

Vol 1 Issue 11 August 2012

ISSN No : 2249-894X

---

*Monthly Multidisciplinary  
Research Journal*

*Review Of  
Research Journal*

Chief Editors

---

**Ashok Yakkaldevi**  
A R Burla College, India

**Ecaterina Patrascu**  
Spiru Haret University, Bucharest

**Kamani Perera**  
Regional Centre For Strategic Studies,  
Sri Lanka

## Welcome to Review Of Research

RNI MAHMUL/2011/38595

ISSN No.2249-894X

Review Of Research Journal is a multidisciplinary research journal, published monthly in English, Hindi & Marathi Language. All research papers submitted to the journal will be double - blind peer reviewed referred by members of the editorial Board readers will include investigator in universities, research institutes government and industry with research interest in the general subjects.

### Regional Editor

Dr. T. Manichander

Sanjeev Kumar Mishra

### Advisory Board

Kamani Perera Regional Centre For Strategic Studies, Sri Lanka	Delia Serbescu Spiru Haret University, Bucharest, Romania	Mabel Miao Center for China and Globalization, China
Ecaterina Patrascu Spiru Haret University, Bucharest	Xiaohua Yang University of San Francisco, San Francisco	Ruth Wolf University Walla, Israel
Fabricio Moraes de Almeida Federal University of Rondonia, Brazil	Karina Xavier Massachusetts Institute of Technology (MIT), USA	Jie Hao University of Sydney, Australia
Anna Maria Constantinovici AL. I. Cuza University, Romania	May Hongmei Gao Kennesaw State University, USA	Pei-Shan Kao Andrea University of Essex, United Kingdom
Romona Mihaila Spiru Haret University, Romania	Marc Fetscherin Rollins College, USA	Loredana Bosca Spiru Haret University, Romania
	Liu Chen Beijing Foreign Studies University, China	Ilie Pinte Spiru Haret University, Romania
Mahdi Moharrampour Islamic Azad University buinzahra Branch, Qazvin, Iran	Nimita Khanna Director, Isara Institute of Management, New Delhi	Govind P. Shinde Bharati Vidyapeeth School of Distance Education Center, Navi Mumbai
Titus Pop PhD, Partium Christian University, Oradea, Romania	Salve R. N. Department of Sociology, Shivaji University, Kolhapur	Sonal Singh Vikram University, Ujjain
J. K. VIJAYAKUMAR King Abdullah University of Science & Technology, Saudi Arabia.	P. Malyadri Government Degree College, Tandur, A.P.	Jayashree Patil-Dake MBA Department of Badruka College Commerce and Arts Post Graduate Centre (BCCAPGC), Kachiguda, Hyderabad
George - Calin SERITAN Postdoctoral Researcher Faculty of Philosophy and Socio-Political Sciences Al. I. Cuza University, Iasi	S. D. Sindkhedkar PSGVP Mandal's Arts, Science and Commerce College, Shahada [ M.S. ]	Maj. Dr. S. Bakhtiar Choudhary Director, Hyderabad AP India.
REZA KAFIPOUR Shiraz University of Medical Sciences Shiraz, Iran	Anurag Misra DBS College, Kanpur	AR. SARAVANAKUMARALAGAPPA UNIVERSITY, KARAIKUDI, TN
Rajendra Shendge Director, B.C.U.D. Solapur University, Solapur	C. D. Balaji Panimalar Engineering College, Chennai	V.MAHALAKSHMI Dean, Panimalar Engineering College
Awadhesh Kumar Shirotriya	Bhavana vivek patole PhD, Elphinstone college mumbai-32	S.KANNAN Ph.D , Annamalai University
	Awadhesh Kumar Shirotriya Secretary, Play India Play (Trust), Meerut (U.P.)	Kanwar Dinesh Singh Dept.English, Government Postgraduate College , solan

More.....



