

RNI MAHMAR

36829-2010

ISSN- 2229-4929

Peer Reviewed

Akshar Wangmay

International Research Journal
UGC-CARE LISTED

Special Issue - II
Environmental Changes, Biodiversity And Sustainable
Resource Management

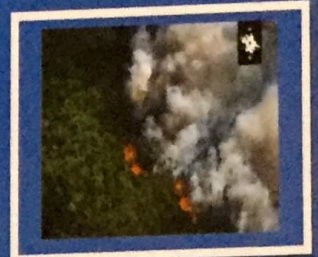
September 2020

Executive Editor : Prin. Dr. B. M. Bhanje

Principal, Santosh Bhimrao Patil Arts commerce &
Science College, Mandrup &
Former BCUD Director, Punyashlok Ahilyadevi
Holkar Solapur University, Solapur

Co-Editor : Dr. D. K. Dede

Chief Editor : Dr. Nanasahab Suryawanshi



Address

'Pranav', Rukmenagar,
Thodga Road, Ahmadpur, Dist- Latur 413515 (MS)

AKSHAR WANGMAY

International Peer Reviewed Journal

UGC CARE LISTED JOURNAL

September – 2020

Special Issue-II

On

***“Environmental Changes, Biodiversity And Sustainable Resources
Management”***

Executive Editor

Prin. Dr. B. M. Bhanje

Principal,

Santosh Bhimrao Patil Arts commerce & Science College, Mandrup

&

Former BCUD Director, Punyashlok Ahilyadevi Holkar Solapur University, Solapur

Co-Editor

Dr. D. K. Dede

Editorial Board

Dr. S. A. Nimbargi

Dr. C. S. Mulage

Shri. S. B. Dhanshetti

Shri. J. L. More

Chief Editor

Dr. Nanasaheb Suryawanshi

PRATIK PRAKASHAN, 'PRANAV, RUKMENAGAR, THODGA ROAD AHMEDPUR,
DIST. LATUR, -433515, MAHARASHTRA

Published by - Dr. B. M. Bhanje, Principal, Santosh Bhimrao Patil Arts commerce & Science College, Mandrup

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

Price :Rs.1000

CONTENTS

Sr. No.	Paper Title	Page No.
1.	Location quotient of Edible Oil Industries of Kolhapur District Shashikant S. Patil & Dr. Arun A. Patil	1-4
2	Role of NGO's in Resource Generation During Covid-19 Pandemic: A Study of Solapur District Dr. D. S. Narayankar & Dr. M. D. Sangepag	5-9
3	Protection of Forest with Biodiversity in India Dr. Seema Tiwari & Dr. Vijay R. Baviskar	10-16
4	Farmers' Suicides In India Dr. R. M. Ghoti & Ravindra P Mane	17-19
5	A Study Of Health Expenditure On Kolhapur City With Reference To Panchganga River Water Pollution Dr. Sachin Appasaheb Sardesai	20-27
6	Women's Role in Indian Agriculture Prin. Dr. B.M. Bhanje, Dr. Dede Deepak Kashinath & Santosh P Mane	28-31
7	Global Warming and it's Practical Solutions - A Geographical View Dr. Virbhadra Chanbas Dande	32-36
8	Population Growth and forthcoming Demographic Transition in India Anilkumar R. Pathare & Jyoti A. Pathare	37-41
9	A Geographical Study Of Cropping Pattern Based on Weaver's Method In Malshiras Tahsil Dr. Magar T.R.	42-45
10	Environmental Issues In India Paikekar Sudhir Bhimrao	46-48
11	A Geographical Study of Agriculture Productivity and Efficiency in Junnar Tahsil of Pune. Mr. Ashok J. Dushing	49-52
12	Impact Of Agricultural Development On Natural Vegetation In Sangli District- A Geographical Analysis (Maharashtra) Dr. U. N. Suryawanshi	53-62
13	Development of An Activity Based Program for Inculcating The Core Element Protection of Environment Among The Students & Finding It's Effectiveness Mr. Sanjay Shinde	63-67
14	Child Labour A Major Problem In Slums: A Case Study Dr. Sangameshwar A. Nimbargi	68-71
15	Utilization of Chemical Fertilizers in Agricultural Zone of Maharashtra state Dr. Ganesh K. Chavhan & Dr. Raghunath E. Najan	72-75
16	Morphometric Analysis in Sina River Basin: Geographical Study Dr. Raghunath E. Najan & Dr. Ganesh K. Chavan	76-81
17	A Study of Green Marketing on Organic Farming for Sustainable Development Danush Mohan	82-85
18	Chloroquine: What to expect for Covid19? Mrs. Vaishali S. Raut	86-87
19	Manohar Shetty's poem Animal Planet: A Vocal of Biodiversity and Ecological Balance Mr. S. B. Dhanashetti	88-90
20	Study of Rainfall Variability of the Nashik District (MS) India Rajendra P. Gunjal	91-94
21	SARI an Epidemic Disease: A Geographical Perspective Maruti Hajare, Suhans Raut & Dr. S. K. Pawar	95-99
22	A Study of Facets of Right to Privacy in India (vis-à-vis Judicial Interpretation of Right To Privacy) Dr. Rajesh N. Makasare	100-103
23	Environmental Assessment of Avi-Faunal study of Gokharkuda - A Coastal Village Eco-complex of Ganjam District, Odisha Raj Kumar Baitharu, Nihar Ranjan Rout, Hara Prasad Sahoo & C. Bhim Sen Baitharu	104-110
24	Cropping Pattern Analysis of Sangola Tahsil Dr. S. M. Mulani, Vijaykumar Gorakhnath Ghadage & Subhash Chavare	111-111
25	Study of The Water Conservation With Reference to Awareness, Attitude And Behaviour Dr. M.M. Jadal	114-111

