Vol 6 Issue 4 May 2016

ISSN No : 2230-7850

International Multidisciplinary Research Journal

Indian Streams Research Journal

Executive Editor
Ashok Yakkaldevi

Editor-in-Chief
H.N.Jagtap

Welcome to ISRJ

RNI MAHMUL/2011/38595 **ISSN No.2230-7850**

Indian Streams 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

Manichander Thammishetty
Ph.d Research Scholar, Faculty of Education IASE, Osmania University, Hyderabad.

Mr. Dikonda Govardhan Krushanahari
Professor and Researcher ,
Rayat shikshan sanstha's, Rajarshi Chhatrapati Shahu College, Kolhapur.

International Advisory Board

Kamani Perera
Regional Center For Strategic Studies, Sri Lanka

Janaki Sinnasamy
Librarian, University of Malaya

Romona Mihaila
Spiru Haret University, Romania

Delia Serbescu
Spiru Haret University, Bucharest, Romania

Anurag Misra
DBS College, Kanpur

Titus PopPhD, Partium Christian University, Oradea,Romania

Mohammad Hailat
Dept. of Mathematical Sciences, University of South Carolina Aiken

Abdullah Sabbagh
Engineering Studies, Sydney

Ecaterina Patrascu
Spiru Haret University, Bucharest

Loredana Bosca
Spiru Haret University, Romania

Fabricio Moraes de Almeida
Federal University of Rondonia, Brazil

George - Calin SERITAN
Faculty of Philosophy and Socio-Political Sciences Al. I. Cuza University, Iasi

Hasan Baktir
English Language and Literature Department, Kayseri

Ghayoor Abbas Chotana
Dept of Chemistry, Lahore University of Management Sciences[PK]

Anna Maria Constantinovici
AL. I. Cuza University, Romania

Ilie Pintea,
Spiru Haret University, Romania

Xiaohua Yang
PhD, USA

......More

Editorial Board

Pratap Vyamktrao Naikwade
ASP College Devrukh,Ratnagiri,MS India

R. R. Patil
Head Geology Department Solapur University,Solapur

Rama Bhosale
Prin. and Jt. Director Higher Education, Panvel

Salve R. N.
Department of Sociology, Shivaji University,Kolhapur

Govind P. Shinde
Bharati Vidyapeeth School of Distance Education Center, Navi Mumbai

Chakane Sanjay Dnyaneshwar
Arts, Science & Commerce College, Indapur, Pune

Awadhesh Kumar Shirotriya
Secretary,Play India Play,Meerut(U.P.)

Iresh Swami
Ex - VC. Solapur University, Solapur

N.S. Dhaygude
Ex. Prin. Dayanand College, Solapur

Narendra Kadu
Jt. Director Higher Education, Pune

K. M. Bhandarkar
Praful Patel College of Education, Gondia

Sonal Singh
Vikram University, Ujjain

G. P. Patankar
S. D. M. Degree College, Honavar, Karnataka

Maj. S. Bakhtiar Choudhary
Director,Hyderabad AP India.

S.Parvathi Devi
Ph.D.-University of Allahabad

Sonal Singh,
Vikram University, Ujjain

Rajendra Shendge
Director, B.C.U.D. Solapur University, Solapur

R. R. Yalikar
Director Managment Institute, Solapur

Umesh Rajderkar
Head Humanities & Social Science YCMOU,Nashik

S. R. Pandya
Head Education Dept. Mumbai University, Mumbai

Alka Darshan Shrivastava
Shaskiya Snatkottar Mahavidyalaya, Dhar

Rahul Shriram Sudke
Devi Ahilya Vishwavidyalaya, Indore

S.KANNAN
Annamalai University,TN

Satish Kumar Kalhotra
Maulana Azad National Urdu University

Address:-Ashok Yakkaldevi 258/34, Raviwar Peth, Solapur - 413 005 Maharashtra, India
Cell : 9595 359 435, Ph No: 02172372010 Email: ayisrj@yahoo.in Website: www.isrj.org

ISSN: 2230-7850 Impact Factor : 4.1625(UIF) Volume - 6 | Issue - 4 | May - 2016

Indian Streams Research Journal

"महाराष्ट्रातील दुष्काळाचे स्वरूप व उपाययोजना"

एस. के. ढगे
सहयोगी प्राध्यापक अर्थशास्त्र विभागप्रमुख , बाबुरावजी घोलप महाविद्यालय सांगवी पुणे.