## महाराष्ट्रातील तांदूळ या पिकाच्या केंद्रिकरणाचा अभिक्षेत्रिय अभ्यास

वैशाली धाबेकर

धनवटे नॅशनल कॉलेज , नागपुर.

### प्रस्तावना :

क्षेत्रफळाच्या दृष्टीने तिसऱ्या क्रमांकाचे आणि लोकसंख्येने दुसऱ्या क्रमांकाचे महाराष्ट्र राज्य भारताच्या आर्थिक उलाढालीमध्ये महत्वाची भूमिका बजावते.

आणि महाराष्ट्राच्या अर्थव्यवस्थेत कृषीचे महत्वाचे स्थान आहे. महाराष्ट्रातील कृषी ही तेथिल पर्वतरचना, नदया, मौसमी वारे इ. पासून प्रभावित आहे. किंबहुना राज्यातील पिक प्रारूप हे भौगोलिक गोष्टिशी निगडित आहे. विशिष्ट पिकाचे विशिष्ट ठिकाणीच झालेले केंद्रिकरण हे ह्या भौगोलिक स्थितीच्या समन्वयाचा परिणाम आहे. उदा. पश्चिम महाराष्ट्रात आणि पुर्व विदर्भात तांदळाचे केंद्रिकरण, मध्य महाराष्ट्रात ज्वारीचे प्राधान्य, पश्चिम विदर्भात कापूस इ.

पिक केंद्रिकरण दाखविण्यासाठी 1948 मध्ये फ्लोरेन्स ने स्थान निदर्शकांचा उपयोग केला तर चिशोल्म ते 1962 मध्ये सापेक्ष प्रादेशिक केंद्रीकरण (Relative regional Concentration ) स्थानिकीकरण सहगुणकाच्या (Co-efficient of localization) आधारे मोजण्याचा प्रयत्न केला आहे. भारतीय तज्ञ भाटिया 1965 व जसबिर सिंह यांनीही विभिन्न संकल्पना वापरल्या.

एखादया विशिष्ट पिकाच्या केंद्रीकरणाची क्षेत्राशी पडताळणी करणे सोपी जाण्यासाठी पिक केंद्रीकरण पध्दतीचा उपयोग होतो. त्या पिकाच्या क्षेत्रिय मर्यादिते मापन करता येते. तसे कृषि प्रदेश पाडण्यासाठी या पध्दतीचा उपयोग होतो.

### उद्दिष्टे :

अभ्यासाचा मुख्य उद्देश महाराष्ट्रात तांदूळ पिकांचे केंद्रिकरण विशिष्ट प्रदेशातच कसे झाले तयाचे विश्लेषण करुन केंद्रिकरणात कोणते घटक कारणीभूत आहेत हे शोधणे मुख्य उद्देश आहे.

### अभ्यास पध्दती :

द्वितीयक सांख्यिकीय आकडेवारीचा उपयोग करुन पिक केंद्रीकरण काढण्यासाठी भाटिया यांनी 1965 मध्ये केंद्रिकरणाचा निर्देशांक काढण्याकरिता ज्या सुत्राचा वापर केला त्या सुत्राचा उपयोग करुन निर्देशांक काढून नकाशा तयार केला आहे.

### अभ्यास क्षेत्र :

आकाराने महाराष्ट्र भारतात तिसऱ्या क्रमांकावर तर लोकसंख्येने दुसऱ्या क्रमांकाचे राज्य आहे. महाराष्ट्राचे क्षेत्रफळ 307,713 चौ.किमी. अक्षांशीय विस्तार 15° 44 मी. उत्तर ते 22° उत्तर अक्षांस आहे. रेखात्मक 72° 36 मी. पूर्व रेखावृत्त ते 80°5 मी. पुर्व रेखावृत्त ऐवढा आहे.

