



# Budge Budge College

Estd. 1971

NAAC Accredited B+ & UGC 12B, 2(f)

Affiliated to the University of Calcutta

Ref. No.....

Date ...12.04.2024

**3.3.2.1: Total number of books and chapters in edited volumes/books published and papers in national/ international conference proceedings year wise during last five years**

As per DVV query for criterion 3.3.2.1, the clarification is as follows:-

**HEI Input:**

Calendar Year	2022	2021	2020	2019	2018
No. of publications	9	8	8	15	2

**HEI Response to DVV: No Change**

Calendar Year	2022	2021	2020	2019	2018
No. of publications	9	8	8	15	2

**Note:** Copy of the cover page, content page and first page of the publication indicating ISBN number and year of publication for books/chapters are enclosed herewith.

*Debjani Datta*  
DR. DEBJANI DATTA  
M.Sc. (Gold Medalist), Ph.D  
Principal  
Budge Budge College  
7, D.B.C. Road, Kol-700137  
West Bengal, India

## Budge Budge College

### 3.3.2 Number of books and chapters in edited volumes/books published and papers published in national/international conference proceedings per teacher during last five year

Sl. No.	Name of the teacher	Title of the book/chapters published	Title of the paper	Title of the proceedings of the conference	Name of the conference	National / International	Calendar Year of publication	ISBN number of the proceeding	Affiliating Institute at the time of publication	Name of the publisher
1	Dr. Sandip Sinha	Research Trends In Natural Resource, Volume 2	Natural Resource Accounting in India-Roadmap and Recent Progress	NA	NA	NA	2022	978-93-5570-274-6	Budge Budge College	AkiNik Publications New Delhi
2	Dr. Shruti Agrawal	Women and Tribal Livelihood Problems, Policies and perspectives	Nutritional Assessment of Scheduled tribe women of Palamu district, Jharkhand	NA	NA	NA	2022	978-91-987980-8-1	Budge Budge College	Red'shine Publication
3	Dr. Arpita Ray Maulik	NA	Ek pathoker chokhe'Dukhiar kuthi'	Antarbikshane Adhunik Bangla Sahitya	One-Day International Seminar	International	2022	978-93-5680-419-7	Budge Budge College	DumDum Motijhil College & Kolkata Swapnarag Paribar
4	Dr. Poulomi Roy	NA	Sahar porikolponay prakritik biponnota bonam prorikitetonar aloke nirbachito jelavittik bangla kobita	Antarbikshane Adhunik Bangla Sahitya	One-Day International Seminar	International	2022	978-93-5680-419-7	Budge Budge College	DumDum Motijhil College & Kolkata Swapnarag Paribar
5	Dr. Poulomi Roy	NA	Deshapremre Aloke Dui Bangla: Prekshit Shankha Ghosh o Shamshur Rahman-er Nirbachito kobita	Prabhaman Banglacharcha 6 (First Phase)	Seventh International Seminar	International	2022	978-93-5777-181-8	Budge Budge College	Prabhaman Banglacharcha
6	Dr. Poulomi Roy	Mukta Karo bhay Narir Uniso bish Shatoker path Chola	Nirabhavtar Prekshite swadhinata Uttar Panch dashaker nirbachito panch jon mohila kobir kobita	NA	NA	NA	2022	978-93-93186-00-3	Budge Budge College	Samran Huda
7	Dr. Poulomi Roy	Bangla Sahitya: Desh, Kal o Samajer Prekshite Vol. I	'Jikhane mati lale lal'; bahusware Desh-kal-Samaj	NA	NA	NA	2022	978-93-92110-48-1	Budge Budge College	Swami Mahaprajnananda
8	Dr. Kishor Naskar	Microfinance to Combat Global Recession and Social Exclusion An Empirical Investigation	Role of Microfinance in the Reduction of Rural Poverty in West Bengal	NA	NA	N/A	2022	978-981-16-4328-6	Budge Budge College	Palgrave Macmillan
9	Dr. Kishor Naskar	WOMEN AND TRIBAL LIVELIHOOD PROBLEMS, POLICY AND PERSPECTIVES	SOCIAL ACCOUNTING MATRIX APPROACH: TRIBAL WOMEN EMPOWERMENT AND FINANCIAL INCLUSION IN SHOCK RECOVERING AND SUSTAINING A VILLAGE ECONOMY OF WEST BENGAL	NA	NA	N/A	2022	978-91-987980-8-1	Budge Budge College	Red'shine Publication
10	Dr. Kakali Ghoshal	Bharthari: Sarisāra Aranye (A Translation of Hindi novel by Mahesh Katre, Jointly Translated with Madhu Kapoor & Reena Sen)	N/A	NA	NA	NA	2021	978-93-91058-02-09	Budge Budge College	Sadinama Prakashan

11	Dr. Kakali Ghoshal	Prabandha Samgraha: J.L.Austin, A Translation with critical study, Jointly Translated with Sandhya Basu & Madhu Kapoor	N/A	N/A	N/A	N/A	2021	978-81-950795-6-8	Budge Budge College	Ebong Mushayara
12	Dr. Sweta Dutta	A Social.History of the Natural Calamities in Colonial.Bengal (1770- 1943)	N/A	N/A	N/A	N/A	2021	978-620-4-20471-0	Budge Budge College	Lap Lambert Publishing House
13	Dr. Sandip Sinha	Business Sustainable development and other emerging issues	Business responsibilities and sustainability reporting (BRSR)- A Critical review of the Indian Scenario	NA	NA	N/A	2021	978-1329-573390	Budge Budge College	Red'shine Publication, London, United Kingdom
14	Dr. Shruti Agrawal	Immunity boosting functional food to combat COVID 19	Broccoli- As Immunity Booster Against Covid 19, Immunity Boosting Functional Foods to Combat Covid 20	NA	NA	NA	2021	978-93-90611-51-5	Budge Budge College	Narendra Publishing House, New Delhi
15	Dr. Gautam Das	Role of NSS in COVID-19 Pandemic in India	A Commentary on the changing dynamics of National Service Scheme (NSS) in India: Its challenges and opportunities	NA	NA	NA	2021	978-93-90937-16-5	Budge Budge College	Red'shine
16	Dr. Priyanka Bose Das	INDIA AND THE PANDEMIC INSTRUCTIONAL MODE AND LOCUS OF CONTROL	NA	NA	NA	NA	2021	978-81-949754-2-7	Budge Budge College	CRESCENT PUBLISHING HOUSE
17	Dr. Uttariya Roy	Green Chemistry and Water Remediation: Research and Applications	Membrane processes for removal of polycyclic aromatic hydrocarbons from wastewater	NA	NA	NA	2021	978-0-12-817742-6	Budge Budge College	Elsevier
18	Dr. Swati Sachdev	Water: Resource and Sustainability	Drinking water: Access and quality dimensions	NA	NA	NA	2020	978-81-942574-0-0	Budge Budge College	SAIARD Publication
19	Dr. Shruti Agrawal	Women in 21st Century-A Global Scenario	High Incidence of Metabolic Syndrome among Women in Kolkata	NA	NA	NA	2020	978-81-947123-5-0	Budge Budge College	Mittal Publications, New Delhi.
20	Dr. Uttariya Roy	Emerging Technologies for Waste Valorization and Environmental Protection	Novel Techniques of Synthesis of Nanocellulose from Sugarcane Bagasse and its Applications in Dye Removal	NA	NA	NA	2020	978-981-15-5735-4	Budge Budge College	Springer, Singapore
21	Dr. Uttariya Roy	Removal of Emerging Contaminants through Microbial Processes	New Bioremediation Technologies to Remove Heavy Metals and Radionuclides.	NA	NA	NA	2020	978-981-15-5901-3	Budge Budge College	Springer, Singapore
22	Dr. Uttariya Roy	Contaminants in Drinking and Wastewater Sources,	Review on Trends in the Removal of Pharmaceuticals and Personal Care Products (PPCPs) from Water and Wastewater.	NA	NA	NA	2020	978-981-15-4598-6	Budge Budge College	Springer, Singapore

23	Dr. Uttariya Roy	Chemo- Biological Systems for CO2 Utilization,	Novel Composite Materials for CO2 Fixation.	NA	NA	NA	2020	978-0-42-931718-7	Budge Budge College	Taylor & Francis.
24	Dr. Kishor Naskar	Refugee Crises and Third-world Economies: Policies and Perspectives	Why Does Refugee Generates? An Empirical Perspective	NA	NA	NA	2020	978-1-83982-191-2	Budge Budge College	Emerald Publishing
25	Sumana Das	Prasanga Sunderban	Sundarbaner jale-sthale manush o jiber songhat	NA	NA	NA	2020	978-81-940447-1-0	Budge Budge College	Praloy Kumar Halder Bhugal O Paribesh
26	Dr. Priyanka Bose Das	SHASAKAAL O BRIDHYI	NA	NA	NA	NA	2019	978-93-85580-46-8	Budge Budge College	Nabolok Press
27	Dr. Arpita Ray Maulik	SWAPNAMOY CHAKRABORTIER KATHASELAI PATHOKER NAKSHIKATHA	Swapnamoyer anugolpo: ek bishleshnatumak adhyayan	NA	NA	NA	2019	978-93-87751-28-6	Budge Budge College	Soma Publishing
28	Dr. Arpita Ray Maulik	NA	Garhshreekhand: ek timir binashi akhyan	History of Natural Disaster in India: Perceptions and Implications	ICHR Sponsored One-Day National Seminar on History of Natural Disaster in India: Perceptions and Implications	National	2019	978-81-929635-9-4	Budge Budge College	Alphabet Books
29	Smita Sahu	Anganwadi Supervisor & Main	NA	NA	NA	NA	2019	978-93-85122-60-6	Budge Budge College	S S Publication
30	Dr. Swati Sachdev	Importance and utilities of GIS	Role of GIS in site selection for social infrastructure: Case studies from health and education	NA	NA	NA	2019	978-81-939776-6-8	Budge Budge College	Avenel Press
31	Dr. Kakali Ghosal	NA	Disaster: a prelude to creation	History of Natural Disaster in India: Perceptions and Implications	ICHR Sponsored One-Day National Seminar on History of Natural Disaster in India: Perceptions and Implications	National	2019	978-81-929635-94	Budge Budge College	Alphabet Books
32	Debamita Nath Guha	NA	Gender, disaster and displacement	History of Natural Disaster in India: Perceptions and Implications	ICHR Sponsored One-Day National Seminar on History of Natural Disaster in India: Perceptions and Implications	National	2019	978-81-929635-94	Budge Budge College	Alphabet Books
33	Dr. Gautam Das	NA	An overview of Natural disaster and its financial implications on Indian Economy	History of Natural Disaster in India: Perceptions and Implications	ICHR Sponsored One-Day National Seminar on History of Natural Disaster in India: Perceptions and Implications	National	2019	978-81-929635-94	Budge Budge College	Alphabet Books

34	Dr. Papia Das	NA	Flooding and human health in modern India: a systematic review on disease outbreaks as consequences of floods	History of Natural Disaster in India: Perceptions and Implications	ICHR Sponsored One-Day National Seminar on History of Natural Disaster in India: Perceptions and Implications	National	2019	978-81-929635-94	Budge Budge College	Alphabet Books
35	Dr. Dipak Mandal	NA	Prakritik durjog Sunderbaner abadbhumite Medinipurbasider abhibasn	History of Natural Disaster in India: Perceptions and Implications	ICHR Sponsored One-Day National Seminar on History of Natural Disaster in India: Perceptions and Implications	National	2019	978-81-929635-94	Budge Budge College	Alphabet Books
36	Dr. Sweta Dutta	NA	Ancient wisdom on Natural Disasters and its management as reflected in Varahamihira's Brihat Samhit and Kautilya's Arthashastra	History of Natural Disaster in India: Perceptions and Implications	ICHR Sponsored One-Day National Seminar on History of Natural Disaster in India: Perceptions and Implications	National	2019	978-81-929635-94	Budge Budge College	Alphabet Books
37	Dr. Kishor Naskar	NA	Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act: a way to disaster recovery	History of Natural Disaster in India: Perceptions and Implications	ICHR Sponsored One-Day National Seminar on History of Natural Disaster in India: Perceptions and Implications	National	2019	978-81-929635-94	Budge Budge College	Alphabet Books
38	Sanchari Amboli	NA	Bangka uponyase prakriti biporjoyer provab	History of Natural Disaster in India: Perceptions and Implications	ICHR Sponsored One-Day National Seminar on History of Natural Disaster in India: Perceptions and Implications	National	2019	978-81-929635-94	Budge Budge College	Alphabet Books
39	Chumki Sarkar	NA	Opanibeshik bharatbaser prakikit biparjy and bangla chalchichittre tar pratiphalan	History of Natural Disaster in India: Perceptions and Implications	ICHR Sponsored One-Day National Seminar on History of Natural Disaster in India: Perceptions and Implications	National	2019	978-81-929635-94	Budge Budge College	Alphabet Books
40	Dr. Poulomi Roy	NA	Bishayan ,Bishwa-Ushnayan - Aila r PatapekhaySundarbaner Anchalik Kabita	History of Natural Disaster in India: Perceptions and Implications	ICHR Sponsored One-Day National Seminar on History of Natural Disaster in India: Perceptions and Implications	National	2019	978-81-929635-94	Budge Budge College	Alphabet Books
41	Dr. Poulomi Roy	NA	Rape Particle : Bangla Natake SamajikmBhavna o Bigyan Chetana	PRABAHAMAN BANGLACHARCHA	Third International Banglacharcha Seminar	International	2018	978-93-5281-453-4	Budge Budge College	Diya Publication
42	Dr. Arpita Ray Maulik	Chhip	Alener Maitreyee o Amritar Mircha	NA	NA	NA	2018	978-93-82441-45-8	Budge Budge College	Sopan

# **Calendar Year 2022**

# **Research Trends in Natural Resource**

**Volume - 2**

## **Chief Editor**

**Dr. Ashish K. Chaturvedi**

Plant Physiology from High Altitude Plant Physiology Research Center,  
HNB Garhwal Central University, Srinagar Garhwal, Srinagar,  
Uttarakhand, India

**AkiNik Publications  
New Delhi**

**Published By:** AkiNik Publications

AkiNik Publications  
169, C-11, Sector - 3,  
Rohini, Delhi-110085, India  
Toll Free (India) – 18001234070

**Chief Editor:** Dr. Ashish K. Chaturvedi

The author/publisher has attempted to trace and acknowledge the materials reproduced in this publication and apologize if permission and acknowledgements to publish in this form have not been given. If any material has not been acknowledged please write and let us know so that we may rectify it.

**© AkiNik Publications**

**Publication Year:** 2022

**Pages:** 92

**ISBN:** 978-93-5570-274-6

**Book DOI:** <https://doi.org/10.22271/ed.book.1936>

**Price:** ₹ 701/-

## Contents

<b>Chapters</b>	<b>Page No.</b>
1. Community Based Natural Resource Management: Gender Issues <i>(Dr. C. Thatchinamoorthy and Dr. J. Meenambigai)</i>	01-10
2. Potentially Toxic Elements and Measures of Remediation <i>(Rashmi Baruah)</i>	11-34
3. Natural Resource Accounting in India-Roadmap and Recent Progress <i>(Dr. Sandip Sinha)</i>	35-48
4. Coastal Green-Wall: An Eco-Friendly Low-Cost Bio-Engineering Structure for Coastal Protection <i>(Rex Immanuel R)</i>	49-60
5. Biological Techniques for Nitrate Removal from Groundwater <i>(C. Swaminathan, R. Sangeetha, P. Kannan, E. Subramaniam, B. Sivasankari and R. Durai Singh)</i>	61-92

# **Chapter - 3**

## **Natural Resource Accounting in India-Roadmap and Recent Progress**

**Dr. Sandip Sinha**

### **Abstract**

The chapter presents discussions on the recent progress towards the implementation of Natural Resource Accounting (NRA) in India considering the:

- a) Road map, issues and challenges provided in the Concept Paper on NRA in India, published by the Government Accounting Standards Advisory Board (GASAB) Secretariat in July, 2020.
- b) Compilation of environment statistics and environment accounts in the form of ‘EnviStats-India’, released annually from 2018 to 2022 by the Central Statistics Office/National Statistics Office under the Ministry of Statistics & Programme Implementation, Government of India.

**Keywords:** Natural resource accounting, GASAB, EnviStats-India, SDGs, NCAVES, SEEA 2012–CF, SEEA 2012–EEA, FDES 2013, DPSIR, SEEA–EA

### **1. Introduction**

Natural Resource Accounting (NRA) [alias Green Accounting, Environmental Accounting or Natural Capital Accounting] refers to the compilation, interpretation, and reporting of information relating to natural resources within an accounting framework that deals with “stocks and stock changes of natural assets, comprising biota (produced or wild), subsoil assets (proved reserves), water and land with their aquatic and terrestrial ecosystems” (UN, 1997)<sup>[1]</sup>, along with expenditures on environmental protection and resource management, and is regarded as a means of promoting economic development with sustainable environment. This paper presents discussions, in the subsequent sections, on the recent progress towards the implementation of NRA in India, considering the:



# **WOMEN AND TRIBAL LIVELIHOOD PROBLEMS, POLICY AND PERSPECTIVES**

**EDITED BY**  
**DR. SOURAV KUMAR DAS**  
**DR. KISHOR NASKAR**

**REDMAC.Se**

**WOMEN AND TRIBAL LIVELIHOOD: PROBLEMS, POLICY AND PERSPECTIVES**  
Edited by Dr. Sourav Kumar Das, Dr. Kishor Naskar

**RED'SHINE PUBLICATION**

62/5834 Harplinge gränd 110, LGH 1103. Älvsjö, 12573  
Stockholm, Sweden

Call: +46 761508180

Email: [info.redshine.se@europe.com](mailto:info.redshine.se@europe.com)

Website: [www.redshine.se](http://www.redshine.se)

Text © Editors, 2022

Cover page © RED'MAC, Inc, 2022

**ISBN: 978-91-987980-8-1**

**ISBN-10: 91-987980-8-1**

**DIP: 18.10.9198798081**

**DOI: 10.25215/9198798081**

Price: kr 100

First Edition: August, 2022

Alla rättigheter förbehalna. Ingen del av denna publikation får reproduceras eller användas i någon form eller på något sätt - fotografiskt, elektroniskt eller mekaniskt, inklusive fotokopiering, inspelning, bandning eller informationslagring och hämtningssystem - utan föregående skriftligt tillstånd från författaren och utgivaren.

The views expressed by the authors in their articles, reviews etc. in this book are their own. The Editors, Publisher and owner are not responsible for them.

De åsikter som författarna uttrycker i deras artiklar, recensioner i denna bok är deras egena. Redaktörerna, utgivaren och ägaren ansvarar inte för dem.

Printed in Stockholm | Title ID: 9198798081

## CONTENTS

- Aruna Kumar Nishanka**, Research Scholar in Economics,  
Berhampur University, Odisha.
- Debojoyoti Kumar**, Former Senior Researcher, Frank Creations  
(Hague).
- **Jyotirmoy Koley**, Assistant Professor of Commerce (W.B.E.S.),  
Hooghly Mohsin College, Hooghly, India.
  - **Kishor Naskar**, Department of Economics, Budge Budge  
College, Kolkata, India.
  - **Maujhuri Ghosh**, M.Com student, Symbiosis College of Arts and  
Commerce Pune, Maharashtra.
  - **Mithun Nandy**, Assistant General Sales Manager, Hegde &  
Hegde Pharmaceutica LLP, Mumbai.
  - **Nilendu Chatterjee**, Department of Economics, Bankim Sardar  
College, South 24 Parganas, India.
  - **Rashmi Raj**, M.Com student, Indira Gandhi National Open  
University.
  - **Ritu Tiwari**, Department of Economics, Dayanand Arya Kanya  
Mahavidyalaya, Nagpur MH India.
  - **Rohit Gupta**, Research Scholar (Department of Management  
Sciences), MGCUB, Motihari.
  - **Shruti Agrawal**, Assistant Professor, Department of Food and  
Nutrition, Budge Budge College, Kolkata, India.
  - **Sourav Kumar Das**, Faculty of Economics, Lalbaba College,  
Belur, Howrah, India.
  - **Tonmoy Chatterjee**, Department of Economics, Ananda  
Chandra College, Jalpaiguri, India.

