे व उपाययोजना डॉ. मनिषा आसाराम गोरे	24
6	वित्तीय पुस्तकधामध्ये पत्रसंस्थांचे योगदान डॉ. चंद्रशेखर जरासंद देशमुख	28
7	महाराष्ट्रातील गव्हाच्या पिकाच्या उत्पादनाचे स्थल व कालसापेक्ष विश्लेषण डॉ. पी. आर. वाणी	34
8	वाचन साहित्याची आवड जोपासण्यासाठी उपक्रम व सेवा डॉ. विठ्ठल निवृत्तीराव हंगरगेकर	40
9	आदिवासी संस्कृती : नैतिक व सामाजिक परिमाण डॉ. अंकुशकुमार चव्हाण	45
10	मानवी हक्कांच्या दृष्टीकोनातून पिंपरी चिंचवड शहरातील झोपडपट्टीची ओळख रावसाहेब सटवा कांबळे	52

Asst./Asso./Prof.in...
NSSR's Arts and Sci. College
Chousala, Tq. Dist. Beed.



7

महाराष्ट्रातील गव्हाच्या पीकाच्या उत्पादनाचे स्थान व कालसापेक्ष विश्लेषण

डॉ. पी. आर. वाणी
मुगेल विभाग,
कला व वाणिज्य महाविद्यालय,
चौसाळा, जि. बीड

Research Paper - Geography

सारांश

महाराष्ट्रात विविध पीकांबरोबरच गव्हाच्या पीकाचे उत्पादन केले जाते. राज्यात १९९०-९१ मध्ये एकूण १०९३०० मेट्रिक टन उत्पादन झाले होते. या काळात सर्वात अधिक उत्पादन पुणे कृषी विभागात झालेले असून ते राज्यातील एकूण गव्हा पीकाच्या उत्पादनापैकी २३.३८% होते. तर सर्वात कमी उत्पादन कोल्हापूर कृषी विभागात झालेले असून ते ४.६५% होते. तर राज्यात २०१०-११ मध्ये या पीकाच्या उत्पादनात ९४०.७५% नी वाढ होऊन हे उत्पादन २२५२४०० मेट्रिक टन झाले आहे. या काळात सर्वात अधिक उत्पादन अमरावती कृषी विभागात असून ते राज्यातील एकूण गव्हाच्या पीकाच्या उत्पादनापैकी २०.४५% उत्पादन आहे. तर सर्वात कमी उत्पादन कोल्हापूर कृषी विभागात असून ते ५.७८% आहे. तर यातील बदलाचा विचार करता अमरावती, लातूर, औरंगाबाद, कोल्हापूर या कृषी विभागात राज्याच्या तुलनेत वाढ झालेली आहे तर इतर विभागात घट झालेली आहे. मात्र या सर्व कृषी विभागात गव्हाच्या पीकाच्या उत्पादनात वाढ झालेली आहे.

बीज संधा : गव्हाच्या पीकाचे उत्पादन
प्रस्तावना :

प्राचीन काळी मानवाने अन्नाच्या गरजेतून शेतीचा शोध लावला. आज शेतीतून अन्न, वस्त्र, यासारख्या गरजा भागवल्या जातात. या शेतीमधून घेतल्या जाणाऱ्या अन्न धान्याच्या पीकांमध्ये ज्वारी, बाजरी, मका, गहू, भात, डाळी इत्यादींच्या पीकांचा समावेश होतो. त्यात गहू हे एक महत्त्वाचे मुख्य अन्न म्हणून ओळखले जाणारे पीक आहे. या पीकतून मानवाच्या अन्नाची गरज भागते, त्याच

Asst./Asso./Prof.in.
NSSR's Arts and Sci. College
Chousala, Tq. Dist. Beed.



करोबर उद्योग संघाचा कच्चा माल म्हणूनही या पीकाचा उपयोग केला जातो. म्हणून या पीकाला विशेष महत्त्व प्राप्त झालेले आहे.

उद्दिष्ट्ये :

1. महाराष्ट्रातील एकूण गव्हाच्या पिकाचे उत्पादनचा अभ्यास करणे.
2. महाराष्ट्रातील कृषी विभाग निहाय गव्हाच्या पिकाचे उत्पादन अभ्यासणे.
3. महाराष्ट्रातील १९९०-९१ ते २०१०-११ या कालावधीत गव्हाच्या पिकाच्या उत्पादनात झालेल्या बदलाचा अभ्यास करणे.