26	Change Detection of Sex Ratio in Pune District	Amit Eknath Sonawane	120-123
27	Socio-Economic and Psychological Impact of Covid-19 On Migrant Workers After Returning to Their Native Places: A Study With Mangrulpir Taluka in Washim District	Dr. Laxmikant Shivdas Hurne	124-130
28	Exploring The Relationship Between Adjustment Pattern And Self-Esteem Of Pre-Service Teachers	Mr. V. Karuppururai & Dr. N. Johnson	131-135
29	An Exploratory Study of Self Regulatory Training Module to Enhance The Mathematical Problem Solving Ability of Pre-Service Teachers	Mrs. P. Nagajothi & Dr. N. Johnson	136-141
30	Effect Of Self Regulatory Training Module To Enhance The Mathematical Problem Solving Ability Of Pre-Service Teachers	Mrs. P. Nagajothi & Dr. N. Johnson	142-147
31	Influence Of Self-Esteem Of Pre-Service Teachers In Relation To Academic Stress	Mr. V. Karuppururai & Dr. N. Johnson	148-151
32	The Marital Rituals in Chalavadi community	Geeta S Atharga Prof. R. Sunandamma Guide	152-158
33	Corporate Social Responsibility Of Firm And Market Capitalization: A Comparative Study Of Infosys Ltd. And Wipro Ltd.	Vallabha Kabade	159-161
34	Devadasi System in chalavadi community	Geeta S Atharga Prof. R. Sunandamma Guide.	162-164
35	E-Learning - An Eloquent View Of Leading Edge	Dr. Vivekanand A. Ughade	165-170
36	Biochar: The Unexplored Wonder-An Overview	Kalyani Pradhan, Sandeep Rout, Gyanaranjan Sahoo, Barsha Tripathy & Satyajeet Kar	171-177
37	Isolation of Fungal Endophytes and Growth Hormones From Santalum album and its Effect of Plant Growth in Bacopa monnieri and Alternanthera sessilis.	Dr. Prasanna Srinivas. R, Prof. Amrita Nigam and Dr. Aruna Jampani	178-181
38	A Study Of Agriculture Technology And Its Implication In India	Dr. D .S. Gaikwad	182-186
39	Correlation of Sex Ratio and Literacy Rate in Dhule District (M.S): A Geographical Perspective	Dr. Pankaj Yuvraj Shinde	187-190
40	Avifaunal Diversity in the Vicinity of Sonala Dam, Sonala, Dist. Washim, (M.S.)	Dr. Ujwala P. Lande	191-195
41	A Geographical Study Of Impact Of Biodiversity and There Value Of Biodivesity	Dr. Rajesh Bhimrao Gavkare	196-202
42	Heavy Metal Analysis in The Stream of Traffic Nearby Road-Side Soil of National Highway	D. B. Dhangar and Dr. R. G. Mahale	203-207
43	Solar Energy: Its Benefits And Installed Capacity of India A Brief Review	Dr. Rajkumar Moharkar & Mr. Shirish Jadhav	208-213
44	Impact of Drip Irrigation on Sugarcane Productivity in Drought Prone Area: A Case Study Madha Tahsil	Shri Nangare M.R. & Prin. Dr. Patil R.R.	214-217
45	Column Adsorption Study for The Removal of Heavy Metal Ions By GAC	Dr. Vrushali R. Kinshikar	218-221
46	सोलापूर जिल्ह्यातील ऊस पिकाचा भौगोलिक अभ्यास	डॉ. प्रा. सुभाष माणिकराव गायकवाड	222-225
47	भारतातील सेंद्रिय शेतीच्या समस्या आणि उपाय	सहा. प्रा. सुरेश विष्णू इंगळे व डॉ. अरुण अण्णासाहेब पाटील	226-230
48	कृषि उत्पादकेला प्रभावित करणारे घटक व विभिन्न आंतरीक वैशिष्ट्यांचे विशिष्ट प्रतिनिधीक विश्लेषण जिल्हा नाशिक, महाराष्ट्र, भारत	डॉ. आर. ए. जाधव व डॉ. डी. ए. पवार	231-235
49	घनकचऱ्यापासून निर्माण होणाऱ्या समस्या व त्यावरील व्यवस्थापन	डॉ. लॉरे. सी. बी.	236-238
50	जल संसाधन और प्रबंधन	डॉ. पंडित बन्ने	239-241