CHAPTER NO.	CHAPTERS AND AUTHORS	PAGE NO.
* 1	<b>SECTION I: THEORETICAL PERSPECTIVE OF EMPOWERING TRIBAL WOMEN LIVELIHOOD</b>	1
1	<b>WOMEN PARTICIPATION IN TRIBAL WORKFORCE AND GENDER DISCRIMINATION: A THEORETICAL QUEST</b> Nilendu Chatterjee and Tonmoy Chatterjee	2
2	<b>TRIBAL SUSTAINABLE LIVELIHOOD INDEX: AN EMPIRICAL STUDY IN THE TRIBAL DOMINATED DISTRICTS OF WEST BENGAL</b> Sourav Kumar Das	13
3	<b>SOCIAL ACCOUNTING MATRIX APPROACH: TRIBAL WOMEN EMPOWERMENT AND FINANCIAL INCLUSION IN SHOCK RECOVERING AND SUSTAINING A VILLAGE ECONOMY OF WEST BENGAL</b> Kishor Naskar	35
* 4	<b>SECTION II: COVID-19 AND TRIBAL LIVELIHOOD</b>	63
4	<b>NUTRITIONAL ASSESSMENT OF SCHEDULED TRIBE WOMEN OF PALAMU DISTRICT, JHARKHAND DURING COVID-19</b> Shruti Agrawal	64
5	<b>IMPACT OF COVID-19 ON THE TRIBAL WOMEN SHGS: A STUDY IN THE AREAS OF SINGUR BLOCK</b> Jyotirmoy Koley	76

**Abstract**

According to 2011 census, the tribal population of India is 8.6% of the total population. The tribal health in the state is affected by poor educational and socio economic background. This in turn influences their food habits, diseases and other health practices. Women have not been able to lead a life exactly at par with men despite of their urge for equality. Globalization and industrialization has failed to bring much change in their life, rather it has increased the poverty and this has unfortunately affected women in every sphere of their lives. So in order to find out the actual health scenario, the present study was conducted to seek information regarding demographic profile and nutritional status of Scheduled tribe women residing in Palamu District. 256 women, mainly in the age group of 20 to 45 years were randomly selected from Palamu District, Jharkhand. The study was concentrated on the tribes- Birhor, Birjia and Chero. These tribes were common in the district of Palamu. On the basis of their education level and type of occupation, these women were categorized into three categories namely sedentary, moderate and heavy workers. An interview schedule was framed to gather the relevant information regarding demography, food habit, dietary pattern, Body Mass Index (BMI) and daily consumption pattern. The samples. It can be concluded that most of the women were suffering from the deficiency of micro nutrients. In contrast, excess energy is leading problem which is creating imbalance in their nutrient intake. So, special attention must be paid to this issue along with malnutrition due to deficient intake of nutrients. It was noticed that their diet was deficient in pulses, milk products, green leafy vegetables, fruits and other food groups that's why the micronutrient deficiencies were common.

WOMEN AND TRIBAL LIVELIHOOD: PROBLEMS, POLICY AND PERSPECTIVES

**Keywords:** Tribal population, dietary pattern, food habit, micronutrient

**JEL classifications:** H75, D12, Q18

**4.1 Introduction**

The tribal population of India, constitute about 10.43 crores, among which 89.97% of them live in rural areas and 10.03% live in urban areas. The decadal tribal population growth from 2001 to 2011 has been 23.66% against the 17.69% of the entire population. The main areas where the schedule tribe population resides in our country are Madhya Pradesh (14.69%), Maharashtra (10.08%), Orissa (9.2%), Rajasthan (8.86%), Jharkhand (8.29%), Chhattisgarh (7.5%), Andhra Pradesh (5.7%) in the Central India and the North- Eastern regions of India. (Statistical Profile of Scheduled Tribes in India, 2013).

Sustainable development goals states that, only an improved nutritional status along with other sustained investments can aid for progress in health, education, employment, women empowerment, and thereby lead to reduction in poverty and inequality (Nutrition and the Sustainable Development Goals, 2018).

India is far from achieving the goal and though the health situation in Jharkhand is generally better than the national average yet it requires substantial improvement. Although health intervention from both the Central and 49 State governments are carried out in the tribal areas yet those are not enough to meet the deficiencies. The tribal health in the state is also affected by their poor educational and socio economic background. This also in turn influences their food habits, diseases and other health practices (Basu, 2000). Due to the rapid vegetation loss and imbalances in the bio diversity, tribes of Jharkhand are also facing severe challenges in maintaining pace with their traditional lifestyles which is also affecting their health especially that of women and children. Due to

# **ANTARBIKSHANE ADHUNIK BANGLA SAHITYA**

**Edited by**

**Sanat Kumar Naskar & Board of Editors**

A Collection of Peer-Reviewed Research Articles  
presented in the One-Day International Seminar at  
DumDum Motijhil College, DumDum.

**First Imprint : 10th September, 2022**

**ISBN : 978-93-5680-419-7**

**© DumDum Motijhil College & Kolkata Swapnarag Paribar**

**Rs. 700/-**

**Published by**  
**'DumDum Motijhil College'**  
**&**  
**'Kolkata Swapnarag Paribar'**

**Cover : Laltu Das**  
**Type Setting : Sundar Roy**

**Printer : Alfabita Impressions**  
**Kolkata – 700 142**

বাংলা কবিতায় প্রতিবাদী স্বর

শ্রগতিপর্ণা রায় ২৩০

রবীন্দ্র কবিতায় প্রেয়সী : মৃণালিনী দেবীর আধারে

দোলা রায় ২৪০

হরেকৃষ্ণ মুখোপাধ্যায়ের কবি সন্তার বিশ্লেষণ : প্রসঙ্গ কমওলু

ইমরান আলী মুনশি ২৫৪

জীবনের খোলা পাতায় ‘একশো সাতাম্ব রকম মিথ্যে’ সহ ‘সব চিঠি প্রকাশিত’ :

অদিতি বসুরায়ের কবিতা

সুমন কুমার গাঁতাইত ২৬৪

বিশ শতকের প্রথমার্ধের ক্রমবিবর্তিত আর্থ-সামাজিক প্রেক্ষাপট ও বাংলা

কবিতায় তার প্রভাব—

পারমিতা ব্যানার্জী (সিন্ধা) ২৭৪

বাংলা কাব্যে আধুনিকতা ও কবি জীবনানন্দ দাশ

অনিন্দিতা শেঁঠ ২৮৪

### উপন্যাস

এক পাঠকের চোখে ‘দুখিয়ার কুঠি’

অর্পিতা রায় মৌলিক ২৯০

‘মুম’ ও ‘দিদিমাসির জিন’ : সন্তার থেকে যাওয়ার গল্প

ঝরুপর্ণা দে তরফদার ২৯৮

শরদিন্দু বন্দ্যোপাধ্যায়ের গৌড়মঞ্জার : গঠনশৈলী

কৌশিক কর্মকার ৩০৭

নবনীতা দেবসেনের শীত ‘সাহসিক হেমন্তলোক’ : একটি পর্যালোচনা

টুম্পা নক্ষর ৩১৫

রাজনৈতিক আখ্যানের আড়ালে চিলেকোঠা থেকে রাজপথে নেমে আসা সাধারণ

মানুষেদের বয়ান : প্রসঙ্গ আখতারুজ্জামান ইলিয়াসের “চিলেকোঠার সেপাই”

তৌহিদা পারভীন ৩২৪

১৯৫৭ পরবর্তী বাংলা ঐতিহাসিক উপন্যাস : স্বরূপ ও তার গতিপ্রকৃতি

দিব্যেন্দু দে ৩৩২

তিন উপন্যাসিকের রচনায় লোকসংস্কৃতির উপাদান : নিম্নবর্গীয় মানুষের কথকতা  
(আলোচনার কেন্দ্রবিন্দু : অভিজিৎ সেন, অনিল ঘড়াই ও নলিনী বেরার উপন্যাস)

নুনম মুখোপাধ্যায় ৩৪০

## এক পাঠকের চোখে ‘দুখিয়ার কুঠি’

ড. অর্পিতা রায় মৌলিক

প্রখ্যাত কথাসাহিত্যিক অমিয়ভূষণ মজুমদারের এক অনন্য সৃষ্টি ‘দুখিয়ার কুঠি’। উপন্যাসটির ভূমিকায় লেখক বলেছেন, “ভূমিকায় এইটুকু বলা উচিত যে উপন্যাসটির সমস্ত ঘটনাই কল্পনাপ্রসূত। এমনকী কোনো বিশেষ ভৌগোলিক অঞ্চলকেও পটভূমি হিসাবে নির্দিষ্ট করা উচিত হবে না। মানুষের অনিবার্য সম্মুখ বেগেও একটি বেদনা লুকানো থাকতে পারে, এর বেশি কিছু বলার নেই।”<sup>১</sup> উপন্যাসটির সূচনা থেকেই লেখক তার পাঠককে সভ্যতার জটিল আবর্তে ক্ষতবিক্ষত রাজবংশী নামের এক কৌম সমাজের সঙ্গে ধীরে ধীরে পরিচয় করিয়েছেন।

‘দুখিয়ার কুঠি’র আখ্যান বয়ানের এক প্রান্তে রয়েছে মহকুমা শহর গদাধরপুর আর অন্য প্রান্তে দুখজাগানিয়ার কুঠি, যার পরিচিত নাম দুখিয়ার কুঠি। উপন্যাসে দেখা যায় যে গদাধরপুরের সঙ্গে সংযোগ রাখতে রাজধানী থেকে এগিয়ে আসছে পীচের কালো-নদী। কালো নদীর সেই কালো স্রোতের করাল গ্রাস থেকে নিষ্ঠার পায়না দুখিয়ার কুঠি। সভ্য সমাজের আধিপত্যে ক্ষতবিক্ষত হয়ে যায় এক কৌম সমাজ, তাদের নিম্নবর্গীয় জনজীবন। উপন্যাসটির আখ্যান বয়ানের সূত্র ধরে অমিয়ভূষণ তুলে ধরেছেন বিভিন্ন নিম্নবর্গীয় চরিত্রের কথা, জীবন সম্পর্কে তাদের ভাবনার কথা, প্রেম-ভালোবাসা, প্রাণি-অপ্রাণির কথা, সর্বোপরি তাদের মানসিক টানাপোড়েনের কথা। অধ্যাপক তপোধীর ভট্টাচার্যের এক মূল্যবান মন্তব্য এ প্রসঙ্গে প্রণিধানযোগ্য— “নিম্নবর্গীয় চেতনায় ঝুঁক হয়ে একক পথে তিনি উপনিবেশবাদোত্তর রচনাপ্রণালী উদ্ভাবন করে নিয়েছেন; প্রত্যাখ্যাত ও দূরীকৃত অপর সত্তাদের দিয়েছেন প্রাথমিকতা। তাই তিনি বিকল্প বয়ন বিকল্প বাস্তব বিকল্প জগৎ বিকল্প বীক্ষণের সূত্রধর হতে পেরেছেন। কল্পনা তাঁর কাছে বাস্তবকে রঞ্জিত করার উপায়মাত্র নয়; এই সৃজন-উৎসকে তিনি আয়ুধ হিসেবে ব্যবহার করে গেছেন আগাগোড়া। ফলে তাঁর কল্পনা হস্তক্ষেপ করেছে আকাঁড়া বাস্তবে, ভেঙে দিয়েছে বহুকাল ব্যাপ্ত রংধনতা। এই বিনির্মাণ হয়েছে বলেই পাঠকৃতিতে এতদিন ধরে নিষ্পেষিত

# **ANTARBIKSHANE ADHUNIK BANGLA SAHITYA**

**Edited by**

**Sanat Kumar Naskar & Board of Editors**

A Collection of Peer-Reviewed Research Articles  
presented in the One-Day International Seminar at  
DumDum Motijhil College, DumDum.

**First Imprint : 10th September, 2022**

**ISBN : 978-93-5680-419-7**

© DumDum Motijhil College & Kolkata Swapnarag Paribar

**Rs. 700/-**

**Published by**

**'DumDum Motijhil College'**

**&**

**'Kolkata Swapnarag Paribar'**

**Cover : Laltu Das**

**Type Setting : Sundar Roy**

**Printer : Alfabita Impressions**

**Kolkata - 700 142**

ଶତାବ୍ଦୀ ଲାଖୀ ୧୨୯

ଆଧୁନିକ ହରକୁମାରୀ ମେଦୀ ; ଏକଟି ଆଚମ୍ଭଣ ଅଭିଭାବନ

କୃତକର ଲାମାଙ୍କୀ ୧୩୭

ମଧ୍ୟାମାର୍ଗରସେର ଉତ୍ତାମେ

ଖାଲୀ ଜାହା ଓ ସାହିତ୍ୟର ଅଧିମାନ

ମମରେଶ ମେଳେ ୧୪୦

ଆଧୁନିକ ମୁଖେ ଶ୍ରୀତେଜନ

ମହାପିକା ଘୋଷ ୧୫୦

ରଧୀଭୂଷାରୀତିର ପଞ୍ଚମୀ ଶୁରେର ଶ୍ରେଷ୍ଠାପତି ଓ ପ୍ରଭାନ

ଶୁଭମା ଭୟାଚାର୍ୟ ୧୫୮

ବିଶ୍ୱମୁଖୋଡ଼ର ପର୍ବରେ ରଧୀଭୂଷାରୀତି ବନ୍ଦାମ କାହେଁ ଆଧୁନିକତା :

ରଧୀଭୂଷା-ଶମାଲୋଚନା ଖାତାର ନନ୍ଦମ ଭାଷାକାର ନିର୍ମାଣେ ଆବୁ ସାହିମ ଆଇୟୁବ

ଶୁଭମା ଭୟାଚାର୍ୟ ୧୬୦

ବହିରଦୀର୍ଘ ହୃଦୀକତା ଓ ସତର୍ଜିତେର ସାହିତ୍ୟ

କର୍ତ୍ତବ୍ୟ ମତ ୧୭୦

### କବିତା

ଶୁରୋଧ ଶରକାରେର କବିତାର ଅଭିଭାବନୀ, ଖୁଲ୍ଲେ ତୀର୍ତ୍ତୀ ମେଯେଦେର ମଳ

ଶ୍ରୀତମ ଚକ୍ରବର୍ତ୍ତୀ ୧୭୯

ଶୁଭମା ମୁଖୋପାଦାରେର କବିତାର ବିବରନ

ଶକାଶଚକ୍ର ଶରମାର ୧୮୯

ଶହର ପରିକଳ୍ପନାର ଆକୃତିକ ବିଶ୍ୱାସା ବନ୍ଦାମ ପ୍ରକୃତିତେଜନାର ଆଶୋକେ

ନିର୍ବାଚିତ ଜେଲାଭିତିକ ବାଲୋ ଲୋକକବିତା

ଶୌଲୋମୀ ରାଧା ୧୯୯

ନକଶାଲବାଡ଼ିର କବିତା ; ଅର୍ଦ୍ଧଚିନ୍ଦନେର ପାଠପ୍ରତିକିଳା

ହୃଦୀ ଚକ୍ରବର୍ତ୍ତୀ ୨୦୬

ବାଲୋ ଭାଷାର ଲୋକିକ ଓ ଅନୁମିତ କାନ୍ଦାମାରେର କବିତା :

ଜୀବନେର ବିକଳ ଅନ୍ତେର ଆଂତୁଭ୍ୱର

ବଜିମା ଦାଶତତ୍ତ୍ଵ ୨୧୭

নারীভাবনা : 'স্ত্রীলিঙ্গ নির্মাণ' থেকে 'সীতায়ন'

শশ্পা লাহা ১২৮

প্রাবণ্ধিক শৰ্ণকুমারী দেবী : একটি আত্মদৃষ্ট অভিভাষণ

শুভকর ব্যানার্জী ১৩৭

নবজাগরণের উত্থানে

বাংলা ভাষা ও সাহিত্যের অবদান

সমরেশ মণ্ডল ১৪৩

আধুনিক যুগে শ্রীচৈতন্য

সমাপিকা ঘোষ ১৫৩

রবীন্দ্রসঙ্গীতে পশ্চিমী সুরের প্রেক্ষাপট ও প্রভাব

সুমনা ভট্টাচার্য ১৫৮

বিশ্বযুক্তের পর্বের রবীন্দ্রকাব্য বনাম কাব্যে আধুনিকতা :

রবীন্দ্র-সমালোচনা ধারার নতুন ভাষ্যকার নির্মাণে আবু সয়ীদ আইয়ুব

সুমিতা ভট্টাচার্য ১৬৫

বহিবঙ্গীয় স্থানিকতা ও সত্যজিতের সাহিত্য

স্বরূপ দত্ত ১৭৩

### কবিতা

সুবোধ সরকারের কবিতায় 'অভিমানী, ফুঁসে ওঠা মেয়েদের দল'

প্রীতম চক্রবর্তী ১৭৯

সুভাষ মুখোপাধ্যায়ের কবিতার বিবর্তন

প্রকাশচন্দ্র সরদার ১৮৯

শহর পরিকল্পনায় প্রাকৃতিক বিপন্নতা বনাম প্রকৃতিচেতনার আলোকে

নির্বাচিত জেলাভিত্তিক বাংলা লোককবিতা

পৌলোমী রায় ১৯৯

নকশালবাড়ির কবিতা : অর্বাচীনের পাঠপ্রতিক্রিয়া

তৃষ্ণা চক্রবর্তী ২০৬

বাংলা ভাষায় লেখা মৌলিক ও অনুদিত কারাগারের কবিতা :

জীবনের বিকল্প ভাষ্যের আঁতুড়ঘর

মঞ্জিমা দাশগুপ্ত ২১৭

# শহর পরিকল্পনায় প্রাকৃতিক বিপন্নতা বনাম প্রকৃতিচেতনার আলোকে নির্বাচিত জেলাভিত্তিক বাংলা লোককবিতা

ড. পৌলোমী রায়

চিরপ্রবহমান মানবের ধারায় প্রকৃতি থাকে পটভূমি হিসাবে। মানুষ আর প্রকৃতি নিয়ে রচিত হয় এক সম্পূর্ণ পরস্পর-নির্ভর প্রতিবেশ। প্রকৃতির মাঝেই মানুষ প্রাচীনকাল থেকে উন্মুক্ত হয়েছে। প্রকৃতির সঙ্গে মানুষের এই যে সম্পর্ক, তা আঞ্চলিকতার বৈশিষ্ট্য বহন করে। যে অর্থে নির্দিষ্ট জল হাওয়াযুক্ত লোককবির চলন "লোককবিতা" হিসাবে মান্যতা পেতে পারে? প্রেমচেতনার অন্যতম অঙ্গ প্রকৃতিপ্রেম। আঞ্চলিকতা গড়ে ওঠে প্রতিবেশ ও ভৌগোলিক চেতনাকে কেন্দ্র করে। প্রকৃতির মাঝে লোককবি তথা আঞ্চলিক কবিয়া খুজে পেয়েছেন মুক্তির আশাস। প্রকৃতি ও প্রকৃতি সংলগ্ন মানুষের কাছাকাছি থাকার ফলে লোককবিরা তাদের প্রতি মানসিক নৈকট্য-ও অনুভব করেছেন। আলোচনার সুবিধার্থে এই নিবন্ধে রাঢ় ও জঙ্গলমহল সংলগ্ন পাঁচটি জেলার (পুরুলিয়া-বাঁকুড়া-বর্ধমান-ধীরভূম-পশ্চিম মেদিনীপুর তথা কাড়গ্রাম) লোককবিদের প্রকৃতিচেতনা সম্পূর্ণ নির্বাচিত লোককবিতাগুলিকে নিয়ে দেখানো হয়েছে নাগরিক সভাতার প্রেক্ষিতে প্রাকৃতিক বিপন্নতার পর্বটিকে।

সমাজের তথাকথিত অন্তর্জ শ্রেণির মানুষজনই 'লোক' পদবাচ্য আর এদের নৃত্য-গীত, পালা-পার্বণ, লোকাচার, লোকবিশ্বাস, ছড়া, প্রবাদ, প্রবচন-এর সামগ্রিক ঘোষফলই লোককৃতি, লোকব্যান বা লোকসংস্কৃতি।<sup>১</sup> লোকসংস্কৃতির ধারক বা বাহক মানুষের বাস বেশিরভাগ ক্ষেত্রেই হয় প্রত্যন্ত অঞ্চলে, কখনোই তা নগরকেন্দ্রিক নয়। তাই প্রাকৃতিক সম্পদে পূর্ণ জঙ্গলমহলের ভাতি ডুর্ঘরিতে যেমন সাঁওতাল, মুভা, ভূমিজ, শবর, লোধা, যেড়িয়া, কোড়া, কুর্মি প্রভৃতি আদিম উপজাতিরা বসবাস করে, তেমনি শুলুবনাখলে বাস করে মৌলে, বাওয়ালী, চুনারু, কাপালী, জেলিয়া, বাগদী, কাহার, উঁড়ী, শুগী প্রভৃতি আঞ্চলিক বাসিন্দারা। এরা সবাই শহীবতই নগরায়িত সভাতা-সংস্কৃতি থেকে বহুদূরে। এরা এখনও নিজস্ব সংস্কৃতি ও

**PRABAHAMAN BANGLACHARCHA 6  
(First Phase)**

A Collection of Peer-Reviewed Research Articles  
presented in the Seventh International Seminar at  
Basirhat College, North 24 Parganas.

