Vol 4 Issue 11 Dec 2014

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.

International Advisory Board

Flávio de São Pedro Filho
Federal University of Rondonia, Brazil

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

Indian Streams Research Journal
ISSN 2230-7850
Impact Factor : 2.1506(UIF)
Volume-4 | Issue-11 | Dec-2014
Available online at www.isrj.org

महाराष्ट्रातील गारपीट : स्वरुप व उपाययोजना

गवारे एन.बी.

ज.भ.शि.प्र.मंडळाचे, कला व विज्ञान महाविद्यालय , पाटोदा जि. बीड (महाराष्ट्र)

सारांश : महाराष्ट्रात ज्या ज्या वेळी शेतक–यांचे नुकसान झाले आहे मग ते नुकसान कोरडया दुष्काळामुळे असेल किंवा अवेळी पावसामुळे असेल किंवा गारपीटीमुळे असेल त्या त्या वेळी सरकारने मदत दिली आहे. शेतक–यांना दिलासा दिला आहे. केंद्र सरकारने ही सकारात्मक प्रतिसाद दिला आहे. शेतक–यांनी केवळ शासनाच्या मदतीवर अवलंबून न राहता बदलत्या वातावरणासी जुळवून घेतले पाहिजे. वातावरणातील बदल, ऋतुमानातील बदलाचे कल व मागील कालावधीतील अवेळी पावसाचा अनुभव लक्षात घेउन शेतक–यांनी पिक रचना व पिक पध्दतीत बदल केला पाहिजे. कृषी विद्यापीठे व संशोधन संस्थांनी जे नविन संशोधन व सुधारित तंत्रज्ञान विकसीत केले असेल त्याचा अवलंब केला पाहिजे. हवामानातील बदलामुळे होणारे नुकसान भरुन काढण्यासाठी सरकाने भरीव तरतुद अर्थसंकल्पात केली पाहिजे. कृषी विषयक धोरण ठरवितांना सर्वकष पिकविमा व पशुविमा यांना प्राधान्य दिले पाहिजे. जागतिक हवामानातील या बदलाची आपण वेळीच दखल घेतली नाही आणि त्या संदर्भात योग्यते खबरदारीचे उपाय योजले नाहीत, तर आगामी काळात पृथ्वीवरील जीवसृष्टी समोर याही पेक्षा भयंकर संकट ओढवेल, याची कल्पना न केलेली बरी.

प्रस्तावना :–

देशातील एक प्रगत राज्य म्हणून महाराष्ट्राची ओळख आहे. राज्याचे एकुण भौगोलीक क्षेत्रफळ 3,07,690 चौ. कि.मी. आहे. 2011 च्या जनगणनेनुसार महाराष्ट्राची लोकसंख्या 11.24 कोटी आहे. राज्यात 36 जिल्हे आणि 357 तालुके आहेत.राज्य नैसर्गिक सौदर्य व जैवीक विविधतेबाबत समृध्द आहे. 720 कि.मी. चा समुद्र किनारा राज्याला लाभला आहे. देशाच्या राष्ट्रीय उत्पादनात राज्याचा वाटा 19 % होता. सेवाक्षेत्राचा वाटा 61% आणि उद्योगाचा वाटा 10.8% होता.शेतीचा वाटा 15.6% होता महाराष्ट्रात कोरडवाहु क्षेत्र 81 % आहे.

2010 ते 2013 या काळात अत्याधीक हवामान बदलाच्या अनेक घडामोडी घडुन आल्या. या घडामोडीनुसार 2010 ते 2011 हे वर्ष गेल्या 100 वर्षातील सर्वाधिक उष्ण वर्ष ठरले. 2010 ते 2013 ही अत्याधिक हिम वादळे आणि थंडीची वर्षे ठरली. 2010 ते 2013 हा अत्याधिक पावसाचा व वादळांचा कालखंड ठरला त्याच बरोबर भारतात दिवस आणि रात्रीच्या तापमानातही वाढझाली. मान्सून लहरी बनला. 23 फेब्रुवारी ते 16 मार्च 2014 असे तब्बल 22 दिवस महाराष्ट्राचे हवामान बदलाची दुर्मिळ स्थिती अनुभवली. वारा, वादळ,पाउुस आणि गारपिटीच्या या अनपेक्षीत अस्मानी सुलतानीच्या बसलेल्या भिषण तडाख्यातून लगेच सावरणे कठीण आहे. हवामान बदलाचा हा भीषण परिणाम या संकटाद्वारे अचानक समोर आला असला तरीही हवामानातील या बदलांची सुरुवात फारपुर्वीच झालेली आहे. तापमान वाढ हा त्यातला प्रमुख घटक आहे. जागतीक तापमानवाढीला वेळीच आवर घातला नाही तर हवामान बदलाचे यापेक्षाही भयंकर परिणाम भविष्यात मानवजातीला भोगावे लागतील.