कृषि उत्पादकेला प्रभावित करणारे घटक व विभिन्न आंतरीक वैशिष्ट्यांचे विशिष्ट प्रतिनिधीक विश्लेषण जिल्हा नाशिक, महाराष्ट्र, भारत

¹डॉ. आर. ए. जाधव ²डॉ. डी. ए. पवार

¹ सहाय्यक प्राध्यापक, भूगोलशास्त्र विभाग श्रीमती पुष्पाताई हिरे महिला महाविद्यालय, मालेगाव कॅम्प, नाशिक (महाराष्ट्र)

² सहाय्यक प्राध्यापक, भूगोलशास्त्र विभाग श्रीमती पुष्पाताई हिरे महिला महाविद्यालय, मालेगाव कॅम्प, नाशिक (महाराष्ट्र)

गोषवारा

नाशिक जिल्हा हा कृषि विकासाच्या दृष्टीने प्रगत अवस्थेत आहे. एक संसाधन म्हणून येथील लोकसंख्या दर्जा जसा कमी आहे. तसेच विकासाला आवश्यक अशा पायाभूत सोयीचाही जिल्ह्यात फारसा १००% विकास झालेला नाही. प्रगतीला आवश्यक अशी दुर्दम्य इच्छा व योग्यता ग्रामीण लोकांमध्ये नसल्यामुळे व विकासाला आवश्यक अनेक सोयीच्या अभावामुळे येथील शेतीचा विकास विषम स्वरूपात झालेला आहे. मागील दोन दशकात पिकप्रत फारसा बदल झालेला नाही. अजूनही अनेक भागात परंपरागत पद्धतीने शेती करतात. एकंदरीत शेतीचे आधुनिकीकरण झाल्याशिवाय व एकुण शेतीचे उत्पन्न वाढल्याशिवाय येथील शेतीचा विकास संपूर्णजिल्ह्यात होणे शक्य नाही. ही कल्पना समोर ठेवून अभ्यास केलेला आहे..

गावची शेती ही केवळ एक आर्थिक क्रिया नसून तेथिल रहीवासी लोकांची जीवन शैली आहे. शेतकरी कोणत्याही वर्गाचा का असेना त्याची जीवन शैली विचार जवळजवळ सारखे आहेत. कृषी विकास मुळात एक सांस्कृतिक अवधारणा आहे या अवधारणेला ग्रामीण शेतकरी समाजाने अनेक वर्षांच्या परिश्रमाने आणि अनुभवाने विकसित केले आहे. मागील काही वर्षांत कृषी वैज्ञानिक आणि अर्थ शास्त्रज्ञांनी याला आधुनिक स्वरूप प्राप्त केले आहे.

सूचनक शब्द: प्रादेशिक असंतुलन, कृषी तंत्रे, भूमिउपयोजन, कृषि उत्पादकता.

प्रास्ताविक

भारत हा शेतीप्रधान देश असून भारतातील सुमारे ६८% लोकांच्या उपजीविकेचे साधन शेती आहे. प्राकृतीक, आर्थिक, सांस्कृतिक व सामाजिक घटकांचा शेती उत्पादकतेवर परीणाम होतो. कृषि हा भारतीय अर्थ व्यवस्थेचा कणा आहे. भारतातील ६८% लोकसंख्या खेड्यामध्ये राहाते व शेती हा मुख्य व्यवसाय असून अन्न हि मानवाची मुलभूत गरज शेतीच्या उत्पादनातून भागविली जाते. शेती केवळ अन्न धान्य आणि जीवनावश्यक वस्तुचाच पुरवठा करते असे नाही तर देशाच्या आर्थिक विकासात व सामाजिक संक्रमणातही शेतीचा वाटा मोठा आहे.