First Imprint : 24th December, 2022

ISBN : 978-93-5777-181-8

© PRABAHAMAN BANGLACHARCHA

Rs. 750/-

Published by 'Prabahaman Banglacharcha'  
Beharapara, Baruipur, Kolkatta - 700144

Website : kolpbc.blogspot.com

E-Mail : kolpbc@gmail.com

**প্রবহমান বাংলাচর্চা ৬  
(প্রথম পর্যায়)**

নির্বাচিত গবেষণাধর্মী প্রবন্ধ সংকলন  
বসিরহাট কলেজ, উত্তর ২৪ পরগনা-তে আয়োজিত  
'প্রবহমান বাংলাচর্চা'র সপ্তম আন্তর্জাতিক আলোচনাচক্রে উপস্থাপিত  
বিশেষজ্ঞ শংসায়িত নিবন্ধাবলি

প্রথম প্রকাশ : ২৪ ডিসেম্বর, ২০২২

গ্রন্থস্বত্ত্ব : প্রবহমান বাংলাচর্চা

মুদ্রণ : আলফাবিটা ইম্প্রেশন  
মহেশতলা, কল - ১৪২

মূল্য : ৭৫০ টাকা মাত্র

পুরুলিয়া জেলার আঞ্চলিক ভাষার কবিতার নির্মাণ কোশল

কার্তিক নাগ ১০৯

আধুনিক কবিতায় বিরহ চেতনা

কেয়া মুস্তাফী ১১৯

‘কথামানবী’ : স্বতন্ত্র চেতনায় ঝদ্দ নারীর জীবন্ত বাক্ত্বিমা

তাপস পাল ১২৪

নয়ের দশকের কবি ও কবিতা :

যশোধরা রায়চৌধুরীর কলমে সমসময়ের প্রতিচ্ছবি

পারমিতা ব্যানার্জি (সিনহা) ১৩৩

দেশপ্রেমের আলোকে দুই বাংলা :

প্রেক্ষিত শঙ্খ ঘোষ ও শামসুর রাহমানের নির্বাচিত কবিতা

পৌলোমী রায় ১৪২

নীরেন্দ্রনাথ চক্রবর্তীর কবিতায় সমাজ ভাবনা

মোঃ মাফিকুল ইসলাম ১৫০

‘রাত্রি’ কবিতায় জীবনানন্দের আশাবাদ

রাইসা রহমান ১৫৮

বাংলাদেশের আটের দশকের কবিতায় প্রেম ও প্রকৃতি

রিয়া ঢেল ১৬৭

আত্মানুসন্ধানী কবি জয় গোস্বামী

শর্মিষ্ঠা সিনহা ১৮৬

কবি হেমচন্দ্রের কাহিনি কাব্য : নবমূল্যায়নে

শিপ্রা হালদার ১৯৪

সমর সেনের কবিতা : প্রসঙ্গ বিচ্ছিন্নতা

শ্রুতিপর্ণা রায় ২০৩

বাংলা ও উর্দু সাহিত্যের নির্বাচিত কয়েকজন কবির কবিতা :

একটি তুলনামূলক পাঠ

সুধৃতি রায় ২১৪

“অনাদি অমাকে আনে আমাদের গোচরে”:

সুধীন্দ্রনাথ দত্তের কবিতায় আত্মনিরীক্ষণ-প্রয়াস

সৌরভ মজুমদার ২২৫

‘নীরার কাছে’ সুনীল : ‘শরীর’-এ স্পর্শটুকু নাও

স্বরাজ কুমার দাশ ২৩৭

# দেশপ্রেমের আলোকে দুই বাংলা : প্রেক্ষিত শঙ্খ ঘোষ ও শামসুর রাহমানের নির্বাচিত কবিতা পৌলোমী রায়

যে মানুষ যে ভৌগোলিক ভূমিবাস্তবতায় বাস করে, ক্রমে স্টেট তার নিজস্ব দেশ হয়ে ওঠে। মানুষমাত্রেই প্রেমিক তাই তার প্রেম প্রথমে জেগে ওঠে নিজস্ব প্রাত্যহিক প্রেক্ষিতকে অবলম্বন করেই। প্রেম থেকেই আসে দেশপ্রেম। যে ভৌগোলিক বাস্তবতার নির্দিষ্ট ও নির্ধারিত ভূমিখণ্ডে মানুষের বাস— তাকেই আমরা সামগ্রিকভাবে দেশ বলতে পারি। ভূমি বাস্তবতার পাশাপাশি দেশের মানুষের মনে সদা-সর্বদা জাগ্রত থাকবে বিশ্বাসের বন্ধন, তা যেন হয় মুক্তার ভাষ্যপাঠ। আর দেশপ্রেম এমন একটি বিষয়, যার প্রতি যেকোনো সাহিত্যিক দায়বদ্ধ থাকেন এবং এই বিষয়টির সঙ্গে তাঁর আবেগ জড়িত থাকে। স্বভাবতই দুই বাংলার কবির ক্ষেত্রেও দেশপ্রেম যে গভীর প্রভাব ফেলেছে, তা বাংলাদেশ ও পশ্চিমবঙ্গের কবিদের কবিতা পর্যালোচনায় অনেকাংশে স্পষ্ট হয়। এই নিবন্ধে আলোচনার সুবিধার্থে দুই বাংলার দু'জন কবিকে নির্বাচন করা হয়েছে— এপার বাংলার কবি শঙ্খ ঘোষ (১৯৩২-২০২১) এবং ওপার বাংলার কবি শামসুর রাহমান (১৯২৯-২০০৬)। ১৯৭০ সাল পশ্চিমবঙ্গ এবং বাংলাদেশের সমাজে-জীবনে-রাজনীতিতে-সংস্কৃতিতে অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। ফলত সত্ত্বে পরবর্তী সময়কাল থেকে বিংশ শতাব্দীর শেষ লক্ষ (১৯৯৯) পর্যন্ত বিধ্বস্ত ভূমিচেতনায় উভয় কবির কবিতাতে প্রতিফলিত দেশপ্রেমের নানান মাত্রা দেখানোই আলোচনিবন্ধের উদ্দেশ্য।

মানুষের পাশে থাকার দায়বদ্ধতা নিয়ে কবি শঙ্খ ঘোষ অসামান্য চিত্রকল্প, লোকায়ত পাঠ, পুরাণ পাঠ, ঐতিহ্য ও সংস্কৃতি চেতনার সমন্বয়ে ‘আদিম লতাগুল্মময়’ (১৯৭২), ‘মূর্খ বড়ো সামাজিক নয়’ (১৯৭৪), ‘বাবরের প্রার্থনা’ (১৯৭৬), ‘পাজরে দাঁড়ের শব্দ’ (১৯৮০), ‘মুখ ঢেকে যায় বিজ্ঞাপনে’ (১৯৮৪), ‘প্রহর জোড়া ত্রিতাল’ (১৯৮২), ‘ধূম লেগেছে হৃৎকমলে’ (১৯৮৭), ‘লাইনেই ছিলাম বাবা’ (১৯৯৩), ‘শবের উপর শামিয়ানা’ (১৯৯৭) প্রভৃতি কাব্যগ্রন্থের অনেক কবিতাতেই দেশপ্রীতির প্রকাশ ঘটিয়েছেন। তিনি যেন ধ্যানমগ্ন অবস্থায় দেখাতে চেয়েছেন কীভাবে ভেতর থেকে ধসে যাচ্ছে সময়, সমাজ, স্বদেশ। সমালোচক অশুকুমার সিকদার ‘প্রতিবাদের পুরাণ’ নামক একটি ছোটো পুষ্টিকায় মন্তব্য করেছেন-- ‘দেশব্যাপী কোনো যন্ত্রণা, কোনো

Mukta Karo Bhay  
Narir Unish O Bish Shataker Path Chola  
Edited by  
Prof. Gopa Duttabhowmik



## রবীন্দ্রনাথ টেগোর অ্যাডভান্সড রিসার্চ সেন্টার

প্রধান পঞ্জপোষক

শিউলি সরকার, অধ্যক্ষ, লেডি ব্রেবোর্ন কলেজ

সম্পাদক

গোপা দত্তভোমিক, অধ্যাপক, যাদবপুর বিশ্ববিদ্যালয়

সহযোগী সম্পাদক

ড. অর্পিতা ভট্টাচার্য

ড. স্বাতী দত্ত

কপিরাইট

লেডি ব্রেবোর্ন কলেজ

প্রথম প্রকাশ

আগস্ট ২০২২

প্রকাশক

সামরান হৃদা

১৪কাল বুক্স

৯/২ বলরাম বোস ঘাট রোড (দ্বিতীয়), কলকাতা ৭০০ ০২৫

সম্পাদকীয় দপ্তর

১৪কাল বুক্স

১৯/৪/৩ হালদার পাড়া লেন, প্রকৃতি ভট্টাচার্য শিশু উদ্যানের বিপরীতে,  
মন্দিরতলা, শিবপুর, হাওড়া ৭১১১০২

ফোন + ৯১ ৯৭৪৮৭৪৭৪৮৭ / + ৯১ ৯০০৭২৭৫২৪৭

ইমেল lyriqal.books@gmail.com

www.lyriqalbooks.com

প্রচ্ছদ পরিচিতি

উনিশ শতকের শেষের দিকে বীরভূম জেলার সিউড়ি-র কুলদেশ্বরী মন্দির-স্থাপত্যের  
গাত্রভাস্কর্য, প্রচ্ছদের ছবি-মুকুল দে, সূত্র-মুকুল দে, বীরভূম টেরাকোটা, নয়া দিল্লী, ললিত  
কলা আকাদেমি, ১৯৫৯

ISBN 978-93-93186-00-3

দাম ৫০০ টাকা

## সূচিপত্র

নিবেদন ৯

মুক্ত করো ভয় : প্রাক্কথন— গোপা দন্ত ভৌমিক ১১

### কবিতায় নারীর পথ

নারী-ভাবনার প্রেক্ষিতে স্বাধীনতা-উত্তর পাঁচ দশকের নির্বাচিত

পাঁচজন মহিলা কবির কবিতা— পৌলোমী রায় ২১

অপরাজিতা দেবীর কবিতা : মেয়েলি ভাষার আলাপন— মোনালিসা ঘোষ ৩৭

### আলোচনায় নারীর ভাবনাময় গদ্য

ইংলণ্ডে বঙ্গমহিলা : একটি ব্যতিক্রমী রচনা— অঞ্জন সাহা ৫১

পিতৃযার্কির অন্দরমহল— অদিতি চট্টোপাধ্যায় ৫৯

সরলার মানবতাবাদ— অনুজা শেঠ ৬৯

আমার জীবন : পিঞ্জরাবন্ধ বিহঙ্গীর নিঃশব্দ সাধনা— অলোকন্দুতি নন্দী ৪১

বামাসুন্দরী দেবী : ভাবনামূলক গদ্যের ধারাপাত— ঝাতুপর্ণা দাস ৯৯

বঞ্চনার আর এক নাম বিনোদিনী— জুনুন আকতার ১০৯

নারীপ্রগতির পথে বেগম রোকেয়া— পিয়ালী ঘোষদ্বিদার ১২১

উনবিংশ শতকের বাংলায় মুসলিম নারীর কলম— বিদুষী হালদার (সরদার) ১৩১

প্রবাসী বাঙালিনির বিচিত্র গদ্যচর্চা— মধুবন্তী সোম ১৩৯

বঙ্গনটীর ইতিকথা : নারীর নিস্তার নাই টলিলে চরণ— শম্পা ভট্টাচার্য ১৫৭

ব্রাত্য জীবনের বর্ণমালা : বারাঙ্গনাদের লেখালেখি— সুদক্ষিণা ঘোষ ১৭৩

Women Portrayed by Women in the Renaissance

Bengal-- Nimai Chandra Mondal ১৮৯

### বিচিত্র পথের পথিক

নারীর ভাবনায় ব্যঙ্গচিত্র— খোন্দেকার দিলসাদ হক ২০৩

স্বদেশী সমাজ ও মেয়েদের অস্ত্রচর্চা : একটি উপেক্ষিত

ইতিহাসের সুলুক সন্ধান— দীপ্তনীল রায় ২২৫

# নারী-ভাবনার প্রেক্ষিতে স্বাধীনতা-উত্তর পাঁচ দশকের নির্বাচিত পাঁচজন মহিলা কবির কবিতা পৌলোমী রায়

## সূচক শব্দ

নারী স্বাধীনতা, নারী মুক্তিচেতনা, নারী মনস্ত্ব, সংকট, স্বপ্ন, দ্বিতীয় লিঙ্গ, পিঞ্জরাবদ্ধ,  
বিপ্লব, চেতনা, সমতা, যৌথ পথ চলা, ইতিবাচক ভবিষ্যৎ

## সারাংশ

অনেক প্রতিশ্রূতি-পরিকল্পনা ও স্বপ্ন নিয়ে স্বাধীনতা এলেও পঙ্ক্তির বাইরে যেন থেকে  
গেছে অবহেলার কন্যাসন্তান—পুরুষতন্ত্রের পিঞ্জরে বদ্ধ চিহ্নিত ‘সেকেন্ড সেক্স’। প্রভৃত  
চেষ্টা করে আইনে-কর্মক্ষেত্রে নিয়মের বদল এলেও সার্বিক অর্থে নারী স্বাধীনতা রহস্যের  
আবরণে ঢাকা। এই স্বাধীনতার অর্থ পুরুষ বিরোধিতা নয়, শুধু পতাকায় সুশোভিত হয়ে  
'নারী দিবস'-এ মিছিলে হাঁটা নয়—আসলে পুরুষের পাশে যোগ্য সম্মান ও সম অধিকার  
নিয়ে পথ চলা, সংশয়ের ক্ষেত্রগুলিতে অনিঃশেষ অবিরাম প্রশ্ন তোলা।

বিশ শতকের প্রথম অর্ধে মহিলা কবিদের কবিতায় নারীর যন্ত্রণার নানা মাত্রা উদ্ভাসিত  
হলেও তার সংকট বিপন্নতার মূলসহ অধিকারের জন্য সংগ্রামের দিকটি নজরে আসেনি।  
স্বাধীনতা-উত্তরকাল থেকে মনস্ত্ব ও সংকটকে অবলম্বন করে সামগ্রিকভাবে নারীভাবনার  
প্রেক্ষিতে স্বাধীনতার প্রশ্নটি এগিয়ে যেতে থাকে ভবিষ্যতের স্বপ্নকে সামনে রেখে। এই  
বিষয়ভিত্তিক কাজ আগে হলেও আমি দশক ধরে পাঁচজন প্রতিনিধি স্থানীয় মহিলা কবিকে  
চিহ্নিত করে দেখাতে চেষ্টা করেছি মানসিকতার অবস্থান ও পরিবর্তনের বাঁকগুলিকে।  
নির্বাচিত পাঁচজন মহিলা কবি হলেন পঞ্চাশের কবিতা সিংহ, ঘাটের দেবারতি মিত্র,  
সন্দরের কৃষ্ণ বসু, আশির মল্লিকা সেনগুপ্ত এবং নববইয়ের মন্দাক্রান্তা সেন।

‘স্বাধীনতা’ নামক বিশাল রাজসূয় যজ্ঞের অন্তরালেই ছিল নারীর অধিকার হরণের  
মতো চিরায়ত মাংস্যন্যায়। ইতিহাসের এই ট্র্যাজিক উল্লাসে নারী বাস্তবিকই হয়ে  
উঠল পুরুষতন্ত্রের পিঞ্জরে বদ্ধ ‘সেকেন্ড সেক্স’, নিজস্ব কোনও ঘর নেই তার।

# Bangla Sahitya : Desh, Kal O Samajer Prekshite

Vol. I

**Edited by**

Tapan Mandal • Dipankar Mallik  
Tapas Pal

**Published by**

*Swami Mahaprajnananda*  
**Principal, Ramakrishna Mission Vidyamandira**  
Belur Math, Howrah, West Bengal  
Phone : 033-2654-9181/9632

**Collaboration with**

**The Gouri Cultural & Educational Association**  
Social Welfare Organisation & Research Institution of  
Society, Culture & Education

Registration No. S/IL/34421/2005-06 • Established : 23.9.1995

**Marketing by**  
**Diya Publication**

44/1A Beniatola Lane, Kolkata-700009  
Phone : 6291811415

e-mail : diyapublication@gmail.com || diyapublication64@gmail.com  
website : <https://diyapublication.in/>

facebook : দিয়া পাবলিকেশন কলকাতা

facebook page : <https://www.facebook.com/diyapublication/>  
প্রকাশনা ও বিপণন সংক্রান্ত কথা : কৌন্তড় বিশ্বাস

**ISBN : 978-93-92110-48-1**

প্রথম প্রকাশ : ১৬.১২.২০২২

শোভন সংস্করণ : মূল্য ৪০০/-

মজিলা সেনগুপ্তের 'মৈলতারামিঙ্গ পত্র' : এক অসম সামাজিক সমস্যার আলোচনা

শিশি খণ্ডন

১৮৮

'বিদ্যানে মাটি পালে লাল' : বহুবর্ষের দেশ-কাল-সমাজ  
শৌকেন্দ্রী রাজ

১৯৪

গৌরাণিক উদ্বিদের আধাৰত : মনুসংগীত সেনেক কথোকোটি কবিতা  
সৌভাব ঘোষণী

১৯৮

পুরুলিয়া ভোলার আৰ্থিক ভাবাব কবিতা : বাগত্যার বহুবৃৰ্দ্ধী ধূম  
কার্ডিও ইলা

২০৬

মানবতা সেনেক কবিতার প্রতিবাদ ও প্রতিবাদের বহুল  
শোভনালুক কিশোর

২১৫



# ‘যিখানে মাটি লালে লাল’ : বহুস্বরে দেশ-কাল-সমাজ পৌলোমী রায়

মাটির সঙ্গে আমাদের আত্মার যোগ। বহমান সংস্কৃতি বা ঐতিহ্যের সুনিয়ন্ত্রিত ধূ-কেন্দ্র মাটি। উৎসসন্ধানী করার পাশাপাশি মাটি তাই আমাদের শিকড়সন্ধানীও করে তোলে অনিবার্যভাবে। তবে দিন বদলের সঙ্গে সঙ্গতি রেখে আধুনিক থেকে অত্যাধুনিক জীবনযাপনের দুর্নিরাবর হাতছানিতে মানুষকে ক্রমশ গ্রাস করছে নাগরিক সভ্যতা, বিশ্বায়নের ক্রমান্বয়িক গ্রাস অকপটেই বিপন্ন করে তুলছে লোকায়ত জীবনকে আর ভূমিবাস্তবতার ঐতিহ্যকে। বিপরীতে কোনও নির্দিষ্ট অঞ্চলের ভূমিপুত্ররাই শিকড় সংযুক্তিকরণকে প্রাধান্য দিয়ে গ্রাম বাংলার লোকঐতিহ্যকে তার মাধুরী ও সুন্দরীসহ ফিরিয়ে আনার প্রচেষ্টায় নিরন্তর সাধনা করে যাচ্ছেন। দেবৱ্রত সিংহ (১৯৫৬) এরকমই একজন দায়িত্ববান সাহিত্যিক, যিনি গল্প-উপন্যাস-কবিতা সবক্ষেত্রেই তুলে ধরার চেষ্টা করেন তাঁর জন্মভূমি বাঁকুড়া জেলা তথা জঙ্গলমহলের মাটির ঘ্রাণ ও সংস্কৃতির নির্যাসকে। ‘যিখানে মাটি লালে লাল’ (২০০১) বা ‘ধুলোমাটির মানুষ ধুলোমাটির কবিতা’ (২০০৫) বলে তিনি শুধু কবিতাগ্রন্থের নামকরণই করেননি, তিনি গভীরভাবে ভালোবেসেছেন ‘লালে লাল’ মাটিকে এবং তারই সঙ্গে লগ্ন থাকা ‘ধুলোমাটির মানুষ’কেও—

এই মাটিরই গতরখাটানো শিকড়ের মানুষেরা তাদের প্রাত্যহিক দুঃখকষ্টকে মাড়িয়ে ধু ধু বুক্ষমাটির বুকে বুদ্ধপলাশের মতন আশ্চর্য এক জীবনরসের প্রাচুর্যে যেভাবে বাঁচা ও আরও

বেশি বাঁচার জন্যে সংগ্রামে নামে তাদের সেই কথা ও কাহিনিকে তাদেরই মুখের ভাষায়’ আর সুগভীর ভালোবাসায় তুলে ধরতে চেয়েছেন তাঁর লেখা লোককবিতার প্রতি পরতো। লোককবিতার এই মানচিত্রে যেমন প্রত্যক্ষভাবে এসেছে জঙ্গলমহলের মানুষ ও তার সংস্কৃতি, তেমনিই পরোক্ষভাবে লগ্ন থেকেছে দেশ-কাল-সমাজের বৃহত্তর প্রেক্ষাপট।

উন্নত বাঁকুড়ার কোঁড়ো পাহাড়ের কাছে শালি নদীর পাড়ে ১৯৫৬ সালের ২৫শে বৈশাখ পেশায় অধ্যাপক কবি দেবৱ্রত সিংহের জন্ম। তাঁর শৈশব, কৈশোর ও প্রথম যৌবন অতিবাহিত হয়েছে ঐ গ্রামেই। লেখালেখির হাতেখড়িও স্কুলে পড়ার সময় থেকেই। রাঙা মাটি আর প্রাণিক মানুষই তাঁর সাহিত্যকর্মের অনুপ্রেরণার উৎস। ১৯৭৭ সালে কলকাতা পুলিশের বডিগার্ড লাইসের ব্যারাকে থেকে বিশ্ববিদ্যালয়ে পড়ার সময় লেখেন ‘যিখানে মাটি লালে লাল’, বাচিক শিল্পে তাকে প্রথম রূপদান করেন পার্থ ঘোষ। পরে আবৃত্তি শিল্পী জগন্নাথ বসু, পার্থ মুখোপাধ্যায়, পার্থ কুণ্ড প্রমুখ আবৃত্তি শিল্পীরা বাংলার গ্রাম-গঞ্জে নগরে মহানগরে দেবৱ্রত সিংহের লেখা আঞ্চলিক কবিতাকে জনপ্রিয়তার শীর্ষে পৌঁছে দেন। বাংলার বাইরে ভারতবর্ষের বিভিন্ন প্রান্তে

# **WOMEN AND TRIBAL LIVELIHOOD PROBLEMS, POLICY AND PERSPECTIVES**

**EDITED BY**

Dr. Sourav Kumar Das  
Dr. Kishor Naskar

*red'shine*  
PUBLICATION  
SWE DEN

# **REDMAC.Se**

## **WOMEN AND TRIBAL LIVELIHOOD: PROBLEMS, POLICY AND PERSPECTIVES**

*Edited by Dr. Sourav Kumar Das, Dr. Kishor Naskar*

---

### **RED'SHINE PUBLICATION**

62/5834 Harplingegränd 110, LGH 1103. Älvsjö, 12573

Stockholm, Sweden

Call: +46 761508180

Email: [info.redshine.se@europe.com](mailto:info.redshine.se@europe.com)

Website: [www.redshine.se](http://www.redshine.se)

---

Text © *Editors*, 2022

Cover page © RED'MAC, Inc, 2022

---

**ISBN:** 978-91-987980-8-1

**ISBN-10:** 91-987980-8-1

**DIP:** 18.10.9198798081

**DOI:** 10.25215/9198798081

Price: kr 100

First Edition: August, 2022

---

Alla rättigheter förbehållna. Ingen del av denna publikation får reproduceras eller användas i någon form eller på något sätt - fotografiskt, elektroniskt eller mekaniskt, inklusive fotokopiering, inspelning, bandning eller informationslagring och - hämtningssystem - utan föregående skriftligt tillstånd från författaren och utgivaren.