**Title:** महाराष्ट्रातील तांदूळ या पिकाच्या केंद्रिकरणाचा अभिक्षेत्रिय अभ्यास

**Source:** Review of Research [2249-894X] वैशाली धाबेकर yr:2012 vol:1 iss:11

### प्राकृतिक रचना:

महाराष्ट्र पश्चिमेकडे अरबीसमुद्राने, उत्तरेकडे, गुजरात व केंद्रशाशीतत प्रदेशीत दादरा नगर हवेली ने उत्तर पश्चिम, उत्तरे कडे मध्ये प्रदेश, पूर्वे कडे छत्तीसगड, कर्नाटक दक्षिणे कडे, आंध्रप्रदेश दक्षिण पूर्वे ला आणि दक्षिण पश्चिमेस गोव्याच्या सीमेने सिमांकित केला गेला आहे.

सहयाद्री पर्वत रांग कि पश्चिम किनारपट्टीला समांतर उत्तर दक्षिण पसरलेली आहे. हया डोंगराची सरासरी उंची 1200 मीटर असून भौगोलिक दृष्ट्या महाराष्ट्राची दोन भागात विभागनी झाली आहे. 1) कोकण किनारपट्टी मैदानी क्षेत्र जो 50-80 कि.मी रुंद आहे. आणि 720 कि.मी लांब आहे. 2) दख्खनचा पठारी भाग जो लावा रसा पासुन तयार झालेला आहे. त्यांचे पृष्ठभागावरून वाहणाऱ्या नदयां मुळे वृच्छेदन झाले आहे.

### नदी प्रणाली :

सहयाद्री पर्वतामुळे पूर्व आणि पश्चिमवाहिणी नदयांची निर्मिती झाली आहे. पश्चिमघाट अनेक दक्षिण भारतीय नदयांचे उगमस्थान आहे. त्यात महत्वाच्या नदया म्हणजे गोदावरी नदी आणि क्रिष्णा ज्या पूर्वे कडे प्रवाहीत होऊन बंगालच्या उपसागरास मिळतात. पश्चिम वाहीणी नदया जसे कोकणा,वैतरणा,उल्हास, सावित्री, या नदया अरबी समुद्रास मिळतात. दख्खनच्या पठारावरील सर्वात महत्वाच्या नदया म्हणजे तापी, गोदावरी,भीमा, क्रिष्णा, कोयना, वर्धा आणि वैनगंगा आहे. गोदावरी नदी महाराष्ट्रातील सर्वात महत्वाची नदी आहे.

### हवामान:

महाराष्ट्र राज्य मौसमी हवामान प्रदेशात येत असून उन्हाळा, हिवाळा, आणि पावसाळा हे मुख्य तीन ऋतू आहेत.

**उन्हाळा:** मार्च, एप्रिल आणि मे हे सर्वात उष्ण महिने आहेत.

**पावसाळा :** जूनच्या पहिल्या आठवडयापासून पावसाळयाला सुरवात होते. जुलै महिन्यात सर्वात जास्त पाऊस तर आगष्ट महिन्यातही चांगला पाऊस असतो. सप्टेंबर पर्यंत पावसाची हजेरी असते

**हिवाळा :** हिवाळयात हवा थंड आणि कोरडी असते नोव्हेंबर ते फरवरी पर्यंत स्वच्छ आकाश आणि शांत वारा असतो. पण पूर्व महाराष्ट्राच्या काही भागात पाऊस पडते. तापमानातील तफावत या काळात 12° से. ते 34° से. पर्यंत असते.

**पाऊस :** महाराष्ट्रात प्रदेशात पावसाच्या प्रमाणात तफावत दिसते. ठाणे, रायगड, रत्नागिरी आणि सिंधुदूर्ग जिल्हयात खूप जास्त पाऊस पडतो. तो जवळ जवळ वार्षिक 200 से.मी. इतका असतो पण नाशिक, पुणे, अहमदनगर, धुळे, जळगाव, सातारा, सांगली, आणि कोल्हापूर च्या काही क्षेत्रात 50 से.मी. पेक्षाही कमी पाऊस पडतो. सहयाद्री आणि कोकण क्षेत्रात पाऊसाचे केंद्रिकरण झालेले दिसते. एकंदरीत मध्य महाराष्ट्रात पाऊसाचे प्रमाण कमी दिसते. परंतु बंगालच्या उपसागराच्या प्रभावामुळे पूर्व विदर्भात जूलै, ऑगस्ट व सप्टेंबर महिन्यात चांगला पाऊस मिळतो.