देशाच्या एकुण राष्ट्रडीय उत्पन्नापैकी १५.७% उत्पन्नाचा वाटा कृषी क्षेत्राचा आहे. तर एकुण निर्यातीपैकी कृषि क्षेत्राचा वाटा १०.२% आहे. (आर्थिक पाहणी अहवाल २००९-२०१०) देशातील एकुण ३२९ दशलक्ष हेक्टर क्षेत्रापैकी १४२ दशलक्ष हेक्टर क्षेत्र शेतीखाली आहे. यापैकी ६०% क्षेत्र जिरायती असून बहुतांश शेतकरी जिरायती शेतीवर अवलंबून असल्याने भारतीय शेतकरी व भारतीय अर्थव्यवस्था या दोघावर पर्जन्य बदलांचा व पर्जन्यातील कमतरतेचा विपरीत परीणाम होतो म्हणून अन्नधान्य व कच्च्या मालाचा तुटवडा निर्माण होतो. सद्याच्या औद्योगिक युगात शेती व्यवसाय करणाऱ्या लोकांचे प्रमाण कमी होत असले तरी शेतीचे महत्व कमी न होता वाढलेले दिसते.

शेती हे केवळ उदरनिर्वाहाचे साधनच राहिलेले नाही तर आधुनिक दृष्ट्या पिकांची लागवड करणे, पशुपालन, मत्स्यपालन, शेळी पालन व कुकूटपालन या सारख्या पुरक व्यवसायांचा शेतीमध्ये समावेश होतो. सद्या ऊस, कापूस, द्राक्षे, ताग, रबर, चहा, कॉफी, तंबाखू यासारख्या व्यापारी पिकांचे महत्व वाढत आहे. त्याचबरोबर गहू, तांदूळ, ज्वारी, बाजरी, कडधान्य ही केवळ अन्नधान्य म्हणून ओळखली जाणारी पिके ही व्यापारी तत्वावर घेतले जात आहेत. कृषि व्यवसायातील हेतू बदलला तसेच कृषि तंत्र ही विकसित झाले. शेतीचे स्वरूप अधिकाधिक शास्त्रीय होत आहे.

अभ्यास क्षेत्र

नाशिक जिल्हा १५ तालुक्यात विभागलेला आहे. महाराष्ट्रडाटातील पाच जिल्हे व गुजरात राज्यातील दोन जिल्हे यामध्ये जिल्ह्यांच्या उत्तर सीमेवर धुळे जिल्हा व ईशान्य दिशेला जळगांव जिल्हा, आग्नेय दिशेला औरंगाबाद जिल्हा आहे.

अहमदनगर जिल्हा दक्षिणेस तर पश्चिम व नैऋत्य दिशेस ठाणे जिल्हा असून, डांग व सुरत हे असून गुजरात राज्यातील जिल्हे वायव्य दिशेस आहेत. जिल्ह्याची सरासरी उत्तर दक्षिण लांबी १२० कि.मी. असून, पूर्व-पश्चिम लांबी २०० कि.मी. आहे. राज्याच्या एकुण क्षेत्रापैकी ५.०४ टक्के क्षेत्र व्यापलेल्या या जिल्ह्यांचा, राज्यात एकुण क्षेत्रफळाचा विचार करता तिसरा क्रमांक आहे. २००१ च्या जनगणनेनुसार राज्याच्या ५.१५ टक्के म्हणजेच, ४९.९४ लाख लोकसंख्या असलेल्या या जिल्ह्याचा लोकसंख्येबाबत राज्यात चौथा क्रमांक लागतो जिल्ह्यांची दर चौ.कि.मी. लोकसंख्येची घनता ३२२ इतकी आहे. जिल्ह्यांत एकुण १.९३१ खेडी असून १५ तालुके अर्थिक विकास गटात सामावलेली आहेत. जिल्ह्यात दोन महानगरपालिका, एक कटकमंडळ, आठ नगरपरिषदा आहेत आणि २०११ च्या जनगणनेनुसार नागरी क्षेत्रात एकुण १९.३८ लाख लोकसंख्या राहते. नागरी लोकसंख्या एकुण लोकसंख्येच्या ३८.८० टक्के इतकी आहे.

उद्दिष्टे

१. जिल्ह्यांच्या विभिन्न भागातील कृषि उत्पादनासंबंधीची वैशिष्ट्ये व त्यांच्या आंतरसंबंधासस्पष्ट करणे.
२. कृषि उत्पादकेला प्रभावित करणारे घटक व कृषिचा विभिन्न आंतरीक वैशिष्ट्यांचे विशिष्ट प्रतिनिधीक विश्लेषण व मानचिणन करणे ज्यामुळे कृषि विकासात संलग्न शासकीय विभागांना मदत होऊ शकेल.
३. कृषि उत्पादकतेचे मापन करणे.
४. कृषि उत्पादकता वाढविणे व प्रादेशिक असंतुलन दुर करण्यासाठी व्यावहारिक सुचना देणे