---

The views expressed by the authors in their articles, reviews etc. in this book are their own. The Editors, Publisher and owner are not responsible for them.

De åsikter som författarna uttrycker i deras artiklar, recensioner i denna bok är deras egna. Redaktörerna, utgivaren och ägaren ansvarar inte för dem.

Printed in Stockholm | Title ID: 9198798081

## CONTENTS

---

<b>CHAPTER NO.</b>	<b>CHAPTERS AND AUTHORS</b>	<b>PAGE NO.</b>
*	<b>SECTION I: THEORETICAL PERSPECTIVE OF EMPOWERING TRIBAL WOMEN LIVELIHOOD</b>	1
1	<b>WOMEN PARTICIPATION IN TRIBAL WORKFORCE AND GENDER DISCRIMINATION: A THEORETICAL QUEST</b> Nilendu Chatterjee and Tonmoy Chatterjee	2
2	<b>TRIBAL SUSTAINABLE LIVELIHOOD INDEX: AN EMPIRICAL STUDY IN THE TRIBAL DOMINATED DISTRICTS OF WEST BENGAL</b> Sourav Kumar Das	13
3	<b>SOCIAL ACCOUNTING MATRIX APPROACH: TRIBAL WOMEN EMPOWERMENT AND FINANCIAL INCLUSION IN SHOCK RECOVERING AND SUSTAINING A VILLAGE ECONOMY OF WEST BENGAL</b> Kishor Naskar	35
*	<b>SECTION II: COVID-19 AND TRIBAL LIVELIHOOD</b>	63
4	<b>NUTRITIONAL ASSESSMENT OF SCHEDULED TRIBE WOMEN OF PALAMU DISTRICT, JHARKHAND DURING COVID-19</b> Shruti Agrawal	64
5	<b>IMPACT OF COVID-19 ON THE TRIBAL WOMEN SHGS: A STUDY IN THE AREAS OF SINGUR BLOCK</b> Jyotirmoy Koley	76

# **CHAPTER 3**

## **SOCIAL ACCOUNTING MATRIX APPROACH: TRIBAL WOMEN EMPOWERMENT AND FINANCIAL INCLUSION IN SHOCK RECOVERING AND SUSTAINING A VILLAGE ECONOMY OF WEST BENGAL**

*Kishor Naskar*

---

### **Abstract**

The outbreak of COVID-19 has significant negative consequences for nations in an enormous way. Particularly the nationwide lockdowns have stopped the economic activity and the resources have been used to combat the crisis of the pandemic which have a multi-sectoral impact on the economic activities. The economic slowdown will be faster with the spiral effect of declining demand and supply constraint which will lead to crash in economic activity. Informal sector have been affected very badly and India has the largest informal sector in the world consisting of around 90 percent of working population with contribution of more than 45 percent to overall GDP. There is a huge job loss in informal manufacturing sectors relative to agriculture and other formal sectors. In a tribal dominated village economy women play an important role in agricultural activity as well as informal manufacturing activities. Women empowerment through microfinance via SHGs, small amounts of loan and inclusion in different government projects are expected to multiply in manifold in rural development. In this chapter using the social accounting matrix of a village economy of Medinipur district in West Bengal, we can assess how the empowerment of women and boosting the sectors related to women activities in a village economy have a wide impact to reduce the negative web lashing on the economy.

Ramesh Chandra Das  
Editor

# Microfinance to Combat Global Recession and Social Exclusion

An Empirical Investigation

palgrave  
macmillan

*Editor*

Ramesh Chandra Das  
Department of Economics  
Vidyasagar University  
Midnapore, West Bengal, India

ISBN 978-981-16-4328-6      ISBN 978-981-16-4329-3 (eBook)  
<https://doi.org/10.1007/978-981-16-4329-3>

© The Editor(s) (if applicable) and The Author(s), under exclusive license to Springer Nature Singapore Pte Ltd. 2022

This work is subject to copyright. All rights are solely and exclusively licensed by the Publisher, whether the whole or part of the material is concerned, specifically the rights of translation, reprinting, reuse of illustrations, recitation, broadcasting, reproduction on microfilms or in any other physical way, and transmission or information storage and retrieval, electronic adaptation, computer software, or by similar or dissimilar methodology now known or hereafter developed.

The use of general descriptive names, registered names, trademarks, service marks, etc. in this publication does not imply, even in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protective laws and regulations and therefore free for general use.

The publisher, the authors and the editors are safe to assume that the advice and information in this book are believed to be true and accurate at the date of publication. Neither the publisher nor the authors or the editors give a warranty, expressed or implied, with respect to the material contained herein or for any errors or omissions that may have been made. The publisher remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

This Palgrave Macmillan imprint is published by the registered company Springer Nature Singapore Pte Ltd.

The registered company address is: 152 Beach Road, #21-01/04 Gateway East, Singapore 189721, Singapore

<b>14</b>	<b>Sustainability of Indian Microfinance Institutions: Assessing the Impact of Andhra Crisis Amar Nath Das and Arindam Laha</b>	209
<b>15</b>	<b>Role of Microfinance Institutions in Social inclusion: A Study with Reference to India Bappaditya Biswas and Rohan Prasad Gupta</b>	229
<b>16</b>	<b>Role of Microfinance in the Reduction of Rural Poverty in West Bengal Kishor Naskar and Sourav Kumar Das</b>	249
<b>17</b>	<b>Microfinance and Women Empowerment: An Assessment of Disparity in Rural Women Access to Micro Credit in Nigeria Richardson Kojo Edeme, Henry Thomas Asogwa, and Yakub Yusuf</b>	263
<b>18</b>	<b>Predicting the Likelihood of Loan Default Among Marginalised Population: A Case Study on Rural Bengal Amit Kumar Bhandari</b>	277
	<b>Index</b>	295

Role of Microfinance in the Red x Kishor-22b.pdf x +

https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-16-4329-3\_17

Paused

Home > Microfinance to Combat Global Recession and Social Exclusion > Chapter

# Role of Microfinance in the Reduction of Rural Poverty in West Bengal

Kishor Naskar & Sourav Kumar Das

Chapter | First Online: 19 July 2022

178 Accesses

## Abstract

In India, most of the operational holdings are small and marginal, which are not economically viable. The condition of other rural poor, who largely depend on non-farm activities, is also precarious as their resource and income status is even below that of the tiny landholders. The idea of central government is to make a passage through rural development, a part of make in India, using the vessel of micro financing via SHGs. In microfinance, small amounts of loan, coupled with financial discipline, ensure that loans are given more frequently; thus, credit needs for household production and personal purpose can be met. One of the major contributions of microfinance is toward women's empowerment. And when it is directed at women, the benefits accruing out of the microfinancing activities are expected to multiply manifold. In this article, we provide a critical evaluation of the discussion on the potential contribution of microfinance in reducing poverty. This study aims to empirically examine the influence of activities under SHGs on poverty with the help of probit model based on mainly primary data survey on the basis of Stratified Random Sampling in West Bengal. This study reveals that SHGs have a significant impact on poverty reduction.

Access via your institution →

Chapter EUR 29.95  
Price includes VAT (India)

- Available as PDF
- Read on any device
- Instant download
- Own it forever

Buy Chapter

eBook EUR 117.69

Softcover Book EUR 149.99

Hardcover Book EUR 149.99

Tax calculation will be finalised at checkout

Purchases are for personal use only

Learn about institutional subscriptions

Sections References

Abstract

References

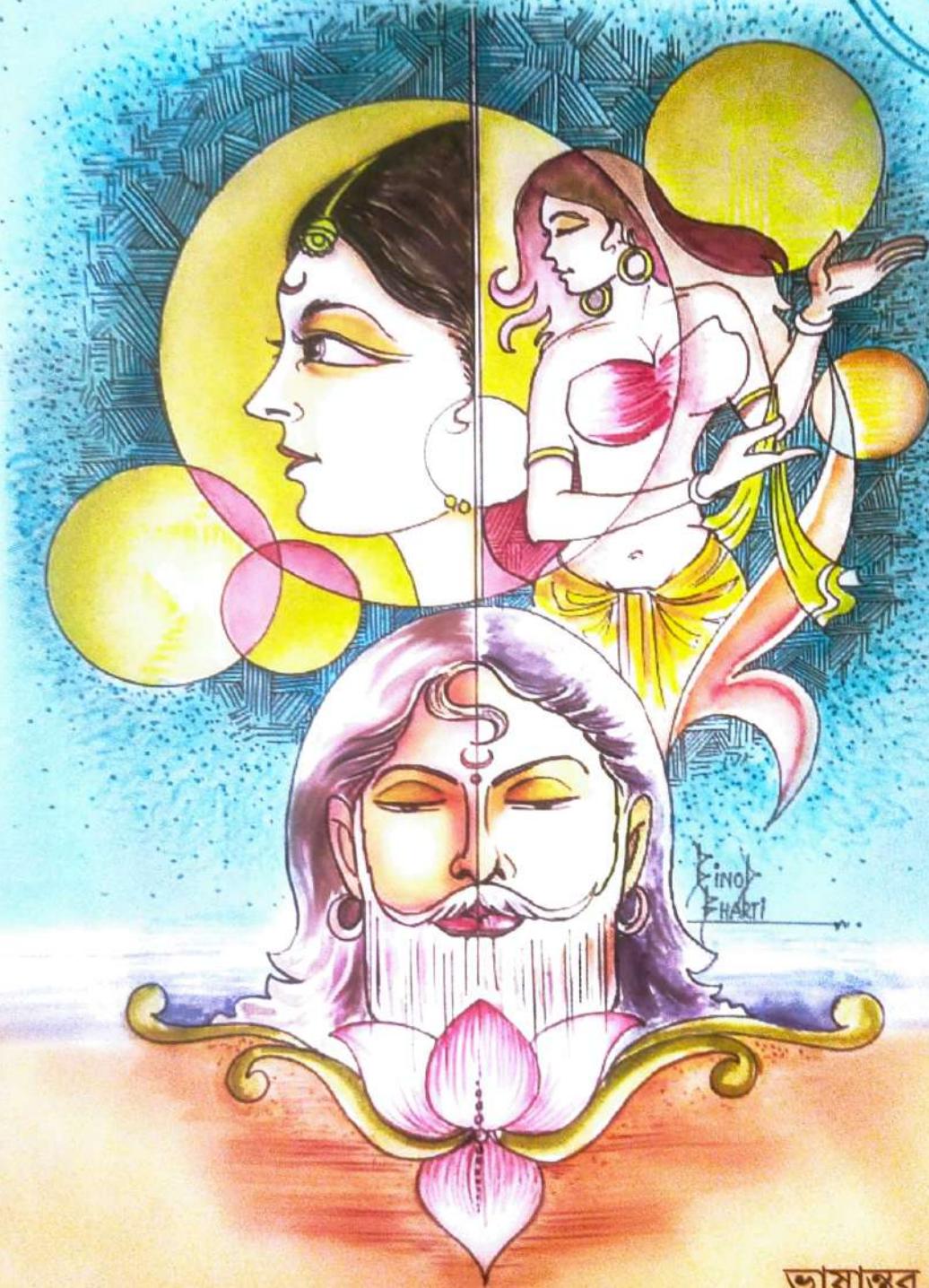
Author information

Editor information

# **Calendar Year 2021**

তত্ত্বরি :

# সংসার - অরণ্য



INO  
FHARTI

সদীনামা প্রকাশন

ভাষান্তর :  
মধু কপূর  
রীনা সেন  
কাকলি ঘোষাল

# ভৃহরি : সংসার-অরণ্যে

(মহেশ কটারে রচিত হিন্দী উপন্যাস  
ভৃহরিঃ কায়া কে বন মে)

ভাষান্তর :

মধু কপূর  
রীনা সেন  
কাকলি ঘোষাল

সদীনামা প্রকাশন  
কলকাতা • আগ্রা • দিল্লী

## **BHARTRHARI : Samsāra-aranye**

(A Novel based on popular narratives of King Bhartrhari,  
Bengali translation by Madhu Kapoor, Reena Sen, Kakali Ghoshal;  
based on Hindi Novel **Bhartrhari: Kāyā Ke Van me**, written  
by Sri Mahesh Katare)

Editor :

Sadinama Prakashan  
38E, Prince Bakhtiar Shah Road  
Kolkata-700033

Frist Edition : 2021

Printer :

CDC Printers Pvt. Ltd.  
45, Radhanath Chowdhury Road, Kolkata-700015

Copyright : Pushyamitra Sharma

E-mail : [sadinama2000@gmail.com](mailto:sadinama2000@gmail.com)

Phone : 9231845289

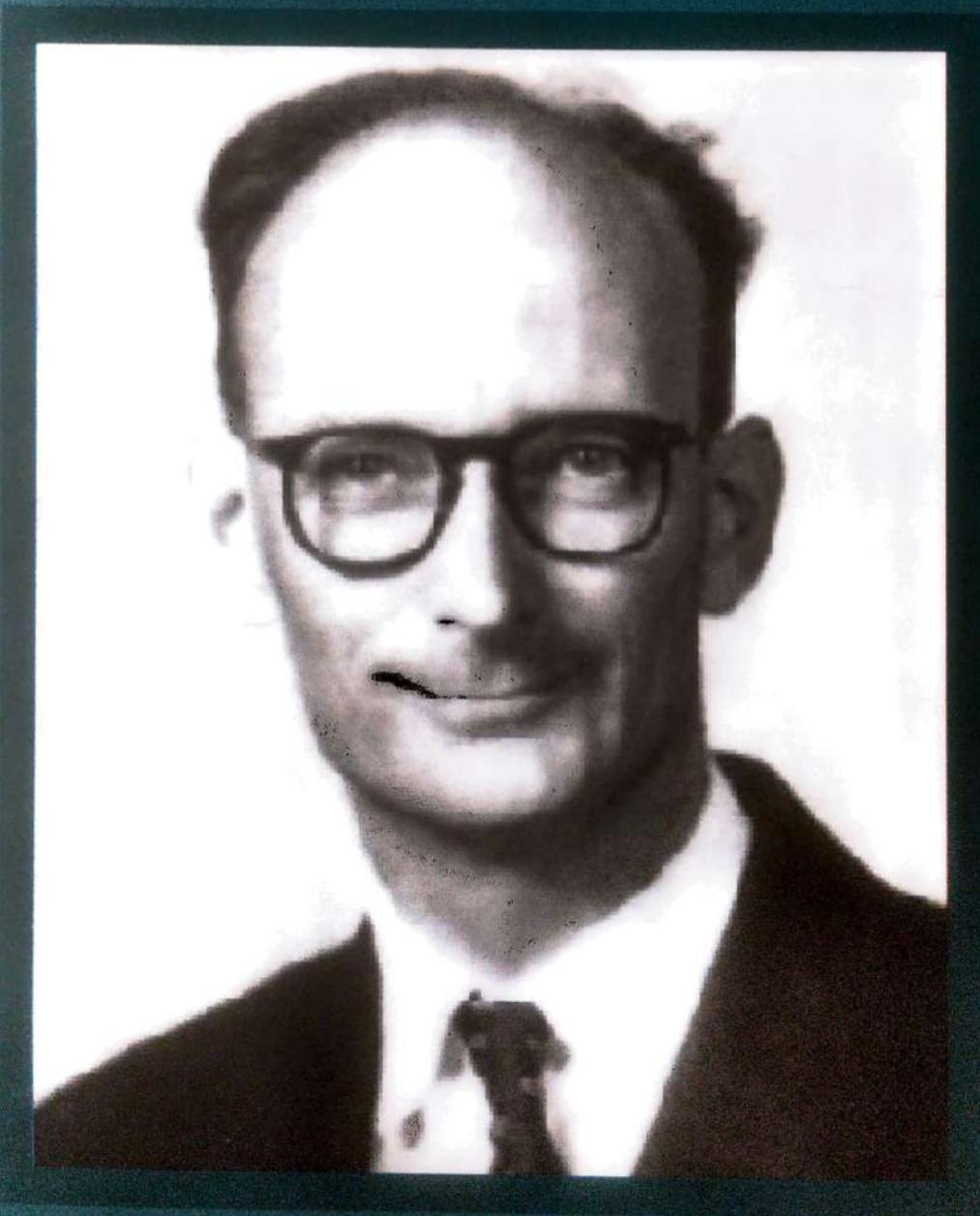
Website : [www.sadinama.in](http://www.sadinama.in)  
[www.sundervan.com](http://www.sundervan.com)

Price : 800/-

ISBN : 978-93-91058-02-09

# প্রবন্ধসংগ্রহ

জে. এল. অস্টিন



ভাষাত্তর ও সমীক্ষা  
সন্ধ্যা বসু ■ মধু কাপূর ■ কাকলি ঘোষাল

# প্রবন্ধ সংগ্রহ

জে. এল. অস্টিন

ভাষাত্তর ও সমীক্ষা

সন্ধ্যা বন্দু

মধু কাপূর

কাকলি ঘোষাল

এই  
মুদ্রণ

১৫, শ্যামাচরণ দে স্ট্রিট  
কলকাতা ৭০০০৭৩

**PRABANDHA SAMGRAHA**

A Collection of Bengali Essays by J. L. Austin

Bengali Translation by Sandhya Basu, Madhu Kapoor, Kakali Ghoshal

Price: 250.00

© লেখক

প্রথম প্রকাশ

পৌষ ১৪২৭। ফেব্রুয়ারি ২০২১

প্রকাশক

সঙ্গয় সামগ্র্য

এবং মুশায়েরা

১৫, শ্যামাচরণ দে সিটুট

কলকাতা ৭০০০৭৩

Email: mushayera@gmail.com

প্রচ্ছদ

কঙ্গল সাহা

ISBN 978-81-950795-6-8

মুদ্রক

প্রিন্টিং আর্ট

৩২এ, পাটুয়াটোলা লেন

কলকাতা ৭০০০০৯

মূল্য : দুইশত পঞ্চাশ টাকা



Sweta Dutta

# A SOCIAL HISTORY OF THE NATURAL CALAMITIES

IN COLONIAL BENGAL (1770-1943)

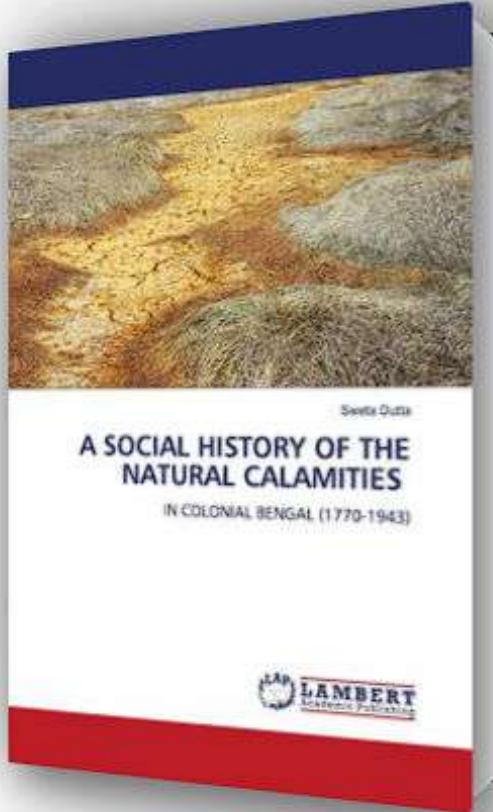


**LAMBERT**  
Academic Publishing

*'A Social History of the Natural Calamities in Colonial Bengal (1770-1943)' is an attempt to address an aspect of natural history under the aegis of social history. The work commences with the Great Famine of 1770 and culminates in the famine of 1943 in Colonial Bengal. If one observes carefully, he or she will realize chronologically it is in congruence with the beginning and end of the colonial regime. This book mainly focuses on the major destructive natural occurrences, which had serious consequence on the social structure so much so that the political authority or the 'state' was compelled to reciprocate. This work is not a mere grand narrative of the natural occurrences but it has tried to show how blatantly they expose the issue of poverty and role of the state.*

**Prof. Sweta Dutta**  
Assistant Professor in History  
Budge Budge College.





# A SOCIAL HISTORY OF THE NATURAL CALAMITIES IN COLONIAL BENGAL (1770-1943)

978-620-4-20471-0

'A Social History of the Natural Calamities in Colonial Bengal (1770-1943)' is an attempt to address an aspect of natural history under the aegis of social history. The work commences with the Great Famine of 1770 and culminates in the famine of 1943 in Colonial Bengal. If one observes carefully, he or she will realize chronologically it is in congruence with the beginning and end of the colonial regime. This book mainly focuses on the major destructive natural occurrences, which had serious consequence on the social structure so much so that the political authority or the 'state' was compelled to reciprocate. This work is not a mere grand narrative of the natural occurrences but it has tried to show how blatantly they expose the issue of poverty and role of the state.