संशोधन पध्दती :

प्रस्तुत शोध निबंधामध्ये दुय्यम स्त्रोताचा वापर करण्यात आला आहे. त्यामध्ये सांख्यिकी माहिती, सांख्यिकी गोषवारा, संदर्भ पुस्तके,अर्थसंवाद, मासीके व वर्तमान पत्रे इत्यादीचा वापर करण्यात आला.

संशोधनाची उद्दिष्टे :

1.गारपीटीचा ऐतिहासीक मागोवा घेणे.

2 .2013.14 मधील महाराष्ट्रातील गारपीटीचा अभ्यास करणे.
3.गारपीटीवरील उपाय सुचविणे.

गारपिटीची पार्श्वभूमी :

महाराष्ट्रात 1972 ला मोठा दुष्काळ पडला होता. त्यावेळी बारा जिल्हातील 84 तालुके दुष्काळी घोषीत झाले होते. सन 2003 मध्ये दुष्काळाची तीव्रता वाढून 14 जिल्हयातील 114 तालुक्यात दुष्काळ दिसून आला. सन 2012 मध्ये महाराष्ट्रात सरासरी पेक्षा कमी पाउुस झाला. 2013 मध्ये राज्यात भीषण दुष्काळ निर्माण झाला. 18 जिल्हयात 123 तालुके दुष्काळी घोषीत करावे लागले.

या गारपीटीमागे ध्रुवीय प्रदेशातून येणारे थंडवारे,समुद्रावरुन येणारे बाष्पयुक्त वारे, आणि प्रशांत महासागरात निर्माण होणारी 'एल निनो' ची स्थिती यांचा परिणाम कारणीभूत आहे. इतिहासात पाहिले तर गारपीट आणि त्यात झालेले नुकसान याची उदाहरणे जगभर सापडतात. नवव्या शतकात रुपकुंड येथे एका टोळीचे सुमारे 200 लोक अचानक आलेल्या गारांच्या वादळी वर्षावात मरण पावले. चौदाव्या शतकात इंग्रज सैन्य पॅरिसवर हल्ला चढवुन परतत असतांना अचानक गारांच वादळ झालं आणि त्यात हजार भर सैनिक,घोडे मृत्युमुखी पडले.

डॉ.गिरधर पाटील यांच्या मते, "नैसर्गिक आपत्ती शेतक–याला नविन नाहीत. त्याचे सारे जीवनच निसर्गावर अवलंबून असल्याने काही प्रमाणात नुकसानीचा फटका त्याने गृहीत धरलेला असतो, मात्र या वेळच्या नुकसानीचे प्रमाण लक्षात घेता त्याची तीव्रता व व्याप्ती एवढी भयानक आहे की केवळ पिकच नव्हे, तर पशुधन व पर्यावरणाची हानी लक्षात घेतली तर त्याचे कृषी क्षेत्रावर होणारे दुरगामी परिणाम लक्षात घेता या संकटाची जखम किती खोलवर आहे हे लक्षात येते."

गारपिटीचे स्वरुप :

महाराष्ट्रामध्ये फेब्रुवारी.मार्च महिन्यात झालेली तुफानी गारपीट आणि अवकाळी पावसामुळे 28 जिल्हयाच्या 211 तालुक्यातील 14837 गावातील विविध पीके आणि शेतक–यांना फटका बसला आहे. जसजसी पंचनाम्याची माहिती समोर येत आहे, तसतसी नुकसान क्षेत्रात वाढ होत आहे. आता पर्यंत राज्यात 13,70,326 हेक्टर क्षेत्र वादळी पाउुस आणि गारपीटीने बाधित झाले आहे. यात 12,71,853 क्षेत्रावरील हरभरा,ज्वारी,गहु,भाजीपाला,कांदा,भात,मका यासह इतर शेतपिकांचे तर 98,473 हेक्टर वरील केळी,डाळींब,द्राक्षे,संत्रा,पपईसह इतर फळ पिकाचे नुकसान झाले आहे. सर्वाधिक 6 लाख हेक्टरचे नुकसान मराठवाडयात झाले असून या पाठोपाठ विदर्भ,खानदेश यांचा क्रमांक आहे.

विभागनिहाय नुकसान क्षेत्र (हेक्टर)

v-d-	foHkkx	{k=
1	ejkBokMk	5]90]320
2	fonHk	4]83]263
3	mRrj egkjk'Vk	1]70]787
4	Ikf'pe egkjk'Vk	1]25]953

(संदर्भ : दैनिक सकाळ दिनांक 13 मार्च 2014 पान 10)

मराठवाडयातील जिल्हानिहाय नुकसान क्षेत्र (हेक्टर)

v-d-	ftYgk	{k=
1	vkjxkckn	81]466
2	tkyuk	92]640
3	ijHk.kh	85]077
4	fgxkyh	22]518
5	uknM	44]763
6	chM	73]650
7	ykrj	97]648
8	mLekukckn	93]488
	ejkBokMk	5]91]252

(संदर्भ : दैनिक लोकमत दिनांक 11 मार्च 2014 पान 1)

वरील तक्त्यावरुन हे स्पष्ट होते की, गारपीटीचा सर्वाधिक फटका लातुर जिल्हयाला बसला आहे तर सर्वात कमी फटका हिंगोली जिल्हयाला बसला आहे. परंतु महाराष्ट्रामध्ये सर्वाधिक फटका मराठवाडयाला बसला आहे. मराठवाडयातील सर्वच जिल्हयांना नुकसानीचा फटका बसला आहे.