माहिती स्रोत व संशोधन पध्दती :-

यासाठी कृषी अहवाल, साप्ताहिक, मासिक शोधपत्रिका, वेबसाईट, इ.यातील दुय्यम माहितीचा आधार घेतलेला आहे. तसेच या माहितीचे विश्लेषण करण्यासाठी सांख्यिकी पध्दतीचा वापर करून आलेख तयार करण्यात आलेले आहेत. यासाठी १९९०-९१ ते २०१०-११ हा कालावधी निवडलेला आहे.

अभ्यास क्षेत्र :-

महाराष्ट्र राज्याची निर्मिती १ मे १९६० रोजी झाली मारतातील २८ घटक राज्यांपैकी एक म्हत्वाचे राज्य आहे. या राज्याचे अक्षावृत्तीय स्थान १५० ४४ उत्तर ते २२० ६ उत्तर अक्षावृत्त्या दरम्यान आहे. तर रेखावृत्तीय स्थान ७२० ३६ पूर्व ते ८०० ५४ पूर्व रेखावृत्त्याच्या दरम्यान आहे. या राज्याचा आकार साधारण त्रिकोणी आहे. उत्तरेस अधिक ऊंची तर दक्षिणेस निमुळता भाग आहे. राज्याचे एकूण क्षेत्रफळ ३०७९१३ चौ.किमी आहे. क्षेत्रफळाच्या दृष्टिने देशात राज्याचा तिसरा क्रमांक लागतो. मारताच्या एकूण क्षेत्रफळाच्या ९.३६% क्षेत्र महाराष्ट्र राज्याने व्यापले आहे. या राज्याच्या सीमा वायव्य भागात गुजरात राज्य व दक्षिणेस अरबी समुद्र ह्यांच्याशी आहेत. उत्तरेस मध्यप्रदेश, पूर्वेस छत्तीसगढ, अग्नेय दिशेस आंध्रप्रदेश, दक्षिणेस कर्नाटक व गोवा या राज्ये व केंद्र शासित प्रदेशांच्या सीमा लागलेल्या आहेत. तर पश्चिमेस अरबी समुद्र लागलेला आहे. राज्यात ३५ जिल्हे असून ३५८ तालुके आहेत तर ४३६६४ खेडे आहेत. राज्याचे प्रशासकिय विभाग ६ केलेले आहेत त्यात कोकण, पुणे, नाशिक, औरंगाबाद, अमरावती व नागपूर हे आहेत.

राज्यातील हवामान वेगवेगळ्या ऋतूत वेगवेगळे आहेत. उन्हाळ्यात उष्ण कोरडे, पावसाळ्यात दमट तर हिवाळ्यात कोरडे थंड हवामान दिसून येते. तसेच राज्यात पावसाळ्यात वर्षभरातील एकूण पर्जन्याच्या ८०% पर्जन्य पावसाळ्यात होतो. राज्यात गोंदाकरी, मिना, कुष्णा, तापी, नर्मदा या प्रमुख नद्या वाहतात. राज्याचे २००१ मध्ये एकूण लोकसंख्या ९.६८ कोटी होती तर २०११ मध्ये १२१ कोटी झाली असा पध्दतीने महाराष्ट्राची स्थिती आहे.

Asst./Asso./Prof.in.
NSSR's Arts and Sci. College
Chousala, Tq. Dist. Beed.



विषय निवड :-

गहू हे महाराष्ट्रातील लोकांच्या मुख्य अन्नपैकी एक असल्यामुळे या पीकाच्या उत्पादनास महत्त्व प्राप्त झालेले आहे. गहू पीकाचा उपयोग केवळ अन्न म्हणून केला जात नाही. तर उद्योग धंद्यात कच्चा माल म्हणूनही त्याचा वापर केला जातो. तसेच अलीकडे वाढत असलेली लोकसंख्या त्यांच्या अन्नातील गव्हाची मागती गरज लक्षात घेता. गहू पीकाच्या उत्पादनाचे स्वरूप जाणून घेणे आवश्यक आहे. म्हणून हा विषय निवडलेला आहे.

विषय विवेचन :-

महाराष्ट्रातील लोकांचा मुख्य व्यवसाय शेती असून या शेतीतून विविध प्रकारचे पीके घेतली जातात. या पीकांमध्ये तृणधान्य, कडधान्य, तेलबीया, ऊस, कापूर, फळ फळावळ, भाजीपाला इत्यादी प्रकारचे पीके घेतली जातात. या पीकी तृणधान्य प्रकारच्या पीकांमध्ये ज्वारी, बाजरी, भात (साक) गहू या प्रमुख पीकांचा समावेश होतो. या पैकी गहू हे एक महत्त्वाचे पीके असून याचा उपयोग प्रत्यक्ष अन्न व उद्योग धंद्याचा कच्चा माल म्हणूनही केले जाते. त्यामुळे महाराष्ट्रातील या पीकाच्या उत्पादनाचे स्वरूप जाणून घेण्यासाठी हा विषय निवडण्यात आलेला आहे.