**मृदा :** मृदा ही सर्वत्र सारखी नाही, ही दोन प्रकारची आढळते. कमी पर्जन्याच्या प्रदेशात काळी मृदा पठारी भागात दिसते. नदी खोऱ्यात ती भीम रूपात विस्तारलेली दिसते. जास्त पर्जन्य प्रदेशात तांबडी मृदा दिसते. लोह अॅल्युमिनियम यांचे प्रमाण जास्त व आम्लधर्म असल्याने ही मृदा शेतीस उपयुक्त नाही. ही मृदा कोकणात दिसते. पूर्व विदर्भात पुर्णा खोऱ्यात गाळ, खारी मृदा आढळते. येथूनच पिकांच्या अनुकूलतेनुसार विशिष्ट प्रदेश विशिष्ट पिकंच दिसून येतात.

ज्यामुळे पिक प्रारूपाचा आकृतिबंध दिसून येतो.

महाराष्ट्रात पर्जन्य, तापमान व मृदा यामुळे पिकांची विविधता दिसून येते. तरीही पिक प्रारूपावर सामाजिक, आर्थिक व सांस्कृतिक घटकांचा प्रभाव दिसतो. हया शोधनिबंधाचा मुख्य उद्देश, महाराष्ट्रात तांदूळ या पिकाचे क्षेत्रव प्रारूपाचा आकृती बंध बघून पिकांची केंद्रिकरण विशिष्ट प्रदेशातच होण्यामागे भौगोलिक स्थितीचा आढावा घेऊन कारणांचा शोध घेणे.

**तांदूळ केंद्रिकरण :** महाराष्ट्रातील प्रमुख पिकांमधील तांदूळ हे महत्त्वपूर्ण पिक आहे, खादयान् म्हणून तांदळाला महत्व असून महाराष्ट्रात तांदळाखाली 14,789 हेक्टर क्षेत्र असून उत्पादन 23,946 मे. टन एवढे आहे. तांदळास मुख्यतः उष्ण व दमट हवामान लागते. तांदूळ पिकांची वाढ होतांना सरासरी तापमान 16° से. ते 27°से. असावे लागते. तर पर्जन्य सरासरी 100 से.मी. ते 200 से.मी. इतके असावे लागते. महाराष्ट्रात जेथे 100 से.मी. पेक्षा जास्त पाऊस पडतो. तेथे तांदूळ हे मुख्य

पिक आहे.

तांदळाचे पीक अनेक प्रकारच्या जमिनितून घेतले जाते. परंतु भातासाठी महत्त्वाची जमीन जांभा खडकापासून तयार झालेले (तांबडया) काळया कसदार, अल्कलीयुक्त व पाणथळ असतात.

पूर्व विदर्भातील वैनगंगेच्या खोऱ्यात मुबलक पाणी भरपूर पडणारे पर्जन्य व उंचावरील तांबडी जांभा मृदा हयामुळे हा भाग तांदूळ उत्पादनात अग्रेसर आहे. हया भागात भंडारा, गडचिरोली जिल्हयात तांदळाचे सार्वधिक उत्पादन दिसते. ( टेबल नं. 1) च्या खालोखात चंद्रपूर जिल्हा आहे. भाटीयाच्या पध्दती नुसार पिक केंद्रीकरणाचा निर्देशक हया भागात 1-51 पेक्षा जास्त आहे. (नकाशा क्र.1) बंगालच्या उपसागरावरून येणाऱ्या नैऋत्य मौसमी वाऱ्यांच्या पावसाचा लाभ पूर्व महाराष्ट्रातील हया जिल्हयांना होतो. तसेच जमिनही तांदूळ उतपादनास अनुकूल आहे. तसेच पश्चिम महाराष्ट्रातील पश्चिम घाटाला अरबी समुद्रावरून येणारी नैऋत्य मौसमी वाऱ्याची शाखा अडून जवळ-जवळ 6000 मी. मी पर्जन्य प्राप्त होते. त्यामुळेच येथे ही केंद्रीकरणाचा निर्देशांक 1.5 च्या वर आहे.