माहिती प्रणाली व अभ्यास पध्दती

सदर अभ्यास प्रामुख्याने प्राथमिक व दुय्यम सामुग्रीवर आधारीत आहेत. प्राथमिक माहितीत प्रश्नपध्दती तर दुय्यम माहितीसाठी जिल्हा गॅजेटियर, नाशिक जिल्हा सामाजिक व आर्थिक अहवाल, जिल्हा समाजिक कार्यलय, सेन्सस जिल्हा तथा प्रादेशिक, सांख्यिकी व विभागातील प्रकाशित व अप्रकाशित उपलब्ध माहितीचा उपयोग केला आहे. जिल्ह्यातील कृषि विभागाचे घटक, उत्पादकता, पिक प्रारूपे, पिके, केंद्रीकरण, पिक विविधता, पिक संयोजन तसेच संबंधीत विविध घटकांचा अभ्यास करण्यासाठी विविध संख्यात्मक पध्दतीचा वापर केला गेला आहे. तसेच प्राप्त माहिती योग्य त्या ठिकाणी नकाशास्त्रीय पध्दतीद्वारे प्रदर्शित केली गेलेली आहे.

५. परिणाम आणि चर्चा

कृषी प्रकार, जलसिंचन व भूमिउपयोजन हे शेताचा आकार, पिकांचे स्वरूप व उत्पादन यावर प्रभाव टाकत असतो. शेतीचे आकार व शेतकऱ्याचे जिवनस्तर यांचा परस्पर संबंध असतो. कृषि करण्यासाठी लागणाऱ्या साधनांची कमतरता असल्यामुळे मोठ्या आकाराचे शेत असणारे शेतकरी सारख्या प्रमाणात पिकांचे उत्पादन घेऊ शकत नाही. लहान आकाराच्या शेतामध्ये अत्याधुनिक व यांत्रिक तंत्रज्ञानावर आधारित शेती अवजारांचा किंवा यंत्राचा योग्य पध्दतीने वापर करता येत नाही. त्यामुळे लहान आकाराच्या शेतामध्ये परंपरागत साधनांद्वारेच शेती करावी लागते. आणि याचा परिणाम तेथून मिळणाऱ्या उत्पादनावर होत असतो. आपल्याला असेही म्हणता येईल की, शेताचा आकार हा कृषी कार्याची सफलता व पिकांचे आर्थिक स्वरूप यांचा निश्चित करणारा एक साधन आहे. या आकाराचा प्रभाव सामाजिक मुल्य, रितीरिवाज, परंपरा आणि कृषि संबंधी इतर कार्य यावर पडत असतो. त्याच बरोबर जलसिंचन सोयी देखील कृषी व आर्थिक जीवनावर प्रभाव टाकत असतात.

गहू, काही गळीत धान्ये कडधान्य भाजीपाला आदी पिके खरीप हंगामाव्यतिरिक्त इतर हंगामात घेतात. अनेक भागात ज्वारी, बाजरी दोन्ही हंगामात घेतात. या व्यतिरिक्त अलिकडच्या काळात पिकांच्या अशा काही जातीचा उपयोग करतात की, ज्यांना अधिक पाण्याची गरज असते. ऊस, द्राक्ष, डाळींब भाजीपाला या पिकांच्या काही जातींना अधिक पाणी लागते तेथे सिंचनाचा उपयोग करतात. तांदूळ, मका, द्राक्षे, ऊस, कापूस ही सिंचनाखालील प्रमुख क्षेत्र असून त्यानंतर गहू, इतर गळीत धान्ये म्हणजेच भुईमूग, सोयाबिन, कापूस व रब्बी ज्वारी यांचे महत्व आहे. कृषी उत्पादन वाढविण्यासाठी कोणत्याही संकल्पनामध्ये जलसिंचनाला सर्वात महत्वाचे स्थान आहे. म्हणजेच कृषी विकासाचा स्तर वाढविण्याच्या दृष्टीने जलसिंचन ही अत्यंत महत्वाची

बाब आहे. याचे कारण असे की, केवळ निसर्गाच्या लहरीपणावर शेती करणे म्हणजे निवळ जुगार होय. म्हणूनच भारतीय शेतीच्या मान्सुनचा जुगार असेही म्हटले जाते. त्यामुळे शेतकऱ्याची दारीद्रयापासून व दुर्दैवापासून सुटका होऊ शकत नाही.