सारांश

महाराष्ट्रात मागील काही वर्षात पाउसाच्या कमी प्रमाणामुळे दुष्काळाची परस्थिती खूपच बिकट झालेली आहे. महाराष्ट्रात जवळपास 15747 गावांमध्ये दुष्काळाची घोषणा राज्य सरकारने आधीच केलेली आहे. व जसजशी दुष्काळाची आकडेवाडी समोर येत आहे. त्यामध्ये वाढ करण्यात येत आहे. राज्य सरकार दुष्काळ निवारणासठी करत आसलेले प्रयत्न हे अपुरे पडताना दिसत आहे. कारण महाराष्ट्रात 50 टक्के पेक्षा जास्त भागात दुष्काळाची परस्थिती गंभीर बनलेली आहे. मागील काही वर्षातील दुष्काळाची परस्थिती विचारात घेता 2015–16 चा दुष्काळ हा खुपच मोठा आहे. लोकांना पिण्यासाठी पाणी उपलब्ध नाही. जनावरांचा प्रश्न तर आणखीणच बिकट बनलेला असल्याचे दिसते. महाराष्ट्रातील मराठवाडयाची परस्थिती तर खूपच बिकट आहे. लातुरला 12 एप्रिल 2016 रोजी रेल्वेने पाणि पुरवठा करण्यास सुरूवात केली आहे. तसेच विदर्भ उत्तर महाराष्ट्र, पश्चिम महाराष्ट्रात या ठिकाणची परस्थिती खूपच मन हेलवणारी आहे.या दुष्काळाचा समना करण्यासाठी शाश्वत अशी उपाय योजना करणे गरजेचे आहे. तरच पुढील काही वर्षात महाराष्ट्राला या नैसर्गिक अपत्तीचा सामना पुढे करता येऊ शकतो.

मुख्य शब्द– महाराष्ट्रातीलदुष्काळ , शाश्वत नियोजन, उपाययोजना.

प्रस्तावना

महाराष्ट्र हे भारतातील महत्वाचे राज्य आहे. पण या राज्याला मागील काही वर्षापासून दुष्काळाला सामोरे जावे लागले आहे. महाराष्ट्रातील 2015.16 ची दुष्काळ परस्थिती तर खुपच बिकट आहे. कारण मागील काही वर्षात पाण्याची इतकी कमतरता जाणवली नव्हती. ती या दुष्काळ वर्षात जाणवत आहे. महाराष्ट्रातील दुष्काळाची काही संदर्भ वर्ष विचारात घेतलीतर राज्यात पहिला दुष्काळ 1877 मग 1889,1899 नंतर 1905, 1918, 1952, 1966, 1972, 1987, 1988, 1989, 2003, 2009, 2014,व आता 2015–16 ही दुष्काळाची महाराष्ट्राची एका पाठोपाठची दुष्काळी वर्ष आहेत. प्रामुख्याने महाराष्ट्रात मराठावाडा, विदर्भ, उत्तर महाराष्ट्र , पश्चिम महाराष्ट्र यातील अनेक जिल्हे हे होरपळून निघाले आहेत. त्यामुळे महाराष्ट्रातील शेतक–यांची परस्थिती तर खूपच बिकट झाल्याचे दिसते, गेल्या काही वर्षापासून निसर्गाने महाराष्ट्रातील शेतक–यांची साथ सोडलेली आहे.2014 आणि 2015 या दोन्ही वर्षी सरासरी पेक्षा कमी पडलेला पाऊस त्यानंतर जेव्हा नको तेव्हा अवकाळी पाऊस, गारपीट आणि जवळपास वर्षभर जाणवणारी गरमी यामुळे समस्या वाढलेल्या आहेत. त्यामुळे शेतक–यांची आर्थिक परस्थिती फारच खराब झाली आहे. शेतक–यांना त्यांच्या मूलांच्या शिक्षणापासून ते लग्नापर्यंत लागणार पैसा नसल्यामुळे या संबंधी समस्या निर्माण झाल्या आहेत. समस्या अनेक पण उपाय कमी असल्यामुळे 2015 मध्ये राज्यात 2,500 हून अधिक शेतक–यांची स्वताचे आयुष्य संपवून घेतले आहे. दुष्काळाची झळ मुक्या प्राण्यांना देखील सहन करावी लागली आहे. दुष्काळग्रस्त भागात गुरा–ढोरांना लागणा–या चा–याची कमतरता पावसाळयापासून जाणवायला लागली आहे. यासाठी राज्य सरकारकडून ऑगस्ट महिन्यापासूनच मराठवाडयातील काही भागात चारा छावण्या सुरू करण्यात आल्या होत्या. परंतु छावण्या कमी आणि गुरांची संख्या जास्त असल्यामुळे अधिक