**Authors**

Sweta Dutta

**Book language**

English

**Published on**

2021-09-16

**Publishing house**

[LAP LAMBERT Academic Publishing](#)

**Number of pages**

208

**Price (EUR )**

€71.90

# **BUSINESS, SUSTAINABLE DEVELOPMENT & OTHER EMERGING ISSUES**

EDITED BY  
**Dr. Sudipta Mondal  
Gourab Das**

**red'shine**  
Publication  
LONDON

**BUSINESS, SUSTAINABLE DEVELOPMENT & OTHER EMERGING ISSUES**  
by: Dr. Sudipta Mondal & Gourab Das

■

**RED'SHINE PUBLICATION**

232, Bilton road, Perivale, Greenford

Passcode: UB6 7HL London, UK.

Call : +44 7842 336509

In Association with,

**RED'MAC INTERNATIONAL PRESS & MEDIA. INC**

India | Sweden | UK

■

Text © *Editors*, 2021

Cover page ©RED'SHINE Studios, Inc, 2021

■

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or used in any form or by any means- photographic, electronic or mechanical, including photocopying, recording, taping, or information storage and retrieval systems- without the prior written permission of the author.

■

ISBN: 978-1-329-57339-0

ISBN-10: 1-329-57339-0

DIP: 18.10.1329573390

DOI: 10.25215/1329573390

Price: £ 15

First Edition: September, 2021

■

The views expressed by the authors in their articles, reviews etc. in this book are their own. The Editors, Publisher and owner are not responsible for them.

■

Website: [www.redshine.uk](http://www.redshine.uk) | Email: [info@redshine.uk](mailto:info@redshine.uk)

Printed in UK | Title ID: 1329573390

# **CONTENTS**

---

<b>CHAPTER NO.</b>	<b>CHAPTER NAME</b>	<b>PAGE NO.</b>
	<b>PART I</b>	<b>1</b>
	<b>Business &amp; Sustainable Development</b>	
1.	<b>A Schematic Review on Sustainability Innovations and Firm Competitiveness in the Digital Age <i>Jayadatta S</i></b>	3
2.	<b>Sustainable Development in Small and Medium Enterprises: A Proximity Perspective From a case of Moroccan-Textile company <i>Walid SIMMOU, Anas HATTABOU</i></b>	45
3.	<b>Overcoming the challenge of energy allocation for clean cooking in India: in the view of sustainable energy <i>Subhadip Chakraborty</i></b>	54
4.	<b>Business Responsibility and Sustainability Reporting (BRSR)- A Critical Review of the Indian Scenario <i>CMA (Dr.) Sandip Sinha</i></b>	75
5.	<b>Responsible Business Conduct- An Indian Perspective <i>ACS Debjani Kundu</i></b>	94
6.	<b>Protect Nature and Human Health through Environmental Education: Student Perspective Study <i>S. Sharan</i></b>	115

# **CHAPTER 4**

## **Business Responsibility and Sustainability Reporting (BRSR) – A Critical Review of the Indian Scenario**

---

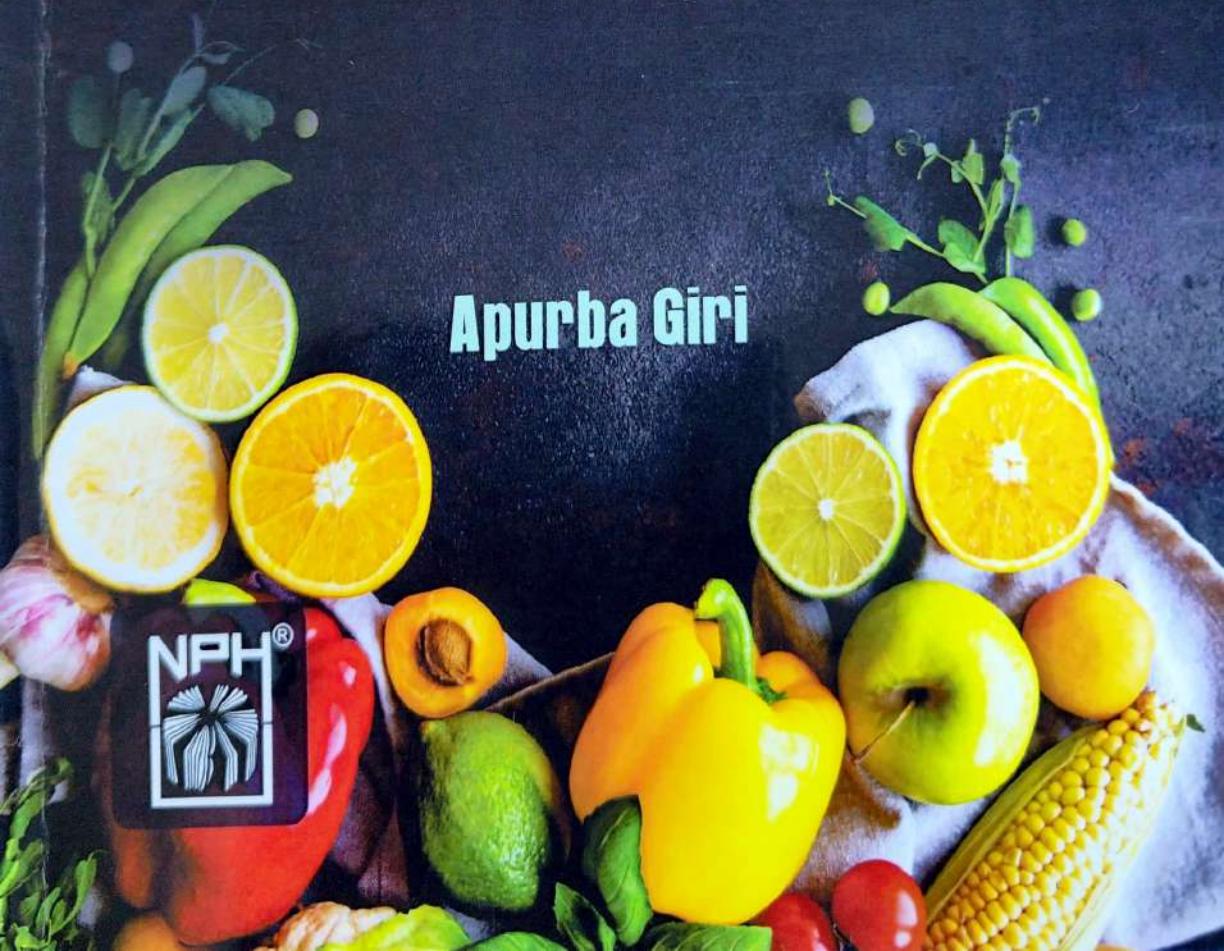
**CMA (Dr.) Sandip Sinha**

### **Abstract**

Apart from financial reporting obligations, a business enterprise needs to discharge its non-financial reporting obligations of communicating relevant information regarding the impact of business operations on environmental, social and governance issues to its stakeholders, primarily the potential investors, by ensuring them access to quantitative and standardised disclosures on ESG (Environmental, Social and Governance) parameters suitable for comparative analyses across companies, sectors and time. Several initiatives on the reporting of business responsibility and sustainability issues have been undertaken in India over the years following the relevant global reporting standards and disclosures, culminating in the formal introduction, by the Securities and Exchange Board of India (SEBI) on 10<sup>th</sup> May, 2021, of a new format for disclosures on ESG parameters in the form of ‘Business Responsibility and Sustainability Report (BRSR)’ replacing the existing one titled ‘Business Responsibility Report (BRR), with the filing of BRSR being applicable to the top 1000 listed companies (by market capitalization) on a voluntary basis for the financial year 2021-22 and on a mandatory basis from the financial year 2022-23.



# Immunity Boosting Functional Foods to Combat COVID-19



Apurba Giri



Copyright © 2021, Narendra Publishing House, Delhi (India).

All rights reserved. Neither this book nor any part may be reproduced or used in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, microfilmimg, recording, or information storage and retrieval system, without the written permission of the publisher and author.

The information contained in this book has been obtained from authentic and reliable resources, but the author/publisher cannot assume responsibility for the validity of all materials or the consequences of their use. The author/publisher have attempted to trace and acknowledge the materials reproduced in this publication and apologize if permission and acknowledgements to publish in this form have not been given. If any material has not been acknowledged please write and let us know so that we may rectify it.

**First Published in 2021**

**ISBN: 978-93-90611-51-5**

*Published by :*

**NARENDRA PUBLISHING HOUSE**  
**Publisher and Distributor**

C-21, Varun Apartment, Sector -9, Rohini  
NEW DELHI - 110085

**Phones:** 91-011-45025794, +919717874875

**E-mail:** [info@nphindia.com](mailto:info@nphindia.com), [nphindia@gmail.com](mailto:nphindia@gmail.com)

**Website:** [www.nphindia.com](http://www.nphindia.com)

*Printed in India*

*Laser Typeset by Amrit Graphics, Shahdara, Delhi-110032*

- VIII
9. Dragon Fruit: The New Functional Food and its Potential Use in Treating Co-morbid Diseases in the COVID-19 Situation  
*Imana Pai* 113

10. Mushroom Exopolysaccharides: Their Antioxidant and Antiviral Properties to Boost Immunity Against COVID-19

*Drapati A. Patil, Prithvi Vaidherkar, Ridhihi Bhavasar and Kruni Khemani* 115

11. Broccoli - as Immunity Booster against COVID-19

*Jurhi Saha and Shruti Agrawal* 115

12. Perspective of Green Tea: Its Immunomodulatory Action and Health Benefits

*Mansi Tiwari and Premila L. Bordoloi* 115

13. Application of Probiotics and Fermented Foods in Immunostabilization  
*Subrota Hati, Sujit Das and Sandip Basu* 115

14. Immune-boosting and Nutraceutical Applications of Whey Protein: Current Trends and Future Scope

*Tanmay Hazra, Rohit G. Sindhabav, Mitul Bumbadiya and D. C. Sen* 119

15. Biofunctional Properties of Traditional Indian Fermented Milk Foods for Immunity Boosting

*Mahasweta Bhattacharyya, Chandrakanta Sen and Pinaki Ranjan Ray* 117

16. Immune-boosting Role of Zinc Against COVID-19

*Abhinandan Rana* 119

17. Vitamin D Supplementation to Combat COVID-19: A Review

*Chaitali Bose* 117

## CHAPTER - 11

# BRASSICA - AS IMMUNITY BOOSTER AGAINST COVID-19

Juthi Saha<sup>1\*</sup> and Shruti Agrawal<sup>2</sup>

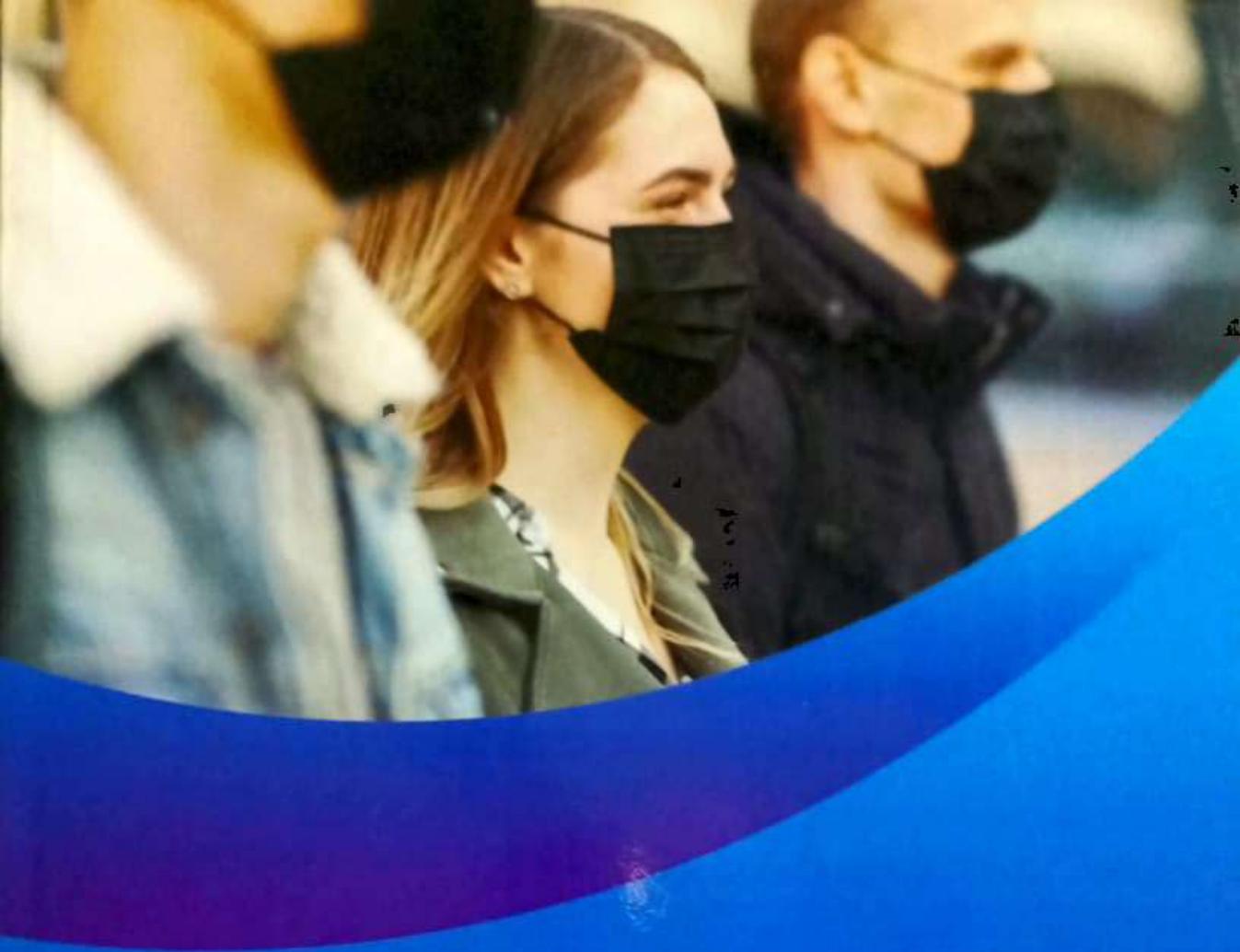
<sup>1</sup>Assistant Professor, Department of Food and Nutrition,  
Prabanta Chandra Mahalanobis Mahavidyalaya,  
1113, B.T. Road, Kolkata-700108, West Bengal, India  
E-mail:sahajuthi@gmail.com

<sup>2</sup>Assistant Professor & Head, Dept of Food and Nutrition,  
Budge College, Budge Budge-700137, Kolkata, West Bengal, India  
E-mail:shrutiagrawal74@yahoo.co.in

\*Corresponding author

## ABSTRACT

Health Organization (WHO) has declared the Corona virus (COVID-19) outbreak which has resulted in the greatest health challenge crisis and international health emergency in January, 2020. It is stressing everyone lives due to the create detrimental overall effects and leaving deep and enduring scars. To unprecedented situation, proper hygiene, sanitation, physical distancing, and are at the priority list. COVID-19 spreads mainly directly or indirectly by produced by coughing or sneezing of a COVID-19 infected person. So the time boost our immunity using super foods, herbs, and supplements, etc. to fight deadly situation. Broccoli, a member of the cruciferous family, is a nutrient powerhouse that can boost our immune system. It is a tremendous source of including glucosinolates, sulforaphane, glucoraphanin, S-methyl cysteine isothiocyanates etc. Moreover, it contains vitamin like C, E and K and minerals zinc and selenium. It confers desirable health benefits by providing antioxidants, enzyme, apoptosis and cell cycle and reducing the risk of diseases including diabetes. This paper aims to bring out the efficacy of these bioactive compounds as functional food so that common people can incorporate this in their diet to boost immunity. Though any single food cannot claim to immune our system but normally high nutrients are silver lining against COVID-19 and it also paves the way for research in this direction.



ROLE OF NSS IN  
**COVID-19 PANDEMIC  
IN INDIA**

DR. ALAK KUMAR CHAKRABARTI

PROF. SUBRATA SAR

PROF. GOURAB DAS

**red'shine**  
Publication

## **ROLE OF NSS IN COVID-19 PANDEMIC IN INDIA**

**Edited by: DR. ALAK KUMAR CHAKRABARTI, PROF. SUBRATA SAR,  
PROF. GOURAB DAS**

■ **RED'SHINE PUBLICATION PVT. LTD.**

Headquarters (India): 88, Patel Street, Navamuvada,  
Lunawada, India-389 230

Contact: +91 76988 26988

Registration no. GJ31D0000034

In Association with,

**RED'MAC INTERNATIONAL PRESS & MEDIA, INC**

India | Sweden | London

■

Text © Editor, 2021

Cover page © RED'SHINE Studios, Inc, 2021

■

All right reserved. No part of this publication may be reproduced or used in any form or by any means- photographic, electronic or mechanical, including photocopying, recording, taping, or information storage and retrieval systems- without the prior written permission of the author.

■

**ISBN: 978-93-90937-16-5**

**ISBN-A: 10.9390937/165**

**DIP: 18.10.90937/165**

**DOI: 10.25215/9789390937165**

**Price: ₹ 250/-**

**April, 2021 (First Edition)**

■

The views expressed by the authors in their articles, reviews etc. in this book are their own. The Editor, Publisher and owner are not responsible for them. All disputes concerning the publication shall be settled in the court at Lunawada.

■

**[www.redshine.co.in](http://www.redshine.co.in) | [info.redmac@gmail.com](mailto:info.redmac@gmail.com)**

**Printed in India | Title ID: 90937165**

# Contribution and Contributors

SR.NO.	CHAPTERS AND AUTHORS	PAGE NO.
1	<b>Chapter 1</b> <b>A Juvenile Pillar of Society: Concomitant Role of National Service Scheme (NSS) Volunteers Lend A Hand In Public for Coronavirus -2019 In India</b> <i>Dr. K. Prakash</i>	1
2	<b>Chapter 2</b> <b>COVID-19 Pandemic: Impact on internal migrant workers in India</b> <i>Dr. Prof. Niraj Kumar, Shreyashikundu</i>	10
3	<b>Chapter 3</b> <b>A Commentary on the Changing dynamics of National Service Schemes (NSS) in India: Its Challenges and Opportunities</b> <i>Dr. Gautam Das</i>	18
4	<b>Chapter 4</b> <b>Performance Grading, Innovation and SDG 4 Relationships</b> <i>Dr. Sudipta Mondal</i>	28
5	<b>Chapter 5</b> <b>Zooming Into a New NSS Era: 'Complementary Technology' to Shape Society during COVID-19</b> <i>Viju Kurian</i>	38
6	<b>Chapter 6</b> <b>Status of NSS and Its Role in Combating COVID-19 Pandemic Situation In West Bengal</b> <i>Souraditya Chakraborty</i>	46

## **Chapter 3**

# **A Commentary on the Changing dynamics of National Service Schemes (NSS) in India: Its Challenges and Opportunities**

**Dr. Gautam Das**

---

### **Abstract**

The role of NSS as an enabler to stimulate the human resource development that can mould the students into highly motivated and conscientious future citizen cannot be over emphasised. The students and NSS volunteers are young Indians and they represent the most dynamic and vibrant section of the Society. The programme design of NSS needs to constantly evolve to reflect the priorities of the Government and the nation. However, it is observed that NSS has not been able to make a strong footprint into the mainstream for which it was envisioned. The policy maker's lack of directionless and adhoc approach may be largely responsible for this development. The present study makes a humble attempt to capture the need to emulate more proactive measures in NSS activities besides its traditional community and value based social service. The present study highlight the various divergent area where NSS can play a pivotal role such as in areas of financial literacy and financial inclusion programme. The study also focuses on the constraints and challenges the NSS faces both in operational as well as in institutional level. It also emphasis the role of NSS volunteer in dealing with the present crisis faced by India in multitude front due to Covid-19. The study also suggests various new areas to focus for future growth and opportunities.