सारणी क्र.०१

**नाशिक जिल्ह्यातील प्रमुख पिकांचे उत्पादन व भु-उत्पादकता २०१९-२०२०
(उत्पादन मेट्रिक टन)**

अ.न.	तालुके	तांदुळ	गहू	ज्वारी	हरभरा	मुग	तुर	जवस	प्रमुख पिकांचे उत्पादन	प्रमुख पिकावरील क्षेत्र हेक्टर	भु-उत्पादकता किलोग्रॅम हेक्टर
१	सुरगाणा	७३००	२३००	३०	०	४००	०	०	१००३०	११५१०	८७१.४१
२	कळवण	३१००	८८३५	३०	०	१४९	१०३०	०	१३१४४	१०१९८	१२८८.८८
३	देवळा	०	७९८	१०	०	१८	२०	०	८४६	५२५३	१६१.०५
४	बागलाण	१००	५७८०	१२०	०	४१०	१३७	०	८२५६	६५१९	१२६६.४५
५	मालेगांव	१००	४१००	०	०	५२०	२०	०	४७४०	६२८६	७५४.०५
६	नांदगांव	१००	२५१०	५	०	२३६	१३२	०	२९८३	२३०८	१२९२.४६
७	चांदवड	१००	४७२०	११०	०	२९०	१५५०	०	६७७०	४५७१	१४८१.०७
८	दिंडोरी	३२००	५९४८	१०	०	१०१०	७५०	०	१०९१८	१६५००	६६१.६९
९	पेठ	७५००	७१५	४०	०	१३९१	४०	०	९६८५	७७००	१२५७.७०
१०	त्र्यंबक	८५००	१०००	१४०	०	७८०	२०	०	१०४४०	१९६७४	५३०.६४
११	नाशिक	३१००	४४१५	४०	०	१४०	१५०	०	७८४५	७८०२	१००५.५१
१२	इगतपुरी	११२००	३०९७	०	०	११९	९५	०	१४५११	२३९०८	६०६.९५
१३	सिन्नर	७००	३१६०	१०५	०	६५०	७००	०	५३१५	११३१२	४६९.८५
१४	निफाड	२००	८६००	५	०	७०५	७१०	०	१०२२०	९३६१	१०९१.७६
१५	येवला	०	१२०००	११	०	६८०	१६७०	०	१४३६१	२११०२	६८३.४६
	एकुण	४६९००	६९९७६	६६५	०	७४९८	७०२४	०	१३२०६३	१५८९६९०	८३०.७९

(स्त्रोत: नाशिक जिल्हा कृषी विभाग)

१) जास्त भु उत्पादकता असणारा उत्तरपुर्वेकडील पट्टा यात चांदवड, नांदगांव, बागलाण, कळवण, पेठ, नाशिक, निफाड तालुक्याचा समावेश होतो. यातील फक्त नाशिक व निफाड तालुक्यात भुउत्पादकता ही १००५, १०९१ कि.ग्रॅ. एवढी आढळते. चांदवड तालुक्यात तर ती सर्वात जास्त म्हणजेच १४८१.०७ कि.ग्रॅ.म एवढी आढळते.

२) मध्यम भुउत्पादकता असणारा पट्टा असून तो जिल्ह्याच्या वायव्येकडून नैऋत्येकडे गेलेला आढळतो. या पट्ट्यात प्रामुख्याने सुरगाणा, मालेगांव, दिंडोरी, इगतपुरी, येवला या तालुक्यांचा समावेश होतो. येथील भुउत्पादकता ही ६०० ते ८०० कि.ग्रॅ.म प्रति हेक्टर आढळून येते.

३) जिल्ह्यातील इतर तालुके तिसऱ्या पट्ट्यात मोडतात. येथे जिल्ह्यात सर्वात कमी म्हणजे १६१.०५ कि.ग्रॅ.म एवढी भु उत्पादकता देवळा तालुक्यात आढळून येते.

६.सारांश व उपाययोजना

सध्या नाशिक जिल्ह्यात ९,७२,८०० हेक्टरस इतके क्षेत्र शेतीखाली आहे. त्यापैकी तांदुळ : ४१,५०० हेक्टरस, गहू ६८,९०० हेक्टरस, ज्वारी: ४०,००० हेक्टरस, बाजरी: ३,४५,००० हेक्टरस अशा पिकांखाली क्षेत्र विभागले गेलेले आहे. जिल्ह्यात १० वर्षांच्या सरासरीने ३,११,९०० टन भात, ५७,७०० टन गहू, २८,३०० टन ज्वारी, १,४१,७०० टन बाजरी इतके उत्पन्न होते. पिकांचे दर हेक्टरी सरासरी उत्पन्न पुढीलप्रमाण आहे. तांदुळ - ७६९ कि., गहू-८३७ कि., ज्वारी - ७०८ कि., बाजरी - ४१० कि.जाते व ३,०३,३००० टन इतके उत्पन्न येते. याचे दर हेक्टरी सरासरी पिक ६३५ कि. इतके असते.