राज्यात १९९०-९१ मध्ये गव्हाचे एकूण ९०९३०० मे.टन उत्पादन झाले होते. याचे महाराष्ट्रातील कृषी विभाग निहाय वितरण पाहता ते वेगवेगळ्या प्रकारचे दिसून येते. या काळात राज्यात सर्वात आधीक गव्हाचे उत्पादन घुणे कृषी विभागात झालेले असून ते राज्यातील एकूण गव्हाच्या पीकाच्या उत्पादनापैकी २३.३८% होते. त्या खालोखाल नासीक कृषी विभाग १९.८२%, अमरावती कृषी विभाग १२.२५%, औरंगाबाद कृषी विभाग ११.६१%, नागपूर कृषी विभाग १०.४७%, लातूर कृषी विभाग १२.६०%, तर सर्वात कमी उत्पादन कोल्हापूर कृषी विभागात असून ते राज्यातील एकूण उत्पादना च्या ६.४७% उत्पादन होते. कोकण कृषी विभागात प्रतीकूल हवामानामुळे या पीकांचे उत्पादन घेतले जात नाही.

तर २०१०-११ मध्ये राज्यात एकूण गव्हाच्या पीकांचे उत्पादन २२५२४०० मे.टन झालेले आहे. या उत्पादनात १४७.७१% नी वाढ झालेली आहे. याचे राज्यातील कृषी विभाग निहाय वितरण पाहता राज्यात सर्वात आधीक उत्पादन अमरावती कृषी विभागात झालेले असून ते राज्यातील एकूण गव्हाच्या पीकांच्या उत्पादनापैकी २०.४५% उत्पादन झाले आहे. त्या खालोखाल घुणे कृषी विभागात १८.४१%, नासीक कृषी विभाग १७.२९%, लातूर कृषी विभाग १५.२९%, औरंगाबाद कृषी विभाग १२.८८%, नागपूर कृषी विभाग ११.९०%, तर सर्वात कमी उत्पादन कोल्हापूर कृषी विभागात झालेले असून ते राज्यातील एकूण गव्हाच्या पीकांच्या उत्पादनापैकी ५.७८% उत्पादन झाले आहे.

या उत्पादनाच्या बदलाचा विचार करण्यासाठी १९९०-९१ व २०१०-११ या काळातील गव्हाच्या पीकांच्या उत्पादनाची तुलना केल्यास या पीकांच्या उत्पादनाच्या बदलाचे स्वरूप स्पष्ट

Asst./Asso./Prof.in.
NSSR's Arts and Sci. College
Chousala, Tq. Dist. Beed.

345

हॉटे. सज्यात १९९०-९१ मध्ये गव्हाचे एकूण १०९३०० मे.टन उत्पादन झाले होते हेच उत्पादन २०१०-११ मध्ये २२५२७०० मे.टन उत्पादन झाले आहे म्हणजेच या उत्पादनात १४७.७१% नी वाढ झालेली आहे. याचा कृषी विभाग निहाय विचार करता राज्याच्या तुलनेत सर्वात आधीक वाढ अमरावती कृषी विभागात झालेली असून विभागाच्या तुलनेत २५०.३७%नी वाढ झालेली आहे. तर राज्याच्या तुलनेत ५.९९% नी वाढ झालेली आहे. त्या खालोखाल नातूर कृषी विभागात विभागाच्या तुलनेत २००.५२% नी वाढ झालेली आहे. मात्र राज्याच्या तुलनेत २.६९% नी वाढ झालेली आहे. औरंगाबाद कृषी विभागात विभागाच्या तुलनेत १७४.७२% नी वाढ झालेली आहे तर राज्याच्या तुलनेत १.२७% नी वाढ झालेली आहे. कोल्हापूर कृषी विभागात विभागाच्या तुलनेत ८६.९३% नी वाढ झालेली आहे. तर राज्याच्या तुलनेत १.९३% वाढ झालेली आहे. नागपूर कृषी विभागात विभागाच्या तुलनेत १३७.३५% नी वाढ झालेली आहे. तर राज्याच्या तुलनेत ०.५७% नी घट झालेली आहे. नांदेड कृषी विभागात विभागाच्या तुलनेत ११६.०९% नी वाढ झालेली आहे. तर राज्याच्या तुलनेत ३.५३% नी घट झालेली आहे. पुणे कृषी विभागात विभागाच्या तुलनेत ९५.०६% नी वाढ झालेली आहे. तर राज्याच्या तुलनेत ४.९७%नी घट झालेली आहे.