# **INDIA AND THE PANDEMIC**

## **THE TRAJECTORIES OF COVID-19 & ITS COROLLARIES**

**Pranab Kumar Mishra  
Arnab Baul**

**India and the Pandemic  
The Trajectories of COVID-19 & its Corollaries**

© Surya Sen Mahavidyalaya  
Block B, Surya Sen Colony  
Siliguri 734 004, W.B.

First Published 2021

ISBN 978-81-949754-2-7

*Published by:*

**CRESCENT PUBLISHING CORPORATION**  
4806/24, Mathur Lane,  
Ansari Road, Darya Ganj,  
New Delhi - 110 002  
*Ph.:* 011 - 23244131  
*Mob.:* + 91 - 9711991838, 9999021668  
*E-mail:* [crescentbook@gmail.com](mailto:crescentbook@gmail.com)  
*Website:* [www.crescentpublishingcorp.weebly.com](http://www.crescentpublishingcorp.weebly.com)

*Printed at:*

**Roshan Offset Printers**  
Delhi

8. Writing of Disease and Fevered Times: Revisiting History in Dhrubajyoti Bora's <i>Aazar Krisha Das</i>	111
9. Impact of Covid-19 in SAARC Countries <i>Babita Das</i>	125
10. Covid-19 Lockdown and Domestic Violence Against Women <i>Sanchaita Nath &amp; Nandita Deb</i>	134
11. Blended Learning in the Post-Pandemic Era: Opportunities & Challenges <i>Saheli Saha</i>	143
12. Mental Health Issues During Pandemic: The Role of Social Media <i>Sudeshna Mandal</i>	155
13. Instructional Mode and Locus of Control: Education in post-Covid-19 India <i>Priyanka Bose (Das)</i>	166
14. Covid-19 and the Media: A Case of Cautious Optimism <i>Utsa Bhattacharjee &amp; Sayantika Ghosh</i>	175
15. Revisiting Poe's "The Masque of the Red Death" Concerning the Question of Class <i>Puja Mahajan</i> <i>Contributors</i>	183
	192

**Dr. Uttariya Roy (2021)**

**(1) Title of the book chapters-** Membrane processes for removal of polycyclic aromatic hydrocarbons from wastewater.

Link of cover page, content page, the page where ISBN no. is mentioned and the first page of the selected publication-

[https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780128177426000062#:~:text=Submerged%20membrane%20bioreactor%20\(MBR\)%20is,for%20a%20previous%20sedimentation%20phase](https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780128177426000062#:~:text=Submerged%20membrane%20bioreactor%20(MBR)%20is,for%20a%20previous%20sedimentation%20phase)

Web-link of books- <https://www.sciencedirect.com/book/9780128177426/green-chemistry-and-water-remediation-research-and-applications>

# **CALENDAR YEAR 2020**

# **Water: Resource and Sustainability**

**Edited by**  
**Sanchita Gupta**



**Published by**

**South Asian Institute for Advanced Research and Development (SAIARD)**

*in association with*

**The Department of Geography, Women's Christian College, Kolkata**

*Under the kind patronage of*

**Dr. Ajanta Paul, Principal, Women's Christian College, Kolkata**

First published in 2020

By

**SAIARD Publication**

87/210, Raja S.C.Mallik Road,  
Kolkata- 700047

Email:saiardpublication@gmail.com  
[www.saiard.co.in](http://www.saiard.co.in)

*In association with*  
Women's Christian College, Kolkata

*Disclaimer:*

The findings, views, opinions expressed in this book are solely those of the authours and do not necessarily reflect the views of the publisher

© SAIARD Publication

**ALL RIGHTS RESERVED**

No part of this book shall be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted by any means, electronic, mechanical, photocopyinf, recording, or otherwise, without the prior written permission of the copyright holder(s) and and/or the publishers.

***WATER: RESOURCE AND SUSTAINABILITY***

*Edited by Sanchita Gupta*

**Editorial Assistance: Dr. Anindya Basu, Dr. Arijit Majumder**

**ISBN 978-81-942574-0-0**

**Price: 500/- (Five hundred only)**

**Printed By:  
SAIARD**

# CONTENTS

Preface.....	vii
Acknowledgement.....	ix
PART-I	
Water Resources- Dynamic Perspectives	
1. Water: A Review Of Neoclassical And Ecological Economic Perspectives Bijayaditya Chakraborty, Bhaskar Samanta .....	2
2. Water Of Discord: Geo-Political Challenges And The Issue Of Teesta Water-Sharing Mohor Chakraborty.....	12
3. Geography Within A Historical Myth – Truth Behind Noah's Deluge Saswati Roy.....	19
4. Water Scarcity: The Environmental, Socio-Political And Economic Implications For India Satabdi Das .....	31
5. A Comparative Analysis Of Indo-Bangladesh Media Coverage Of Teesta Dispute Tanuja Basu Ray .....	45
6. Anthropological Effect On Climate Change And Its Impact On Water Resources Urmila Ray .....	51
PART-II	
Anthropogenic Impact and Emerging Challenges of Water as a Resource	
1. Impact Of Mining On Surface-Water And Groundwater Resources: An Overview Chandana Chatterjee .....	58
2. Water Pollution – A Concern Of Today And A Serious Threat For Tomorrow Mun Mun Saha .....	64
3. Drinking Water: Access And Quality Dimensions Swati Sachdev .....	68

# DRINKING WATER: ACCESS AND QUALITY DIMENSIONS

*Swati Sachdev*

**Abstract:** Water, the essence of life has today become such a precious resource that it is termed as the 'Blue Gold' (UNESCO, undated) and questions of water scarcity (availability of water below 1000 cubic metres per annum (UNESCO 2014)) are foremost concerns today. Although India has surplus of renewable water (only 40 percent of it is used), it is a 'water stress' (availability of water below 1700 cubic metres per annum (UNESCO 2014)) country and there are regional water scarce areas. The per capita average annual availability of water and households with access to water are on the decline. In this context, the objective of the paper is to undertake a situational assessment of varying dimensions of access to drinking water in India to unravel the masked concerns at a spatial level using National Sample Survey data (2014 - 69/1.2/1/556). It addresses access to 'safe drinking water' & its impacts and also explores the interdependencies of deprivation of water to vulnerabilities like access to other basic needs of life. It stresses the role of locale and space in this context by using a case study of urban West Bengal and city of Kolkata. It stresses the need to recognise the above factors that are masked by general summary deliberations. The paper indicates that high access (85 % households) and those using 'improved sources' of drinking water (NSS definition) disguises inherent dimensions like multiple vulnerabilities, inequality of households, hidden burdens and deprivations, loss of opportunity time, which are linked to regional physio-hydrology, seasonality of rainfall, socio-economic deprivations and demand side parameters (indicated by the need to pay an average of Rs. 100 per month for drinking water). Case study of Kolkata slums also demonstrates that multiple deprivations and interdependencies prevail. A high significant correlation between those relying on 'tube well/borehole', 'protected well' (majority component of 'improved water source') and those suffering health ailments belies the myth of 'improved source'. There are also spatial specificities as physical scarcity is the concern in western India and economic in eastern-central belt. The case study too highlights the varying processes that operate in each locale and highlights the importance of scale and local context. In the light of above findings, the paper argues for a more nuanced policy orientation towards drinking water management separately at various scales. It entails incorporating a direct approach towards management of surface and ground water; matched by a simultaneous multi-pronged focus on demand-supply interactions; macro scale factors like seasonality of water scarcity; regional geographies in access and quality of water; local factors; identifying interdependencies like health and recognition of multiple deprivations at a socio-cultural-economic level. The above approach coupled with the recognition that space-place-locale are important mediators will enable India to overcome the unique challenges of providing safe drinking water to the masses in the genuine sense across space.

# WOMEN IN 21<sup>ST</sup> CENTURY A GLOBAL SCENARIO



*Editors*

**Amit Bhowmick**  
**Elias Olukorede Wahab**

No part of this work may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical photocopying, recording or otherwise, without the prior written permission of the copyright owner and the publisher.

**First Published 2020**

© Amit Bhowmick & Elias Olukorede Wahab

All rights reserved

ISBN 978-81-947123-5-0

Published and printed by Krishan Mittal for Mittal Publications  
4594/9, Daryaganj, New Delhi - 110002, India.  
Phone: 23250398, Telefax: 91-11-41564398  
e-mail : [info@mittalbooks.com](mailto:info@mittalbooks.com)  
Website : [www.mittalbooks.com](http://www.mittalbooks.com)

## **PREFACE**

---

**W**omen and global empowerment are concepts and curiosities that have been part of human history since inception. Notable authors have written a lot about them. Yet, women in 21st century refer to the structure, functions and place of women in an emerging generation. Though, comparatively new in developing world, much is known about the scenario in developed world. This century has witnessed a drastic change in the place of women in development due to urbanization, education and enlightenment

This new world order is indeed an interdisciplinary branch of knowledge. As many paradigms can be derived from the social sciences, humanities, management sciences, law, education and even pure science and technology. Yet, at the same time, women in the 21st century is often confused with women emancipation and gender studies.

Due to the eclectic nature of this field, much is still expected to encapsulate its understanding. This book is therefore one of such interventions. We take responsibility for any inherent errors, as they were never intended.

**Amit Bhowmick (West Bengal, India)**

**Elias Olukorede Wahab (Lagos, Nigeria)**

1. Women in 21st Century	
B. Women Empowerment and Traditional Assamese Society	131
- SONARAM KALITA	
C. Role of CSR in Empowering Women: Social Inclusion Approach	145
- MANOSMITA MAHAPATRA	
D. Problems and Determinants of Access to Formal Credit to Women Entrepreneur in Palakkad District, Kerala	163
- SMITHA P. MANJU VARGHESE & SUMATHY M	
E. Women Education in 21st Century: Problems and Confrontations	181
- FARZANA ZAHEER SYED, SHARYL NAEEM & ADIL RANA	
F. Determinants of Women's Health in 21st Century: Implications of Health Issues among Indian Women	193
- P SRIVATS	
G. Tea Plantation Women Workers & Their Health Status: A Study on Dooars	209
- AMIT BHOWMICK & SOURAV MADHUR DEY	
H. Politics of Gender Boundary: A Case Study of Poumai Naga Women's Position in Northeast India	223
- KABA DANIEL	
I. Women in Masculine Role: A Case Study of Indian Armed Forces	239
- SUDHIR KUMAR	
J. Lives on the Margin: The Devadasis as Secularised Prostitutes in the Dominant Paradigm of Indian Society	255
- SUJATA MUKHOPADHYAY	
K. High Incidence of Metabolic Syndrome among Women in Kolkata	273
- SHRUTI AGRAWAL	
L. Disaster, Women and Vulnerability: A Study of Earthquake 2015 in Nepal	285
- DIPESH KUMAR GHIMIRE	
M. Nigerian Women's Participation in Sports: Gender Issues and Challenges	301
- AYODELE MATHEW OLUWASEUN	

## HIGH INCIDENCE OF METABOLIC SYNDROME AMONG WOMEN IN KOLKATA

SHRUTI AGRAWAL

### Introduction

**M**etabolic syndrome is a cluster of risk factors for cardiovascular morbidity and mortality and has become a major health concern in both developing and developed countries. It has been reported that every third adults suffer from Metabolic Syndrome by the National Health and Nutrition Examination Survey [Mozumdar et al, 2011].

The prevalence of Metabolic Syndrome (MS) is gradually increasing among Asians, especially Indians due to the strong civilization influences on the life-style [WHO, 2000; Taton et al, 2007]. Adverse body fat distribution, especially abdominal adiposity, seems to be an important determinant. Recent data show that about one third of the urban population in India's major cities including Kolkata has MS [Grundy, 2008a]. A review has showed that lifestyle factors alone or modulated by inherited factors appear to play an important role, [Anand et al, 1998] MS is a complex web of metabolic factors that are associated with a 2-fold risk of Cardio vascular disease (CVD) and a 5-fold risk of diabetes. Individuals with MS have a 30%–40% probability of developing diabetes and/or CVD within 20 years, depending on the number of components present [Misra et al, 2005].

**Dr. Uttariya Roy (2020)**

**(1) Title of the book chapters- Review on Trends in the Removal of Pharmaceuticals and Personal Care Products (PPCPs) from Water and Wastewater.**

Link of cover page, content page, the page where ISBN no. is mentioned and the first page of the selected publication- [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-15-4599-3\\_10](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-15-4599-3_10)

Web-link of books- <https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-15-4599-3>

**(2) Title of the book chapters- Novel Composite Materials for CO<sub>2</sub> Fixation.**

Link of cover page, content page, the page where ISBN no. is mentioned and the first page of the selected publication-

<https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.1201/9780429317187-10/novel-composite-materials-co2-fixation-priya-banerjee-uttariya-roy-avirup-datta-aniruddha-mukhopadhyay>

**(3) Title of the book chapters- Novel Techniques of Synthesis of Nanocellulose from Sugarcane Bagasse and Its Applications in Dye Removal.**

Link of cover page, content page, the page where ISBN no. is mentioned and the first page of the selected publication- [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-15-5736-1\\_8](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-15-5736-1_8)

Web-link of books- <https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-15-5736-1>

**(4) Title of the book chapters- New Bioremediation Technologies to Remove Heavy Metals and Radionuclides.**

Link of cover page, content page, the page where ISBN no. is mentioned and the first page of the selected publication- [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-15-5901-3\\_2](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-15-5901-3_2)

Web-link of books- <https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-15-5901-3>

# **Refugee Crises and Third-world Economies: Policies and Perspectives**

**EDITED BY**

**SOURAV KUMAR DAS**

**NIDHI CHOWDHARY**

**In collaboration with**  
**Belur Research Association of Social Science**



**[www.brassindia.org](http://www.brassindia.org)**

**Email: [brassindia2016@gmail.com](mailto:brassindia2016@gmail.com)**



United Kingdom – North America – Japan – India – Malaysia – China

Emerald Publishing Limited  
Howard House, Wagon Lane, Bingley BD16 1WA, UK

First edition 2020

Copyright © 2020 Emerald Publishing Limited

**Reprints and permissions service**

Contact: [permissions@emeraldinsight.com](mailto:permissions@emeraldinsight.com)

No part of this book may be reproduced, stored in a retrieval system, transmitted in any form or by any means electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise without either the prior written permission of the publisher or a licence permitting restricted copying issued in the UK by The Copyright Licensing Agency and in the USA by The Copyright Clearance Center. Any opinions expressed in the chapters are those of the authors. Whilst Emerald makes every effort to ensure the quality and accuracy of its content, Emerald makes no representation implied or otherwise, as to the chapters' suitability and application and disclaims any warranties, express or implied, to their use.

**British Library Cataloguing in Publication Data**

A catalogue record for this book is available from the British Library

ISBN: 978-1-83982-191-2 (Print)

ISBN: 978-1-83982-190-5 (Online)

ISBN: 978-1-83982-192-9 (Epub)



ISOQAR certified  
Management System,  
awarded to Emerald  
for adherence to  
Environmental  
standard  
ISO 14001:2004.

Certificate Number 1985  
ISO 14001



INVESTOR IN PEOPLE

# Table of Contents

About the Editors	vii
About the Contributors	ix
List of Contributors	xiii
Preface	xv
Acknowledgements	xvii
Introduction	xix

## Section I: Theoretical Framework of Refugee Crisis

<b>Chapter 1 Why Does Refugee Generates? An Empirical Perspective</b>	3
<i>Sourav Kumar Das, Kishor Naskar and Chandra Sekhar Sahu</i>	
<b>Chapter 2 Eco-political Stability and Refugee Crisis: Some Queries</b>	21
<i>Tonmoy Chatterjee</i>	

## Section II: Climate Refugees

<b>Chapter 3 Environmental Refugees: A Humanitarian Crisis in India and Bangladesh</b>	37
<i>Nidhi Chowdhary</i>	
<b>Chapter 4 Problems of Refugee and the Climate Change</b>	45
<i>Debesh Bhowmik</i>	

## Chapter 1

# Why Does Refugee Generates? An Empirical Perspective

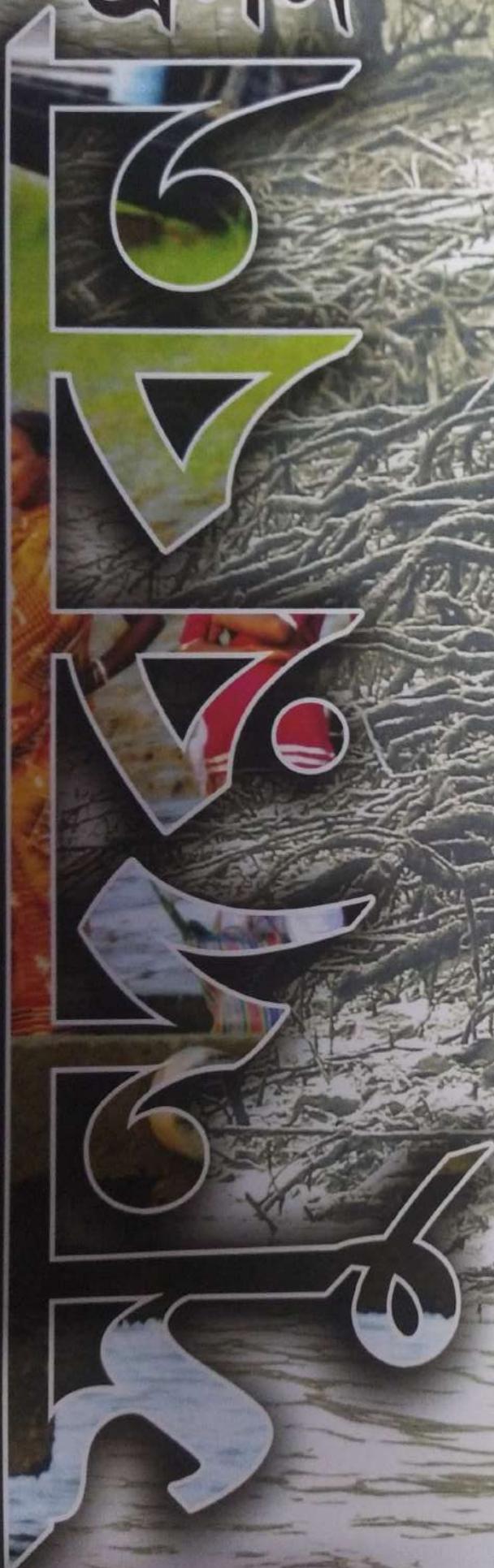
*Sourav Kumar Das, Kishor Naskar and Chandra Sekhar Sahu*

## Abstract

Refugee can refer to movements of large groups of displaced people, who could be either internally displaced persons or other migrants. According to [UN High Commissioner Report for refugees \(2017\)](#), 65.6 million people were forcibly displaced worldwide because of persecution, conflict, violence or human rights violation alone. Now we are witnessing a massive shift of humanity unlike any seen before. A huge population around the world, which is equivalent to the entire population of the UK, is displaced from their homes. More than 23 million of them are from five places: Syria, Afghanistan, South Sudan, the Lake Chad Basin and Somalia. And the astonishing figures are 11.5 million people in five years between 2011 and 2016 in Syria, 4 million displaced from 2013 in South Sudan, 3.8 million in Afghanistan, 2.3 million in Africa's Lake Chad basin and 1.6 million in Somalia. All of the above have the reasons either being unemployment, insecurity and political instability or civil war or droughtlike phenomena, all of which can be summarized as economic crisis. Most of the time, we do our research on the subject about the wake of the crisis, but nobody do the prefacing matter analysis. This chapter is mainly based on the secondary data of the World Bank and the UNHCR and various governments' official data. In this chapter, we are trying to identify the major parameters responsible for refugee generation and also we are analyzing the cause of these phenomena, whereas no research has been done yet about the era prefacing that crisis.