पश्चिम घाटाच्या पूर्वे कडे संपूर्ण मध्य महाराष्ट्रात वर्षाछायेचा प्रदेश असल्याने तांदूळ पिकांचा केंद्रीकरणाचा निर्देशांक 0.00 ते 0.30 इतकाच आहे. धुळे, सातारा, लातूर व नांदेड हया जिल्हयात 0.51 ते 01 निर्देशांक आहे. 1.01 ते 1.50 निर्देशांक असणारे नागपूर हा एकमेक जिल्हा आहे.

खालीलभाटीया यांच्या सुत्रांचा वापर करून पीक केंद्रीकरण दाखविले आहे.

Formula-

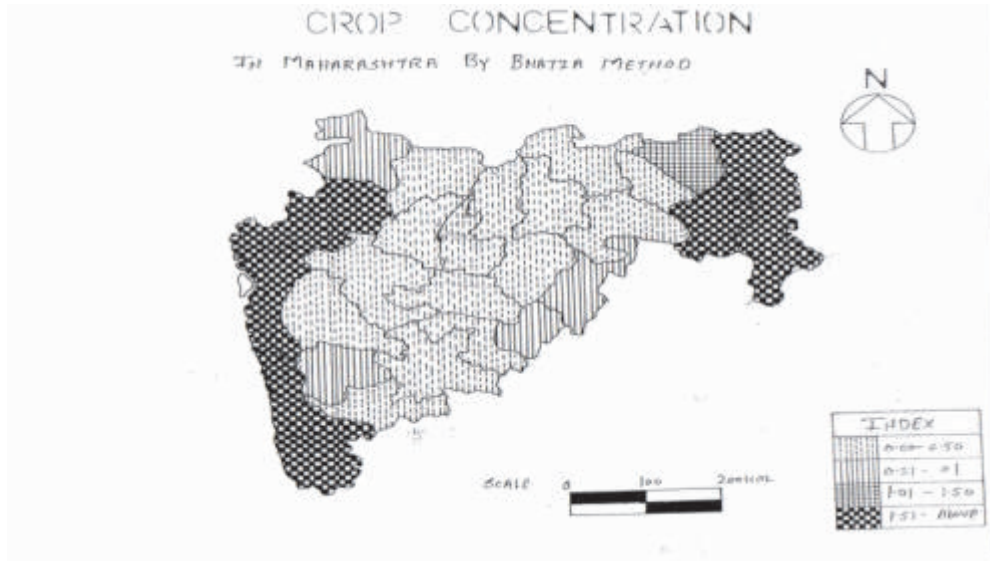
Index for determining Area of crop 'a'                      Area of crop 'a' in the  
Concentration of Crop 'a' =  $\frac{\text{Component areal unit}}{\text{entire region}}$   
Area of all Crops in the                      Area of all Crops in the entire  
Component areal unit region