महाराष्ट्रातील गव्हाच्या पिकाचे उत्पादन (१९९०-९१ ते २०१०-११)

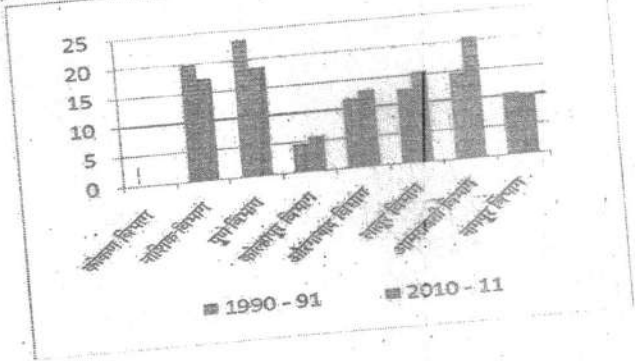
विभाग	वर्षे	उत्पादन (०० मे.टन)	%
कोकण विभाग	१९९० - ९१		
	२०१० - ११		
	बदल %		
नाशिक विभाग	१९९० - ९१	१८०२	१९.८२
	२०१० - ११	३८९४	१७.२९
	बदल %	११६.०९	-२.५३
पुणे विभाग	१९९० - ९१	२१२६	२३.३८
	२०१० - ११	४१४७	१८.४१
	बदल %	९५.०६	-४.९७
कोल्हापूर विभाग	१९९० - ९१	६९६	४.६५
	२०१० - ११	१३०१	५.७८
	बदल %	८६.९३	१.१३

Asst./Asso./Prof.in...
NSSR's Arts and Sci.College
Chousala, Tq.Dist.Beer



औरंगाबाद विभाग	१९९० - ९१	१०५६	११.६१
	२०१० - ११	२९०१	१२.८८
	बदल %	१७४.७२	१.२७
लातूर विभाग	१९९० - ९१	११४६	१५.२१
	२०१० - ११	३४४४	२.६९
	बदल %	२००.५२	१४.४६
आमरावती विभाग	१९९० - ९१	१३१५	२०.४५
	२०१० - ११	४६०६	५.९९
	बदल %	२५०.२७	१०.४७
नागपूर विभाग	१९९० - ९१	९५२	९.९०
	२०१० - ११	२२३१	-०.५७
	बदल %	१३४.३५	१००.००
एकूण महाराष्ट्र	१९९० - ९१	९०९३	१००.००
	२०१० - ११	३२५२४	
	बदल %	१४७.७१	

महाराष्ट्रातील सहाय्या पिकांचे उत्पादन (१९९०-९१ ते २०१०-११)



Asst./Asso./Prof.in...
NSSR's Arts and Sci. College
Chousala, Tq. Dist. Beed.



निष्कर्ष :-

महाराष्ट्राच्या पिकांच्या उत्पादनाचा विचार करतना १९९०-९१ मध्ये सर्वात अधिक उत्पादन पूजे कृषी विभागात तर सर्वात कमी उत्पादन कोल्हापूर कृषी विभागात झालेले दिसून येते. तर २०१०-११ मध्ये एकूणच महाराष्ट्रात या पिकांच्या उत्पादनात १४४.४१% नी वाढ झालेली आहे. मात्र या काळात सर्वात अधिक उत्पादन अमरावती कृषी विभागात तर सर्वात कमी उत्पादन कोल्हापूर कृषी विभागात झालेले आहे. राज्यात अमरावती, लातूर औरंगाबाद व कोल्हापूर कृषी विभागात राज्याच्या तुलनेत गहू पिकांच्या उत्पादनात वाढ झालेली असून इतर कृषी विभागात यात घट झालेली आहे. मात्र या सर्व कृषी विभागात त्या त्या कृषी विभागाच्या तुलनेत गहूच्या पिकांच्या उत्पादनात वाढ झालेली आहे. तर कोकण कृषी विभागात प्रतीकूल हवामानामुळे या पिकांचे उत्पादन घेतले जात नाही.

संदर्भ सूची :-

- १) www.mahaagry.com
- २) कृषी सांख्यिकी विषयक माहिती, कृषि आयुक्तालय पुणे.
- ३) कृषी भूगोल डॉ. सुरेश फुले.
- ४) कृषी भूगोल डॉ. माजीद हसन

Asst./Asso./Prof.in...
NSSR's Arts and Sci. College
Chousala, Tq. Dist. Beed.