*Keywords:* Refugee crisis; causes of refugee generation; last-decade refugees; African refugees; Asian refugees; host country refugees

প্রসঙ্গ



দ্বিতীয় খণ্ড

সম্পাদনা  
সনৎকুমার পূরকাহ্ত  
উমাশঙ্কর মণ্ডল

# প্রসঙ্গ সুন্দরবন

দ্বিতীয় খণ্ড

সম্পাদনা

সনৎকুমার পুরকাইত

উমাশঙ্কর মণ্ডল

ভূগোল ও পরিবেশ

কলকাতা

# **PROSONGO SUNDARBAN (VOL-II)**

*Editors:*

**Sanat Kumar Purkait**  
**Umashankar Mandal**

**Published by : Praloy Kumar Halder**  
**Bhugol O Paribesh**

East Nabapally, Dhalua, Kolkata-700 152

*Contact No. : 8981865879*

*E-mail : editorial.bop@gmail.com*

*Website : www.bhugoloparibesh.com*

**ISBN : 978-81-940447-1-0**

© ভূগোল ও পরিবেশ

প্রথম প্রকাশ : ডিসেম্বর ২০২০

## **বিধিসম্মত সতর্কীকরণ**

‘প্রসঙ্গ সুন্দরবন’ শীর্ষক সম্পাদিত পুস্তকে প্রকাশিত সকল প্রবন্ধ প্রকাশক কর্তৃক  
সর্বস্বত্ত্ব সংরক্ষিত। প্রকাশক বা সম্পাদকের অনুমতি ব্যতীত বইটির কোন অংশ  
পুনঃমুদ্রণ নিষিদ্ধ। প্রবন্ধে মতামত সংশ্লিষ্ট লেখকগণের এবং এই বিষয়ে উথিত  
কোনরূপ বিতর্কের জন্য সম্পাদক বা প্রকাশক দায়ী থাকবেন না।

প্রথম প্রচ্ছদচিত্র : ডাঃ মলয় বাছাড়

চতুর্থ প্রচ্ছদচিত্র : শুভ্রনীল রহস্য

প্রচ্ছদ পরিকল্পনা : শান্তনু সাহা

বর্ণসংস্থাপক : প্রদুৎ আদিকারী

মূল্য : ২৫০ টাকা (ভারত)

৩০০ টাকা (বাংলাদেশ)

প্রকাশক : প্রলয় কুমার হালদার

ভূগোল ও পরিবেশ

পূর্ব নবপল্লী, ঢালুয়া, কলকাতা-৭০০ ১৫২ □ চলভাষ্য : ৮৯৮১৮৬৫৮৭৩

মুদ্রণ : রয়েল হাফটোন কোং, ৪, সরকার বাই লেন, কলকাতা-৭

## সূচিপত্র

### অতীত সুন্দরবনের কথা

সুন্দরবনে জঙ্গল হাসিল, জমু ও হেনরী দ্বীপঃ কিছু প্রশ্ন

নবেন্দু শেখর কর ও সুনন্দ বন্দ্যোপাধ্যায়

৯

সমাজ পুনর্গঠনে স্যার ড্যানিয়েল হ্যামিলটন ও রবীন্দ্রনাথের  
সমবায়চিন্তা

সমরেশ মণ্ডল

২৪

গঙ্গাসাগরে কপিলমুনির মন্দির কিনতে চেয়েছিলেন মল্লিকবাবু  
সৌমেন দত্ত

৩৬

‘জটার দেউল’-সুন্দরবনের প্রাচীন ভূগোল চর্চায় এক অন্যতম  
পুরাতাত্ত্বিক উপাদান

সনৎকুমার পুরকাইত

৪৫

### সমসাময়িক গবেষণার আলোকে সুন্দরবন

নয় নয় এ ‘মধু’-র খেলা : সুন্দরবনের মৌলিদের  
জীবনের ইতিকথা

ড. অনিন্দ্যা বসু ও অদ্রিজা ভট্টাচার্য

৫৪

সুন্দরবনের গাছপালা ও জলবায়ু বিপর্যয় : আন্তঃসম্পর্ক

অয়স্তিকা সেন

৬৪

ভিন রাজ্যে কর্মরত সুন্দরবনের শ্রমিক ও লকডাউন

প্রীতিলতা হালদার

৭৩

সুন্দরবনঃ সমস্যা ও সম্ভাবনা

সন্দীপ দত্ত

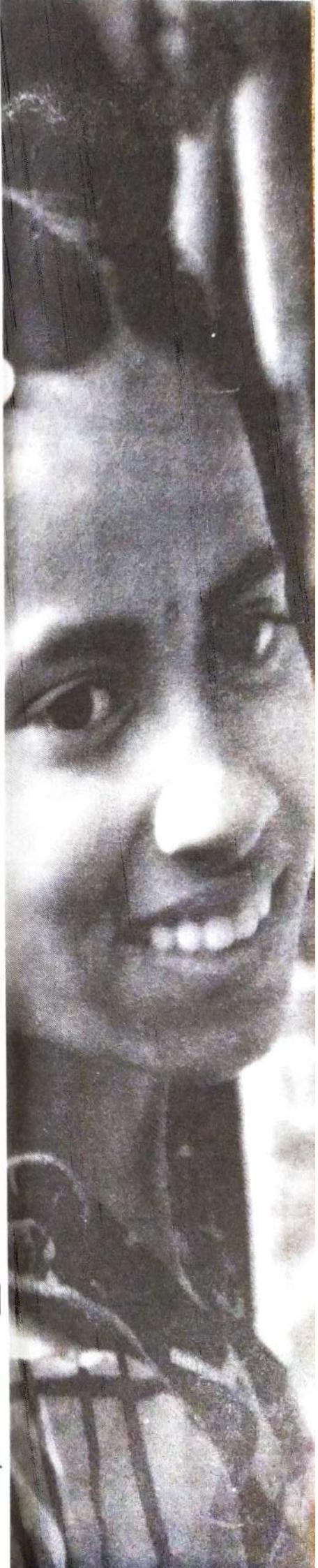
৭৯

### জীবন ও জীবিকার মেলবন্ধনে সুন্দরবন

সুন্দরবনের জীবন ও জীবিকা এবং শিক্ষামূলক প্রয়টনশিল্পের  
বর্তমান এবং ভবিষ্যৎ

সুরজ কুমার মল্লিক ও ড. দেবজিৎ দত্ত

৮-৮



সুন্দরবনের চার ভিন্ন জীবনের মেলবন্ধন

সুস্থিতা চন্দ্র

১১

সুন্দরবনের জলে-স্থলে মানুষ ও জীবের সংঘাত

সুমনা দাস

১০০

সুন্দরীর সংসারে নারীর ঝাতুকালীন স্বাস্থ্য সচেতনতার সুলুক সন্ধান

সুমন্ত বিশ্বাস

১০৯

সুন্দরবনের অঙ্ককারাচ্ছন্ম জীবন

সৌলী দাস

১১৭

**সুন্দরবন-পৃথিবীর মুক্ত প্রাকৃতিক গবেষণাগার**

সুন্দরবন : ফুল ও বিষবৃক্ষ

সুমন কুমার দাস

১২৭

সুন্দরবনের খাদ্য নিরাপত্তার ওপর জলবায়ুর প্রভাব

ড. অজয় দেবনাথ

১৩২

সুন্দরবনের প্রকৃতি ও প্রাকৃতিক পরিবর্তনের সাথে অভিপ্রয়াণের

সম্পর্ক : একটি পর্যালোচনা

অরবিন্দ সরদার

১৩৮

ভাটির দেশের গ্রামীণ উন্নয়নের রূপরেখা

অমিয় কুমার সরকার

১৪৬

সুন্দরবনে চিংড়ি চাষের সমস্যা এবং সমাধানের বিকল্প ব্যবস্থাপনা :

একটি ভৌগোলিক দৃষ্টিভঙ্গি

প্রসেনজিৎ কয়াল ও ড. ইন্দ্রজিৎ রায়চৌধুরী

১৫১



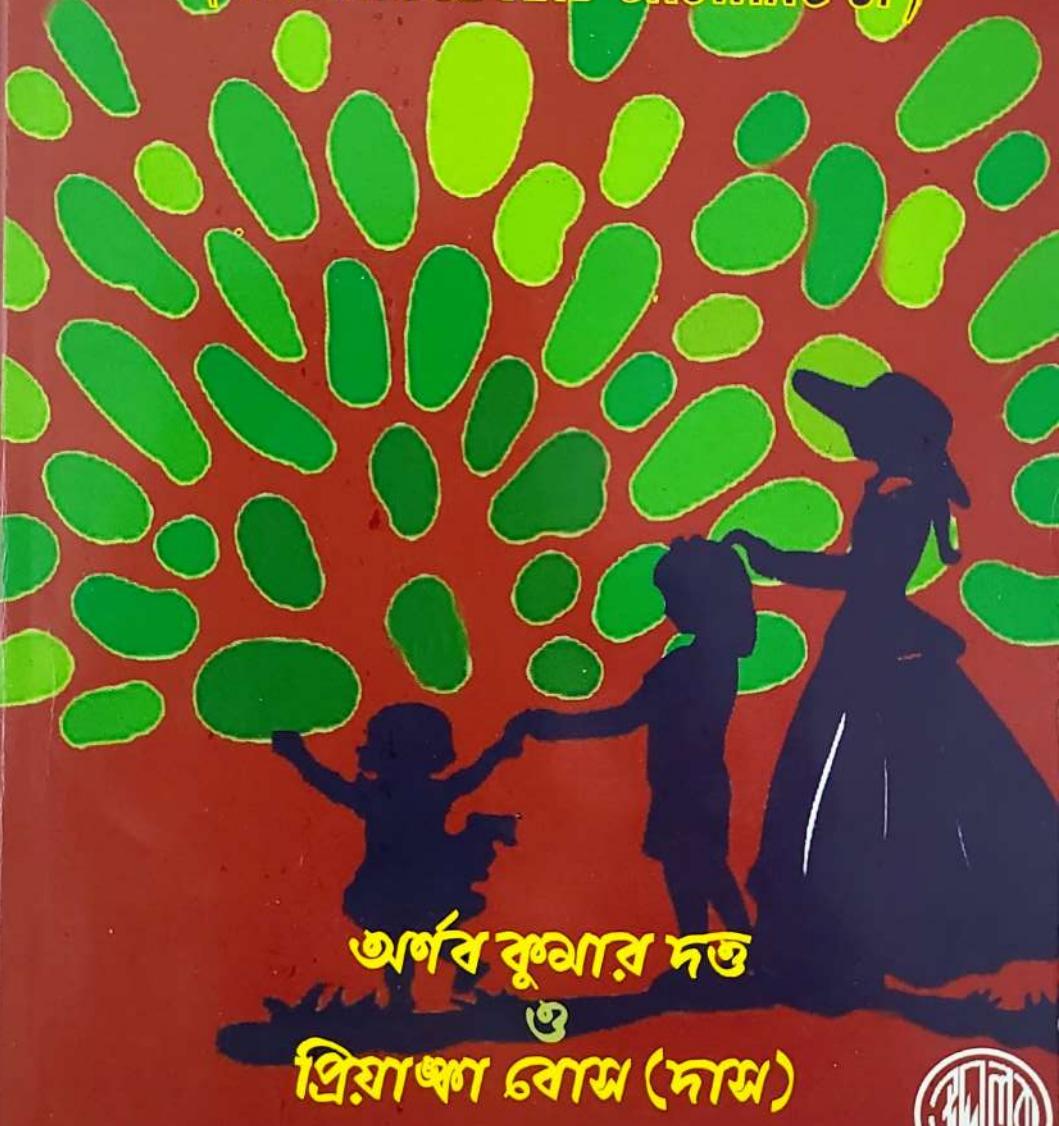
# **CALENDAR YEAR 2019**

According to Uniform Curriculum Structure for  
2 Year B.Ed. Programme in WEST BENGAL

Semester  
1  
Course - I

# শৈশবকাল ও বৃদ্ধি

(CHILDHOOD AND GROWING UP)



অর্ণব বুঝার দত্ত  
ও  
প্রিয়াঙ্গা বোম (দোম)



*Soisobkal O Bridhi written by  
Aranb Kumar Dutta and Dr. Priyanka Bose (Das)*

প্রথম প্রকাশ : জুলাই, ২০১৯

গ্রন্থস্বত্ত্ব : প্রকাশক, লেখক ও লেখিকা

ISBN : 978-93-85580-46-8

প্রকাশক :

সন্তোষকুমার মণ্ডল  
উদ্দালক পাবলিশিং হাউস  
১১/৩ উদয়পুর রোড, নিমতা, কলকাতা-৪৯

মুদ্রক :

সুকান্ত ঘোষ  
নবলোক প্রেস  
৩২/২ সাহিত্য পরিষদ স্ট্রিট, গোয়াবাগান, কলকাতা-৬

পরিবেশক :

দে বুক ষ্টোর / দে'জ পাবলিশিং ১৩ বঙ্গী চ্যাটার্জি স্ট্রিট, কলকাতা-৭৩  
প্রজ্ঞাবিকাশ ৯/৩ রমনাথ মজুমদার স্ট্রিট, কলকাতা-০৯

দাম : ₹১৪০ মাত্র।

Price : One Hundred Fourty Rupees only.

# ଶ୍ରୀମଦ୍ ଚନ୍ଦ୍ରପୁରୀର କଥାମେଲାଣ୍ଟ୍: ପାଠକେର ନାକଣିକଥା

ଅମ୍ବାଦଳା  
ମୁଦେଷଙ୍ଗ ମେତ୍ର  
ପ୍ରତିମା ମାଥା

স্বপ্নময় চক্ৰবৰ্তীৰ কথাসেলাই

পাঠকেৱ নকশিকথা

সম্পাদনা : সুদেষণা মৈত্রী ।। প্ৰতিমা সাহা

প্ৰথম প্ৰকাশ এপ্ৰিল, ২০১৯ (বৈশাখ, ১৪২৬)

সোম পাবলিশিং-এৱ পক্ষে কানাই ধৰ লেন, কলকাতা ৭০০ ০১২

থেকে সৰ্বানী কুশারী কৰ্তৃক প্ৰকাশিত এবং  
শ্ৰীদুৰ্গা প্ৰেস, কানাই ধৰ লেন, কলকাতা থেকে মুদ্ৰিত।

ISBN : 978-93-87751-28-6

সম্পাদকদ্বয় কৰ্তৃক সৰ্বস্বত্ব সংৰক্ষিত

প্ৰকাশক এবং সম্পাদকেৱ লিখিত অনুমতি ছাড়া এই বইয়েৱ কোনও অংশেৱই কোনোৱৰ পুনৰুৎপাদন  
বা প্ৰতিলিপি কৱা যাবে না, কোনও যান্ত্ৰিক উপায়েৱ (গ্ৰাফিক, ইলেকট্ৰনিক বা অন্য কোনও মাধ্যম, যেমন  
ফোটোকপি, টেপ বা পুনৰুৎপাদনেৱ সুযোগ সংবলিক তথ্য-সংপ্ৰদায় কৱে রাখাৱ কোনও পদ্ধতি) মাধ্যমে  
প্ৰতিলিপি কৱা যাবে না বা কোনও ডিস্ক, টেপ, পারফোৱেটেড মিডিয়া বা কোনও তথ্য সংৰক্ষণেৱ যান্ত্ৰিক  
পদ্ধতিতে পুনৰুৎপাদন কৱা যাবে না। এই শৰ্ত লঙ্ঘিত হলে উপযুক্ত আহনি ব্যবস্থা প্ৰহণ কৱা যাবে।

অলংকৱণ : সুদেষণা

প্ৰচ্ৰদ পৱিকল্পনা : সুশান্ত প্ৰধান

SWAPNAMOY CHAKRABORTIER KATHASELAI  
PATHOKER NOKSHIKATHA

edited by

Sudeshna Moitra ।। Pratima Saha

Published by SOM PUBLISHING

21, Kanai Dhar Lane , Kolkata 700 012

Ph - 8697267510

মূল্য : ৫৪৯ টাকা

৯। স্বপ্নময়ের অনুগল্প : এক বিশ্লেষণাত্মক		
অধ্যয়ন	অর্পিতা রায়মৌলিক	৪১৯
১০। স্বপ্নময় চতুর্বর্তীর ছোটগল্প : যন্ত্র মানুষের		
রাজনৈতিক উপাখ্যান	জয় দাস	৪২৬
১১। স্বপ্নময় চতুর্বর্তীর ছোটগল্পে সমাজ ও		
সময়	অনুপ কুমার বর্মন	৪৩৮
১২। পরিবেশ সচেতন লেখক স্বপ্নময়	বিশ্বজিৎ পণ্ডা	৪৪৮
১৩। স্বপ্নময় চতুর্বর্তীর ছোটগল্পের ভাষাশৈলী	লিপিকা সাহা	৪৫৩
১৪। স্বপ্নময় চতুর্বর্তীর ‘স্বপ্নবপন’-এ সারোগেট		
মাদার	জুই দেবনাথ	৫২৯
১৫। ‘গরুতর গরুগন্তীর’ স্বপ্নময় : ছোটগল্পের		
আলোকে	তুষার দে	৫৩৩
ঘ। প্রবন্ধ : পাঠকের চিন্তাবিশ্ব		
১। ‘সাদাকাক’	শুভ মৈত্র	৫৪৭
২। স্বপ্নময় চতুর্বর্তীর একগুচ্ছ প্রবন্ধ ও		
একটি ব্যক্তিগত আলাপ	জুই নিয়োগী	৫৫২
ঙ। সান্ধান্কার : দ্বিরালাপিক বিস্তার		
১। স্বপ্নময় চতুর্বর্তীর মুখোমুখি	সুদেৱণা মৈত্র ও	
	প্রতিমা সাহা	৫৬৩
চ। পরিশিষ্ট :		
১। নারীভাষ্য / অবিশেষজ্ঞের চোখে	স্বপ্নময় চতুর্বর্তী	৫৭১
ছ। থ্রুকথা :	স্বপ্নময় চতুর্বর্তী	৫৮৬

## স্বপ্নময়ের অনুগল্প : এক বিশ্লেষণাত্মক অধ্যায়ন অর্পিতা রায়মৌলিক

অত্যন্ত স্বল্প পরিসরকে হাতিয়ার করে কোন এক বৃহৎ ভাবনা যখন তার নিজস্ব রূপলাভ করে তখনই সৃষ্টি হয় এক সার্থক অনুগল্প। তাই পরিসর যখন সীমিত আর প্রকাশের বিষয় যখন বিস্তৃত তখন নিঃসন্দেহেই বোঝা যে রচয়িতার দক্ষতার ওপরই নির্ভর করে অনুগল্পের সার্থকতা। আর সেই কাজে অসাধারণ দক্ষতার প্রমাণ দিয়েছেন স্বপ্নময় চক্ৰবৰ্তী।

স্বপ্নময়ের অনুগল্পের সব থেকে বড় বৈশিষ্ট্য হল যে তারা কখনোই একৈৱৈকতা দোষে দুষ্টনয়। স্বল্প আয়তন বিশিষ্ট তার এই অসামান্য সৃষ্টিগুলির প্রায় প্রতিটিই নিজস্ব স্বকীয়তায় পাঠক মনে দাগ কাটতে সক্ষম। অত্যন্ত অকিঞ্চিত, ভীষণভাবে অগোছাল কোন তুচ্ছ বিষয়কে বাস্তবতার রঙে রাঙিয়ে তৈরি হয়েছে তার অনুগল্পের ক্যানভাস। অভিনব বিষয়ভিত্তিকতার সব গল্পগুলির সৃষ্টির নেপথ্যে থাকা কারণকে খুব সুন্দরভাবে বর্ণনা করেছেন স্বপ্নময়, তার ভাষায়, “... মানুষ কত কি করে। কেন যে করে মানুষই জানে? জানলে জীবনের আলোছায়া হতনা। চাঁদ বা হেলোজেন, গাছের পাতার যে ঝিরিঝিরি ছায়া জন্ম দেয় তার আজন্ম নক্ষা অনুমান হয় না কখনও। নদীতে ঢিল ছুঁড়ল, কিংবা মাছরাঙা ছোঁ দিল, ঢেউ উঠল, সেই ঢেউএ কতটা কাঁপবে জলের কচুরিপনা, জল জানে না। কচুরিপানাটিও জানে না।... জীবনের পায়ে পায়ে নক্ষা কারুকাজ পাল্টায়। কিভাবে পাল্টাবে কেউ জানে না। প্রত্যাশা, আর্তি, অপেক্ষা, উপেক্ষা, বিষাদ, বেদনা সবই একেকটা নক্ষা জন্ম দেয়। অক্ষরে অক্ষরে এসব কথা লিখে রাখার ব্যর্থ চেষ্টার নাম সাহিত্য। আর ওই চেষ্টাতেই আনন্দ।... নক্ষীকাঁথার মাঠের মত যে পৃথিবী তার মধ্যে ফুলফল মানুষ, প্রজাপতি মানুষ, হাতি ঘোড়া মানুষ। এফোঁড় মানুষ, লাল সুতোর, নীল সুতোর, হলুদ সুতোর; এই সব মানুষ দেখি। না দেখি, অন্যদেরও দেখাতে চাই। ক্যানভাসে পারি না, সেলুলয়েডে পারি না, তাই বাজ্য ব্যবহারে চেষ্টা করি, অক্ষরে চেষ্টা করি।... গল্পগুলি সব পুরোপুরি বাস্তব নয়, কিন্তু পুরো হয়ে ওঠার ইচ্ছাটা বাস্তব। লেখকের অনুগল্প যেন তার এই ভাবনারই যথার্থ প্রতিফলক।

স্বপ্নময়ের অনুগল্পের একটি অন্যতম নির্দশন ‘ইঁদুর’। এই জাতীয় রচনা ঠিক যেমন হওয়া উচিত এটিও ঠিক তেমনই অর্থাৎ স্বল্পআয়তন বিশিষ্ট। কিন্তু তার

# HISTORY OF NATURAL DISASTERS IN INDIA : PERCEPTIONS AND IMPLICATIONS

*Edited by*

**Dr. Sweta Dutta**

**Dr. Dipak Mandal**

**Dr. Gautam Das**

# **HISTORY OF NATURAL DISASTERS IN INDIA : PERCEPTIONS AND IMPLICATIONS**

*Edited by*  
**Dr. Sweta Dutta**  
**Dr. Dipak Mandal**  
**Dr. Gautam Das**

**ALPHABET BOOKS**  
51, Ramanath Majumder Street  
Kolkata - 700 009  
2019

**History of Natural Disasters in India :  
Perceptions and Implications**

By Dr. Sweta Dutta  
Dr. Dipak Mandal  
Dr. Gautam Das

ISBN 978-81-929635-9-4

***Published by***  
Alphabet Books  
5/1, Ramanath Majumder Street,  
Kolkata 700 009

***Page Make-up & Cover :*** Tapan Kumar Das

***Printed and bound at***  
Sarat Impressions Pvt. Ltd.  
18B, Shyamacharan Dey Street  
Kolkata - 700 073.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior permission.