छावण्यांची गरज भासू लागली आहे.

अभ्यासाचा उद्देश

सन 2015–16 मध्ये महाराष्ट्रातील 50 टक्के पेक्षा जास्त भागात भीषण दुष्काळी परिस्थिती निर्माण झाली आहे.या दुष्काळाच्या स्वरूपाचा अभ्यास करणे हा प्रमुख उददेश आहे. त्यातुन दुष्काळाची कारणे शोधणे व दुष्काळ निवारण्यासाठी दिर्घकालीन शाश्वत उपाय सुचवणे.

महाराष्ट्रातील दुष्काळाचे स्वरूप

सन 15–16 मध्ये महाराष्ट्रातील 36 जिल्यापैकी जवळजवळ निम्या जिल्हामध्ये दुष्काळाची परस्थिती आहे. त्यांचे स्वरूप पाहताना. असे दिसुन येते की प्रामुख्याने पिण्याचे पाणी जनावरांना चारा फळ बाग वाचविणे प्रत्येकाला रोजगार देणे. वन्य प्राणि पक्षी यांना वाचविणे हे प्रश्न निर्माण झाले आहेत. महाराष्ट्रात दुष्काळ निवारणासाठी केलेले प्रयत्न अपुरे पडताना दिसून येते आहे. अनेक भागत सरकारने जनावरांच्या छावण्या चारा डेपो उभे केले आहेत. केंद्र सरकारने पण महाराष्ट्रातील दुष्काळ परस्थितीचा विचार करून 3100 काटी रूपयांची मदत राज्याला केली आहे. पण राज्याची दुष्काळाची परस्थिती विचारात घेता ती खूपच कमी आहे.

महाराष्ट्रातील सर्वात भिषण परस्थिती ही पाण्याची आहे. जानेवारी महिन्यात सुरूवातीला राज्यातील धरणामध्ये केवळ 40 टक्के पाणीसाठा उरला होता. त्यात मराठवाडयातील इतर भागांपेक्षा विदर्भात पावसाची स्थिती बरी होती. ज्यामुळे मान्सुनच्या निरोपानंतर धरणामधील पाणीसाठा 50 टक्के अधिक होता. परंतु त्यानंतर पाणीसाठयात मोठी घट झाली असून आता 50 टक्क्यांहुन कमी पाणीसाठा आहे. कोकण विभागात 76 टक्के पाणीसाठा आहे तर नागपुर 40 टक्के इतके पाणी साठयाचे प्रमाण आहे. सर्वच धरणांमध्ये 2013–14 या वर्षापेक्षा कमी पाणी आहे. यामुळे काही भागात सुरूवातीपासूनच पाणी कपात सुरू होती. दुष्काळ हा एका टप्प्यात निर्माण होत नाही तर अनेक टप्प्यात निर्माण होतो. एखादया भागात याची सुरूवात हवामानासंबंधी दुष्काळापासून होते. एखादया महिन्यात अथवा काही महिने अथवा वर्षभर जर सरासरीपेक्षा खूप कमी पाऊस पडला तर या दुष्काळाची सुरूवात होते. तर गेल्या 4 ते 5 वर्षापासून मराठवाडयात पावसाची विचित्र स्थिती आहे. परंतु 2014 च्या मान्सूनपासून स्थिती खराब होण्यास सूरूवात झाली. 2015 मध्ये सरासरी कमी पर्जन्यमान झाले. त्याच बरोबर तापमान सरासरीपेक्षा अधिक असल्यामुळे बाष्पीभवन खूप जास्त प्रमाणात झाले. राज्यातील पाण्याची पातळी खूपच खालावली आहे. त्यामुळे राज्यातील स्थलांतराचे प्रमाण मोठया प्रमाणावर वाढले आहे. दुष्काळ निर्माण होण्यास फक्त नैसर्गिक कारण नसून मानवनिर्मिती कारणे सुध्दा मोठया प्रमाणावर जबाबदार आहे. त्यातील सर्वात महत्वाचे कारण म्हणजे अमाप जंगलतोड, जमिनीची होणारी मोठया प्रमाणावरील धुप हे घटक दुष्काळासाठी जबाबदार असल्याचे दिसुन येतात. तसेच अनेक इतर घटक दुष्काळ निर्माण होण्यास कारणीभुत आहेत.