नाशिक जिल्ह्यात मागील दशकात मक्याचे पिक फारसे घेतले जात नव्हते. आलीकडील ५ वर्षात मक्याचे पिक घेण्याकडे हळुहळू कल वाढू लागले आहे. या ५ वर्षात सरासरीने १,२००० हेक्टरस क्षेत्र मक्याच्या लागवडीखाली होते. मक्याचे सरासरी पीक १३,९०० टन इतके आहे हे प्रमाण पहिल्यास नाशिक जिल्ह्यात मक्याचे पिक चांगले येऊ शकते असे स्पष्ट झालेले आहे. मात्र, या जिल्ह्यात व महाराष्ट्रभूतही मक्याचा खाण्यात फारसा उपयोग होत नसल्याने बाहेरच्या प्रदेशात हा मका मोठ्या

प्रमाणानुसार निर्यात होतो. सुदैवाने येथील मक्याची प्रत चांगली असल्याने त्यास भावही चांगला मिळतो. मक्याबरोबरच नाशिक जिल्ह्यात सोयाबीनची लागवड वाढू लागली आहे. गेल्या तीन वर्षात त्यास चांगला प्रतिसाद मिळत आहे. त्यांचे कारण यास मिळणारा भाव. बाजारात आरोग्य कारणाने सोयाबीनला मागणी वाढलेली आहे. याच्या तेलाचा वापरही वाढला आहे. अन्नधान्यात मिसळून, पोळी-भाकरी करण्याचे प्रमाण वाढल्याने सोयाबीनची मागणी वाढलीय. त्यामुळे सोयाबीनची लागवड शेतकऱ्यांना आकर्षित करित आहे.

नाशिकच्या मध्य भागात ही लागवड हळुहळू वाढत आहे. हरभरा, तुर यासारख्या कडधान्याची शेती दिवसेंदिवस वाढत आहे. गव्हाबरोबर तसेच ज्वारी व बाजरीच्या पिकांबरोबर थोड्या दाट पद्धतीने पेरणी करून कडधान्याचे पीक जमिनीची पोत सुधारते. हे संशोधनाने सिद्ध झालेले आहे. त्याचा परिणाम म्हणून शेतकरी या शेतीचा विचार करतात. सरासरी २२००० हेक्टरस जमीन कडधान्याच्या लागवडीखाली येते. ८५००० हेक्टरस जमीन तुरीच्या लागवडीखाली येते. कडधान्याचे सरासरी हेक्टरी उत्पन्न ८४१ कि.इतके आहे. जिल्ह्यात ऊसाचे उत्पन्न आजकाल सर्वत्र घेतले जाते सिंचनाची सोय झाल्यापासून ऊसाचे लागवडीखालील क्षेत्र वाढलेले आहे. सध्या या जिल्ह्यात ३३८०० हेक्टरस क्षेत्र ऊसाखाली येते. त्यातून ३७,६६,२०० टन ऊस गळितासाठी निर्माण होतो. कापसाचे उत्पन्न फारसे होत नाही. येवला, नांदगांव, मालेगांव, चांदवड तालुक्यात कापूस घेतला जातो. भुईभागाच्या लागवडीखाली ५२८०० हेक्टरस येते. भुईमुगाचे सरासरी उत्पन्न २७,८०० इतके आहे.

शेतीबरोबरच फळे, फळभाजी व भाजापाल्याचे उत्पन्न घेतले जाते. यासाठी स्वतंत्र शेती केली जाते. मुंबईसारखी बाजारपेठ जवळच उपलब्ध असल्याने बागायती पीक मोठ्या प्रमाणावर घेतले जातात. औरंगाबाद व पुढे मराठवाड्यात काही ठिकाणी फळे, भाजीपाला पाठविला जातो. रेल्वेमुळे हे फार सोयीचे वाटते. कांदे, लसूण, वागे, बटाटे, टमाटे, द्राक्ष, डाळींब, भाज्या, फळभाज्या विशेषतः फ्लॉवर व कोबी नाशिक जिल्ह्यात मोठ्या प्रमाणावर पिकतो. यातील काही भाग स्थानिक भागात तर उर्वरित नगर-मुंबई, पुणे-मराठवाडा या भागात पाठविला जातो. द्राक्ष व डाळींब, स्ट्रॉबेरी, डॉगनफ्लोर, सिताफळ तर संपूर्ण भारतात व भारताबाहेरही पाठवले जातात. भाज्याबरोबर फळांची शेतीही अनेक ठिकाणी केली जाते. त्याचे प्रमाण मात्र कमी आहे. फुळांच्या उत्पन्नांतील मोठा भाग बाहेर पाठविला जातो. नाशिक जिल्ह्यातील शेतकरी तुलनेने आधुनिक विचाराचा असल्याने शेतजमीन रिकामी नसते. पुर्वेकडील तालुके सोडल्यास उर्वरित सगळ्या भागात मे-जून या दोनच महिन्यात जमीन रिकामी असते. काही भागात तर या काळातही जमिनीत भाज्यांची पीके उभी असतात. यामुळे या भागात शासनाच्या अनेक योजनाही लागू झालेल्या असून राष्ट्रडीयकृत, सहकारी बँकांची उलाढाल मोठी आहे. १९४८ साली सहकारी शेतीची योजना जिल्ह्यात लागू झाली. एकत्र येऊन सहकाऱ्यांयाने शेती करतांना पडीत जमिनी भाडेपट्टीने घेऊन शेती केली जाई ही पद्धत सध्या फारच कमी झालेली आहे.