महाराष्ट्रातील पिक केंद्रीकरण भाटीयाच्या पध्दतीनुसार

अनु. क्रं.	जिल्हा	1990-1991 संपूर्ण पिकांखालील क्षेत्र	तांदूळ पिकांखालील क्षेत्र	निर्देशांक
1	मुंबई	—	—	—
2	ठाणे	1786	1482	5.53
3	रायगड	1578	1389	5.87
4	रत्नागिरी	1321	825	4.16
5	सिंधुदुर्ग	864	787	6.07
6	नाशिक	1628	461	1.89
7	धुळे	3905	333	0.57
8	जळगाव	4912	12	0.02
9	अहमदनगर	10143	76	0.04
10	पुणे	8580	630	0.49
11	सातारा	4279	406	0.63
12	सांगली	3902	150	0.25
13	सोलापूर	8279	30	0.02
14	कोल्हापूर	1869	1016	3.62
15	औरंगाबाद	5620	15	0.01

16	जालना	3429	23	0.04
17	परभणी	4631	233	0.33
18	बीड	5850	56	0.06
19	नांदेड	3256	313	0.64
20	उस्मानाबाद	3714	114	0.20
21	लातूर	2720	229	0.56
22	बुलढाणा	2523	27	0.06
23	अकोला	2733	63	0.15
24	अमरावती	2014	111	0.36
25	यवतमाळ	2698	67	0.16
26	वर्धा	918	61	0.44
27	नागपूर	2108	368	0.16
28	भंडारा	3670	3370	6.12
29	चंद्रपुर	3241	1563	3.22
30	गडचिरोली	1575	1338	5.66
		$\Sigma = 103753$	$\Sigma = 15548$	

स्त्रोत - महाराष्ट्र कृषी विभाग सेन्सेस 1991



तांदळाच्या केंद्रिकरणाचा अभ्यास केला असता असे लक्षात आले की पर्जन्य हा सर्वात जास्त प्रभावी घटक ह्या केंद्रिकरणास कारणीभूत ठरला आहे. पूर्व महाराष्ट्रातील ज्या जिल्ह्यांना बंगालच्या उपसागरावरून येणाऱ्या मोसमी वाऱ्याच्या पावसाचा लाभ मिळतो त्या जिल्ह्यात जास्तीत जास्त कृषी मध्ये तांदळाचे उत्पादन घेतले जाते. तसेच महाराष्ट्राच्या पूर्व किनाऱ्यालगतच्या जिल्ह्यांनाही पश्चिम घाटामुळे भरपूर पाऊस मिळतो आणि म्हणून मुबलक पाऊस हा भौगोलिक घटक ह्या दोन्ही क्षेत्रातील तांदूळ या पिकाच्या केंद्रिकरणाच्या कारणीभूत ठरला.

### संदर्भ ग्रंथ सूची

- 1) फुले – कृषी भूगोल
- 2) माजिद हुसेन –अॅग्रीकल्चर जिओग्राफी
- 3) जसबीर सिंग आणि एस. एस. ढिल्लोन – कृषी भूगोल
- 4) लक्ष्मी शुक्ला – रीडिंग इन अॅग्रीकल्चर जिओग्राफी
- 5) सौदी आणि केच – कृषी भूविज्ञान

# Publish Research Article

## International Level Multidisciplinary Research Journal For All Subjects

Dear Sir/Mam,

We invite unpublished Research Paper, Summary of Research Project, Theses, Books and Books Review for publication, you will be pleased to know that our journals are

### Associated and Indexed, India

- ★ Directory Of Research Journal Indexing
- ★ International Scientific Journal Consortium Scientific
- ★ OPEN J-GATE

### Associated and Indexed, USA

- DOAJ
- EBSCO
- Crossref DOI
- Index Copernicus
- Publication Index
- Academic Journal Database
- Contemporary Research Index
- Academic Paper Database
- Digital Journals Database
- Current Index to Scholarly Journals
- Elite Scientific Journal Archive
- Directory Of Academic Resources
- Scholar Journal Index
- Recent Science Index
- Scientific Resources Database

Review Of Research Journal  
258/34 Raviwar Peth Solapur-  
413005, Maharashtra  
Contact-9595359435

E-Mail-ayisrj@yahoo.in/ayisrj2011@gmail.com