महाराष्ट्रातील 2015–16 च्या मान्सूनची स्थिती

महाराष्ट्रात 2015– 16 च्या मान्सूनचे आगमन कोकणाती रत्नागिरी व सिंधुदुर्ग जिल्हयात 8 जून 2015 रोजी सुरू झाले व 14 जून 2015 पर्यंत तो राज्यात सर्वदुर पोहचला. राज्यात जून, जुलै, ऑगस्ट सष्टेंबर व ऑक्टोबर या महिन्यात सरासरीच्या तुलनेत अनुक्रमे 103.5 टक्के 32.3 टक्के 54.9 टक्के 74.7 टक्के व 49.9 टक्के पाऊस पडला सन 2015– 16 मध्ये राज्यात अपुरा (सरासरीच्या 59.4 टक्के) पाऊस पडला. राज्याच्या कृषी विभागाकडून मुंबई शहर व मुंबई उपनगर जिल्हयातील तालुके वगळता सर्व 355 तालुक्यात पावसाची नोंद करण्यात येते. राज्यातील 355 तालुक्यांपैकी 278 तालूुक्यात अपुरा 75 तालुक्यात सरासरी एवढा आणि 2 तालुक्यात (अकोले महाबळेश्वर) प्रमाणा बाहेर पाऊस पडला.

उपाय योजना

जगातील ब–याच देशात कधी ना कधी दुष्काळ पडत असतो आणि काळानुसार तो संपतो परंतु दुष्काळ संपायल किती वेळ लागेल हे सांगू शकत नाही. पण मानवनिर्मीत काही उपाय केले तर नक्कीच दुष्काळाचा सामना करता येईल ऑस्टोलियाच्या ब–याच भागात 1996 सालापासून ते 2010 साला पर्यत प्रचंड दुष्काळ होता. त्याला मिलेनिअम दुष्काळ असे म्हटले जाते. ऑस्टोलिया दुष्काळ हा काही नवीन नाही परंतु मिलोनिअम दुष्काळ हा सर्वात तीव्र दुष्काळ होता. या देशात या काळात खूप कमी पाऊस पडला त्याचा परीणाम या कळात ऑस्टोलियाच्या कितीतरी भागात शेती करणे अशक्य झाले. किती तरी जनावरे मरण पावले आणि ब–याच भागात मराठवाडया पेक्षा भयानक स्थिती निमार्ण झाली. त्या दुष्काळ परस्थितीचा सामना करताना तेथील सरकारने पाण्यासंबंधी आनेक धारेणे आणि कार्यक्रम लागु केले. जे तिकडच्या लोकांनी जबाबदारीने पाळले. प्रत्येक नागरिकाने त्याला लागणा–या पाण्याचे प्रमाण 50 टक्क्यां इतके कमी केले. इतकेच नव्हे तर दुष्काळी भागात बागांना पाणी देण्यावर मोटारगाडी वारंवार धुण्यावर सरकरणे रोक लावली त्याच बरोबर पावसाच्या पाण्याचा उपयोग करणे वापरलेल्या पाण्याचे रिसायकलिंग करून ते परत वापरणे व समुद्राचे पाणी काढुन त्यातील मिठ वेगळे करून पाणी वापरणे इत्यादी गोष्टी करण्यात आल्या त्यामुळे त्या देशाने दुष्काळाचा सामना यशस्विपणे केला.