नुकसानग्रस्त शेतक–यांना मदत

v-d-	fidkpk idkj	l|kP;k fud'kkulkj enr	vktpk fu.k; (gDVjh)
1	dkjMokg fid	4500 #i;	10]000 #i;
2	ckxk;rh fid	9000 #i;	15]000 #i;
3	QGckxk	12000 #i;	25]000 #i;

(संदर्भ : दैनिक लोकमत दिनांक 20 मार्च 2014 पान 1)

डॉ. सुभदा लोहिया यांच्या मते "अंबाजोगाई परिसारामध्ये देशी व परदेशी अनेक पक्षांचे आगमन झाले होते मात्र या परिसरामध्ये झालेली गारपीट व वादळी पाउस यामुळे अनेक पक्षी मृत्युमुखी पडले तर अनेकांनी गारपीटी नंतर स्थलांतर केले."

उपाययोजना :

महाराष्ट्रातील गारपीट ही घटना सर्वांनाच धडा घेण्यासारखी आहे. निसर्गाला एका नियमीत रुपात गृहीत धरता येणार नाही तर हवामानातील चढउतार बघुन नियोजन करायला हवे. हवामानात होणा–या बदला नंतर अंतरराष्ट्रीय उुर्जा एजन्सीने 2013 साली 'जागतिक उुर्जा दृष्टीकोण' हा वार्षीक अहवाल प्रकाशीत केला आहे. या अहवालात 21 व्या शतका अखेर जागतीक तापमान वाढ दोन अंश सेल्सीअसच्या खाली रोखण्यासाठी एक चतु:सूत्री कार्यक्रम नमुद केला आहे त्यामध्ये उुर्जा सक्षम पध्दतीचा अवलंब, कमी सक्षम असणा–या कोळसाच्या बॉयलरचा कमीतकमी वापर व बांधणी,पेट्रोलियम इंधन आणि वायु उत्पादनातील

मिथेनचे उत्सर्जन कमी करणे, खनिज इंधनाच्या वापरावरील सुट पूर्णतः कमी करण्याच्या दृष्टीने प्रयत्नांना वेग देणे याबाबीचा समावेश आहे.

अंतरराष्ट्रीय ख्यातीचे आपत्ती व्यवस्थापन तज्ञ मार्क गर्स्टन यांच्यामते "आपत्ती येण्या आधी अनेक चिन्हे, खुणा करीत असते, आपण बेपर्वा असतो त्याला ते फल टींग विथ डिझास्टर ॲक्सिडेंटस आर रेअरली ॲक्सिडेंटल असे म्हणतात."

1 तातडीच्या उपाययोजना :

* शेतक–यानां भरीव आर्थिक मदत करणे.
* कृषी कर्जाला मुदत वाढ देणे.
* व्याज दरात सवलत देणे.
* पशुसाठी चारा डेपो सुरु करणे.
* वीज बील माफ करणे.
* शेतक–याच्या पाल्यांची शैक्षणीक फी माफ करणे.

2 दीर्घकालीन उपाययोजना :

* शेती सक्षम व शाश्वत करणे.
* पिक रचना व पिक पध्दतीत बदल करणे.
* पाण्याचे नियोजन करणे.
* शेतीमध्ये ठिबक व तुषार सिंचनाचा वापर वाढविणे.
* कृषी संशोधनावर भर देणे.
* पिक विमा व पशुविमा यांची व्याप्ती वाढवीणे.
* शेती विषयक धोरणात मुलभूत बदल करणे.

संदर्भ :

1.कवीमंडन विजय, (1996) कृषी अर्थशास्त्र
2.अर्थ संवाद, जुलै.सप्टेंबर 2012 / खंड 36 अंक 2
3. अर्थ संवाद, एप्रिल.जुन 2014 / खंड 38 अंक 1
4. दैनिक लोकसत्ता, लोकरंग पुरवणी 23 मार्च 2014
5. दैनिक सकाळ, सप्तरंग पुरवणी 16 मार्च 2014
6. दैनिक लोकमत, मंथन पुरवणी 12 जाने. 2014 / 16 मार्च 2014
7. दैनिक सकाळ, 23 फेब्र. 2014 ते 22 मार्च 2014 मधील विविध अंक
8. दैनिक लोकमत, 23 फेब्र. 2014 ते 22 मार्च 2014 मधील विविध अंक

गवारे एन.बी.
ज.भ.शि.प्र.मंडळाचे, कला व विज्ञान महाविद्यालय , पाटोदा जि. बीड (महाराष्ट्र)

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