- कृषीत उच्च उत्पादकता प्राप्त करण्यासाठी म्हणजेच कृषी विकासाचा स्तर उंचावण्यासाठी भरपूर गुंतवणूक व त्याच बरोबर कृषी विस्तार सेवांची जोड आवश्यक आहे.
- जिल्ह्यातील भु-उत्पादकता वाढविण्याच्या दृष्टीकोनातून जलसिंचनाच्या सोयी व रासायनिक खताचा वापर, जास्त उत्पन्न देणारे बिंबियाणे, कृषी यंत्रे यांच्या वापरासाठी जिल्ह्यातील शेतकऱ्यांना अनुदानावर भांडवल पूरवठा करणे व शेतकऱ्यांना प्रशिक्षण देणे आवश्यक आहे.
- नाशिक जिल्ह्यातील अर्थव्यवस्थेत कृषीचे अर्थपूर्ण योगदान आहे. त्यामुळे कृषीचा उपयोग कशा क्षमतेने होत आहे. हे माहिती असणे आवश्यक आहे. कृषी भूमी क्षमता सुचकांक कृषी क्षेत्राच्या उपभोगाची वर्तमान स्थिती आणि भविष्यकालीन संभावनेला प्रदर्शित करते
- कृषी उत्पादन वाढविण्याकरीता आधुनिक तंत्रज्ञानाच्या वापरासोबतच सुधारित बिंबियाणांचा वापर करणे सुध्दा अत्यावश्यक आहे.
- शेती करण्यासाठी लागणाऱ्या अवजारांकरिता भांडवलाची आवश्यकता असते. या भांडवलाचे नियोजन पुर्वक वापर करणे आवश्यक असते.

- कृषी विकास या शब्दाचा तात्पर्य केवळ कृषीच्या उत्पादकतेत वाढ असा आहे. तर तो कृषीच्या संपूर्ण अंगाच्या विकासाशी संबंधीत आहे. कृषी ही एक आर्थिक क्रिया असल्यामुळे तीला विकसित करण्याच्या हेतूने जमीन, श्रम, भांडवल, गुंतवणूक आणि संघटनेची कुशल व्यवस्था त्याचप्रमाणे नविन तंत्रज्ञानाचा वापर शेती मध्ये होणे आवश्यक असते.
- कृषी उत्पादकतेत वाढ करण्याच्या दृष्टीने अनेक साधनांची आवश्यकता असते. अधिक उत्पादन देणाऱ्या वि-बियांनांचा उपयोग जलसिंचनाची व्यवस्था, रासायनिक खतांची पूर्तता, किटकनाशके औषधांचा वापर पशुशक्ती किंवा यांत्रिक शक्ती यासाठी भांडवलाची आवश्यकता असते. जर भांडवल कमी असेल तर शेतीची उत्पादकता कमी असते. कृषी प्रदेशाप्रमाणेच कृषी विकास प्रदेशही क्षितीज विस्तार असणारा बहुलक्षणीय व कार्यात्मक प्रदेश असतो. कृषी विकासचे प्रदेश काळानुसार परिवर्तनशील असतात. कृषी विकास प्रदेशांचा अभ्यास कृषी नियोजनामध्ये महत्वपूर्ण असतो.

संदर्भ :

1. Aggarwal A.N. (1981): Indian Agriculture, Problems, Progress and Prospects, Vikas Publishing House, Delhi.
2. Baumann Hans (1976): Irrigation Development in Semi-Arid areas, Applied Science and Development Vol. No. 5, p.p.7-20
3. Bhatia S.S. (1965) : Pattern of Crop concentration and diversification in India. Economic Geography, P.P.40- 41 Burrough, P.A. (1986): "Principles of Geographical Information System for land resource assessment.
4. Chatterjee S.P. (1941) : The place of Geography in National Planning, Gadgil D.R (1948): Economic effects of irrigation, Gokhale Institute of Politics and Economics, Poona.