महाराष्ट्रातही लोक सहभागातुन सरकार स्थानिक संस्था शाळा यांच्या मदतीने दुष्काळावर मात करता येईल त्यासाठी पुढील उपाय योजना सुचविता येतील

1. गावपातळीवर पाण्याचे नियोजन करणे.
2. धरणतील तलावातील व ओढयातील गाळ काढणे.
3. पाझर तलाव व शेत तळे उभारणे.
4. पाणलोट क्षेत्र विकास कार्यक्रम यशस्वि राबवीणे.

5. जंगल संपदा वाढवण्यासाठी लोकसहभागातुन प्रयत्न करणे.
6. जल सक्षरता अभियान राबविणे.
7. वॉटर हारवेस्टिंग सारखे प्रकल्प हाती घेणे.
8. पिक पध्दतीत बदल घडवून आणने.

वरील उपाय केले तर महाराष्ट्रातील दुष्काळावर काही अंशीतरी मात करता येऊ शकते.

समारोप

पाणी हे संसाधन निसर्गाने मानवाला विनामुल्ये दिले आहे. त्याचा वापर नियोजन बध्द न झाल्यामुळे बेसुमार उपसा झाल्यामुळे दुष्काळासारखी आपत्ती आली आहे. दुष्काळ हा काही महाराष्ट्राला नवीन नाही. दुष्काळ हा निसर्गनिर्मीत किंवा मानव निर्मीत आहे या वादात पडण्याची गरज नाही पण या संकटाचा समाना करताना सर्वाच्या सहकार्याची अपेक्षा आहे. या दुष्काळामध्ये प्रामुख्याने पिण्याचे पाणी जनावरांचा चारा लोकांना मिळणारा रोजगार हे प्रश्न निर्माण झालेले आहेत. सरकार स्वयंमसेवी संस्था व लोकांच्या सहकार्यातुन हा प्रश्न सोडवण्याचा प्रयत्न केला जात आहे. परंतु या दुष्काळाकडे पाहताना केवळ तात्पुरते उपाय नको आहेत तर शाश्वत उपाय होणे गरजेचे आहे. तरच या दुष्काळ परस्थितीचा सामाना यशस्विपणे करता येईल.

संदर्भ सूची

1. Datt. R. & K.P.M. Sundharam, Indian Economy, S.Chand & Company LTD. New Delhi.
2. महाराष्ट्राची आर्थिक पाहणी अहवाल 2015–16.
3. कवी मंडण विजय, कृषी अर्थशास्त्र, मंगेश प्रकाशन नागपुर.
4. देसाई भालेराव, भारतीय अर्थव्यवस्था, निराली प्रकाशन पुणे.
5. गवारे एन. बी., अर्थसंवाद, ऑक्टोंबर – डिसेंबर 2013
6. संपादकीय लेख, तरूण भारत, 16 जानेवरी 2016
7. संपादकीय लेख, दैनिक सकाळ 10 एप्रिल 2015
8. गोडवा, अंक क्र.3, मार्च 2013
9. www.mahagov.in

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 Book Review for publication,you will be pleased to know that our journals are

Associated and Indexed,India

- International Scientific Journal Consortium
- OPEN J-GATE

Associated and Indexed,USA

- Google Scholar
- EBSCO
- DOAJ
- Index Copernicus
- Publication Index
- Academic Journal Database
- Contemporary Research Index
- Academic Paper Databse
- 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
- Directory Of Research Journal Indexing

Indian Streams Research Journal
258/34 Raviwar Peth Solapur-413005,Maharashtra
Contact-9595359435
E-Mail-ayisrj@yahoo.in/ayisrj2011@gmail.com
Website : www.isrj.org