Price : ₹ 499

## **FOREWORD**

---

I am elated to forward this book which is the compilation of the papers presented in the ICHR sponsored one-day national level seminar organized by Dept. of History, Budge Budge College on the theme of History of Natural Disaster in India: Perception and Implications. The relevance of a discussion on the natural catastrophe is of immense importance. The Kerala flood is still fresh in our memory. The One-Day National Seminar provided the opportunity to study the different issues encircling the natural catastrophe.

Budge Budge College which was established in the year 1971 had traversed glorious years of academic excellence. It was acknowledged by the NAAC peer team that visited our college in the year 2016. It has performed reasonably well in terms of most of the parameters set forth by the NAAC team by securing 2.68 score, which only few colleges in our district managed to secure. And recently the college has received grant under RUSA 2.0 programme of the Ministry of HRD, Govt. of India.

Apart from catering knowledge to the students from different spheres of the society our college organizes intellectual pursuit. The present seminar is the culmination of one such effort. Around 25 participants including the budding research scholars, Professors in and around Kolkata from various institutions had participated to disseminate and share their research work which enabled the department of History, Budge Budge College to extend its arena in National level. I wish the Department good luck for its future endeavours.

Kolkata  
2018

***Dr. Debjani Datta***  
Principal, Budge Budge College  
M.Sc. (Gold Medalist), PhD

# CONTENTS

---

Foreword	Pages 5
<i>Introduction by the Editor</i>	11
<b>Chapter</b>	
1. <b>Ancient Wisdom On Natural Disasters And Its Management As Reflected In Varahamihira's Brihat Samhita And Kautilya's Arthashastra</b>	19
Dr. Sweta Dutta	
Budge Budge College, Kolkata	
2. <b>Disaster: A prelude to creation!</b>	31
Dr. Kakali Ghosal	
Budge Budge College, Kolkata	
3. <b>Forest Fires: Natural Disaster Or Colonial Mal-Handling Of Nature</b>	47
Priyanka Guha Roy	
Kazi Nazrul University	
4. <b>The Great Famine of Orissa (Na-Aanka Famine), 1866 Under Bengal Presidency</b>	58
Pooja Banerjee	
Jadavpur University	
5. <b>Case Study of Uttrakhand Flood Disaster-2013</b>	72
Purnendu Sekhar Ray	
Bhangar Mahavidyalaya	
6. <b>Environmental Refugees: Making Matter Disastrous for a State</b>	80
Dr. Somdatta Banerjee	
New Alipore College	

7.	<b>প্রাকৃতিক দুর্ঘটনার প্রতিরোধে সুন্দরবনের ভূমিকা</b> স্বপন কুমার মণ্ডল কলিকাতা বিশ্ববিদ্যালয়	89
8.	<b>Analysing Natural Disasters in India : Chipko Movement as a Safeguard</b> Moumita Chattakhandi Budge Budge College, Kolkata	95
9.	<b>Gender, Disaster and Displacement</b> Debamita Nath Guha Budge Budge College, Kolkata	108
10.	<b>Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act: A Way to Disaster Recovery</b> Kishor Naskar	120
11.	<b>An Overview of Natural disaster and its financial implications on Indian Economy</b> Dr. Gautam Das Budge Budge College, Kolkata	136
12.	<b>Flooding and human health in modern India: a systematic review on disease outbreaks as consequences of floods</b> Papia Das and Olivia Das Budge Budge College, Kolkata	144
13.	<b>A Classical Account of Climate Change and Its Impact on Indian Agriculture: An Empirical Study</b> Aditya Das and Erum Nasim City College of Commerce & Business Administration	154
14.	<b>প্রাকৃতিক দুর্ঘটনার আবাদভূমিতে মেডিচীন্স পুরবাসীদের অভিবাসন</b> ড. দীপক মণ্ডল বজবজ কলেজ, কলকাতা	174
15.	<b>Surviving natural disaster in the pre-modern times of Bengal Bay Area: An analysis</b> Somnath Mandal Bhangar Mahavidyalaya	179

16. বিশ্বায়ন, বিশ্ব-উষায়ন-আয়লা'র পটপ্রেক্ষার সুন্দরবনের আধ্যাতিক বাংলা কবিতা পৌলোমী রায় বজবজ কলেজ, কলকাতা	185
17. গড়শ্রীখণ্ডঃ এক তিমির বিনাশী আখ্যান ড: অর্পিতা রায় মৌলিক বজবজ কলেজ, কলকাতা	190
18. বাংলা উপন্যাসে প্রকৃতি বিপর্যয়ের প্রভাব সঞ্চারী আশ্বলী বজবজ কলেজ, কলকাতা	196
19. উপনিবেশিক ভারতবর্ষের প্রাকৃতিক বিপর্যয় এবং বাংলা চলচিত্রে তার প্রতিফলন চুমকী সরকার বজবজ কলেজ, কলকাতা	201
20. <b>Cyclones in Colonial Bengal as the Perspective of Environmental History</b> Soma Naskar Jadavpur University	204
21. <b>Life! Divergence and Convergence of Nature's Law</b> Dr. Sushmita Bhowmick, Diamond Harbour Women's University	207
22. <b>Natural Disaster of the West Bengal and its Management: An Overview</b> Moumit Roy Goswami Netaji Nagar Women's College for Women	214

## গড়শ্রীখন্দ : এক তিমির বিনাশী আখ্যান

ড. অর্পিতা রায় মৌলিক

প্রথ্যাত কথাসাহিত্যিক অমিয়ভূষণ মজুমদার তাঁর সৃজনশীল মনন ও কল্পনার প্রতিফলক হিসেবে যেসব উপন্যাসগুলি রচনা করেছিলেন তাদের মধ্যে একটি উল্লেখযোগ্য রচনা ‘গড়শ্রীখন্দ’। লেখকের ইতিহাসবোধ ও সময়চেতনার এক অনবদ্য যুগলবন্দী এই রচনা। উপন্যাসটির নিবিড়-পাঠ পাঠককে জানিয়ে দেয় যে ১৯৪৫-৪৭ এই কালপর্বের কথাই এই আখ্যান বয়ানে এক বড়ে জায়গা জুড়ে আছে। ইতিহাসের পথে হাঁটলে দেখা যায় যে এই সময়পর্ব ভারতের ইতিহাসে অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। সাম্প্রদায়িক দাঙ্গা, দেশভাগ, কৃত্রিম খাদ্যসংকট, দিতীয় বিশ্বযুদ্ধের অবসান এইসব মিলিয়ে বাংলার জনজীবন তখন উভাল। আর এই সব কিছুকেই পটভূমি করে অমিয়ভূষণ দেখিয়েছেন যে ইতিহাসের সদা পরিবর্তিত ধারা কিভাবে লোকজীবনের গভীরে পুঁতে দেয় পরিবর্তনের বীজ।

‘গড়শ্রীখন্দ’ উপন্যাস বহু বিপর্যয়ের সাক্ষী। সেই বিপর্যয় কখনো প্রাকৃতিক, কখনো সামাজিক আবার কখনোবা একান্তই মানসিক। কিন্তু বিপর্যয় যে রূপেই আত্মপ্রকাশ করুক না কেন তা সর্বদাই বিধ্বংসী। এই উপন্যাস একদিকে যেমন বহুবিধ বিপর্যয়ের কাহিনি তার পাঠককে শুনিয়েছে তেমনি তার পাশাপাশি যাবতীয় বিপর্যয়কে কাটিয়ে এক সুবিশাল উভরণের সাক্ষী থাকার সুযোগও তাদের করে দিয়েছে।

ইংরাজিতে একটি বহুল প্রচলিত কথা আছে ‘Time and Tide wait for none’। সময় সর্বদাই তার সদা বহমান ধারায় নিজের খেয়ালে সবকিছু ভাঙে ও গড়ে। ‘গড়শ্রীখন্দ’ উপন্যাসের প্রতিটি পর্বে প্রতিটি মুহূর্তে ফুটে উঠেছে সেই ভাঙ্গা ও গড়ার ছবি। তবে অমিয়ভূষণ এই সবকিছুই দেখিয়েছেন নিসর্গ প্রকৃতির ক্যানভাস। সেই প্রকৃতি আবার ‘বাঙাল নদী’ পদ্মা নির্ভর। বস্তুত দেশ বিভাগের মতো ঐতিহাসিক ঘটনা গড়শ্রীখণ্ডের জনজীবনকে দাঁড় করিয়ে দিয়েছিল এক বিশাল প্রশংসিত্বের সম্মুখে, নিশ্চিত করেছিল রূপান্তরকে। আর এই পরিবর্তনের গতিপথে পদ্মা যেন কালেরই প্রতিবিম্ব। উপন্যাসের যে কাহিনিবৃত্ত তার শুরুতে আছে পদ্মা আবার শেষেও আছে পদ্মা। উপন্যাসের শুরুটা অনেকটা এরকম — ‘বাঙাল নদী পদ্মা এখানে বন্ধনে পড়েছে, ‘বিরিজ’ বলে লোকভাষায়। দুর্ধর্য গণগামিণী গঙ্গাকে সে কোনো তরণ আদর করে পদুমা-পদ্মা বলেছিলো এবং আপন করেছিলো তা কেউ বলতে পারে না; সে ভালোবেসেছিলো কিন্তু বন্ধন করার চেষ্টা করেনি। তার সর্বনাশ কুলনাশিনী গতিকে শ্রাদ্ধাও করেছিল’<sup>(১)</sup>)। আবার কাহিনিবৃত্তের শেষেও এই পদ্মাকেই পাওয়া যায় একেবারে অন্যভাবে — ‘থেকে থেকে পদ্মার মুখ কালো হয়ে উঠেছে তখনো,

# অঙ্গনওয়াড়ি

## সুপারভাইজার (মেইন)

800  
নম্বর

SPECIMEN COP.  
NOT FOR SALE

### অর্ণব চ্যাটার্জি

এমএসসি (অ্যাপ্লায়েড নিউট্রিশন)

অ্যাসিস্ট্যান্ট প্রফেসর, ডিপার্টমেন্ট অব নিউট্রিশন, আসানসোল গার্লস কলেজ

### শ্রিতা সাহ

এমএসসি (ফুড অ্যাভ নিউট্রিশন)

অ্যাসিস্ট্যান্ট প্রফেসর, ডিপার্টমেন্ট অব ফুড অ্যাভ নিউট্রিশন, বজবজ কলেজ

### অরবিন্দু বাড়ৈ

এমএ, বিএড

অ্যাসিস্ট্যান্ট টিচার (এডুকেশন), তালিত গৌড়েশ্বর হাইস্কুল (উচ্চমাধ্যমিক)

Conducted By :

**Public Service Commission, W.B.**

এস. এস. পাবলিকেশন

৫বি, কলেজ রো, কলকাতা - ৭০০ ০০৯

মো : ৯৮৩১২২৭৫৭৬



**Published By :**

S. Sarkar

On behalf of S. S. Publication

5B, College Row

Kolkata - 700 009

**ISBN : 978-93-85122-60-6**

**© Publisher**

**First Edition : 2019**

**Printed by :**

Laxmi Narayan Press

T/31/K, Biplabi Barin Ghosh Sarani

Kolkata-700 006

## CONTENTS

### □ PAPER-I : ENGLISH

❖ REPORT DRAFTING	3-14
❖ TRANSLATION FROM BENGALI TO ENGLISH	15-19
❖ SUMMARY/PRECIS WRITING	20-24
❖ ENGLISH GRAMMAR	25-80
■ CORRECT USE OF WORDS	25-31
■ VOICE CHANGE	32-33
■ NARRATION CHANGE	34-37
■ TRANSFORMATION OF SENTENCES	37-40
■ USE OF COMMON PHRASES	40-50
■ SYNONYMS	50-56
■ ANTONYMS	57-60
■ MORE YOU LEARN	60-80

### □ PAPER-II : BENGALI

❖ প্রতিবেদন	৩-১৪
❖ ইংরেজি থেকে বাংলায় অনুবাদ	১৫-১৮
❖ সারাংশ/সারমর্ম লিখন	১৯-২৯
❖ ব্যাকরণ	৩০-৮০
■ বৰ্ণ	৩০
■ শব্দের শ্রেণিবিভাগ	৩১
■ গত্ত ও ষত্ত বিধান	৩২
■ সন্ধি বিচ্ছেদ	৩৩
■ লিঙ্গ পরিবর্তন	৩৫
■ একবচন ও বহুবচন	৩৬
■ সমাস	৩৬
■ কারক ও বিভক্তি	৪২
■ বাচ্য পরিবর্তন	৪৪
■ বাক্য পরিবর্তন	৪৪
■ পদ পরিবর্তন	৫২
■ ক্রিয়ার কাল নির্ণয়	৫৭
■ সমোচ্চারিত শব্দের অর্থ পার্থক্য	৬১
■ সমার্থক শব্দ	৬২
■ বিপরীত শব্দ	৬৪
■ এককথায় প্রকাশ	৬৯
■ বাগধারা	৭৩
■ প্রবাদ প্রবচন	৭৩
■ একই শব্দের ভিন্নার্থে প্রয়োগের ব্যবহার	৭৭

<b>PAPER-III : GENERAL STUDIES &amp; CURRENT AFFAIRS</b>	1-58
❖ বিজ্ঞান	৫৫-৮৫
❖ পৃষ্ঠি ও স্বাস্থ্য	৮৪-১০০
❖ নারীর ক্ষমতায়ন	১০১-১১০
❖ জেনারেল অ্যান্ড যারনেস	১০১-১০১
■ ইতিহাস	১০১-১৪১
■ স্বাধীনতা সংগ্রাম	১৪২-১৬০
■ ভারতীয় সংবিধান	১৬৩-১৭২
■ বিশ্বভূগোল	১৭৩-১৮২
■ ভারত পরিচিতি	১৮২-১৮৫
■ এক নজরে পশ্চিমবঙ্গ	১৮৫-১৮৮
■ সৌরজগত	১৮৯-১৯২
■ ভারতের জনগণনা	১৯৩-১৯৪
■ বিষ্ণু সংগঠন	১৯৫-১৯৭
■ পুরাঙ্কার	১৯৮-২০১
■ ধর্মকথা	২০২-২০৫
■ খেলাধূলা	২০৬-২১০
■ বিবিধ	২১১-২৩২
❖ সাম্প্রতিক ঘটনাবলী	২৩৩-২৫৬
❖ বোধ পরীক্ষণ	

#### **PAPER-IV : ARITHMETIC**

❖ গণিত	১-৪০
■ সংখ্যাতত্ত্ব	৫
■ সরল	৮
■ শতকরা	১০
■ সরল সূদ	১৫
■ অংশীদারিত্ব	২০
■ লাভ-ক্ষতি	২৩
■ সময় ও কার্য	২৮
■ গতিবেগ ও সরঞ্জ	৩৩
■ শ্রেত ও নৌকা	৩৯
■ নল ও ঢোবাচা	৪২
■ মিশ্রণ	৪৭
■ অনুপাত ও সমানুপাত	৫৩
■ বয়স	৫৮
■ গড়	৬৪
■ পরিমিতি	৬৮
■ বিবিধ	৭২

# Importance and Utilities of GIS



**First Edition April 2019**

**© Maheshtala College**

**All rights reserved**

No part of this book may be reproduced in any form, by photostat, microfilm, xerography, or any other means or incorporated into any information retrieval system, electronic or mechanical, without the written permission of the copyright owner and publisher.

The view and opinion expressed in this book are author's own and the editors and the publishers are not in any way responsible for the same.

**ISBN 978-81-939776-6-8**

Published by : Arati Mitra for Avenel Press, Memari, Burdwan and Printed at Santi Packers Kolkata

Cover designed by : Babul Dey

Email : [avenel.india@gmail.com](mailto:avenel.india@gmail.com)

Website : [www.avenelpress.com](http://www.avenelpress.com)

## **CONTENTS**

- 7           Preface:
- 9           Foreword
- 11          Introduction:  
              GIS : Exploring The Potentials
- 27          Geo Da: A FOSS for Social Statistics  
*Ashis Sarkar and Indrita Saha*
- 38          Smart City Project: Infrastructural Development for Urban GIS  
*Asit Kumar Sarkar*
- 58          A Geospatial Analysis of Anthropogenic & Seismological  
              Impacts on the Coastal Ecosystems of Andaman Islands  
              during 2000-2017  
*Debajit Dutta, Debaleena Majumdar, Subha Chakraborty  
and Swati Saha*
- 70          Land Resource Assessment and Terrain Evaluation for Natural  
              Resource Management:A Case Study of Shivpuri, Madhya  
              Pradesh Using Geospatial Techniques.  
*Prafull Singh and Ujjwal Sur*
- 82          Terrain–Landuse Relation in Garbeta I Block, Paschim  
              Medinipur District, West Bengal  
*Priyank Pravin Patel and Sayani Mondal*
- 102         Digital Terrain Analysis & Land Use Pattern of Harsil -  
              Gaumukh Area With Application of GIS Techniques  
*Deepa Bhattacharyya*

- 111 Application of GIS for Identifying Changes in Landuse Pattern in Ghoramara Island, Sagar, West Bengal  
*Ina Dhar Roy Dasgupta*
- 118 Critical GIS Facilitate Social Transformation and Livelihood Development in Sundarban Region  
*Sanjukta Ghosh*
- 128 Robustness and Flood Disaster Management: A Graph Theoretic Approach  
*Gopal Chandra Banik*
- 141 Problems of Transport Infrastructure In Suburbs – A Case study of MaheshtalaMunicipality  
*Debasmita Ghosh, Sanyukta Mukherjee and Subhomita Dhara*
- 150 Role of GIS In Site Selection for Social Infrastructure: Case Studies from Health and Education  
*Swati Sachdev and Paramita Banerjee*
- 176 Disparities in Healthcare Facilities and Utilization of GIS In Health Services: A Case Study of 10 Blocks from 5 Subdivisions of South 24 Parganas District, West Bengal  
*Deepshikha Mutsuddi*
- 188 Contributors' Bionote

# **Role of GIS in Site Selection for Social Infrastructure: Case Studies from Health and Education**

**Swati Sachdev<sup>1</sup> and Paramita Banerjee<sup>2</sup>**

**Abstract:** The paper pertains to siting of social infrastructure services. It specifically focuses on 'Location of Schools and Rationalising School Supply' and 'Location of Polio Immunization Camps'. It analysis both the existing pattern of availability and accessibility in the area as well as seeks to determine the priority areas for location of schools (primary and upper primary) and immunization camps based on relief, economic and demographic criteria, using Geographic Information Systems and simple functions, operations, overlays and geospatial modeling. The aim is to provide directions for Educational and Health Infrastructure Planning and exhibiting the role of GIS not simply as a tool but a spatial analyst system which can act as a decision support system in the process of site selection for education and health infrastructure.

**Keywords:** **GIS, Facility Siting, Education, Health, Accessibility**

## **Introduction**

Development today entails a wider connotation and incorporates development of not just per capital income but also enlarging and enabling people's choices and well-being. This implies ensuring holistic and equitable human development. The cornerstone of equitable human development is development and adequate access to basic 'Social

---

<sup>1</sup>Assistant Professor, Dept. of Geography, Budge Budge College.

<sup>2</sup>Assistant Professor, Dept. of Geography, Barasat College.

# **HISTORY OF NATURAL DISASTERS IN INDIA : PERCEPTIONS AND IMPLICATIONS**

*Edited by*

**Dr. Sweta Dutta  
Dr. Dipak Mandal  
Dr. Gautam Das**

**ALPHABET BOOKS**  
51, Ramanath Majumder Street  
Kolkata - 700 009  
2019

**History of Natural Disasters in India :  
Perceptions and Implications**  
By Dr. Sweta Dutta  
Dr. Dipak Mandal  
Dr. Gautam Das

ISBN 978-81-929635-9-4

**Published by**  
Alphabet Books  
5/1, Ramanath Majumder Street,  
Kolkata 700 009

**Page Make-up & Cover :** Tapan Kumar Das

**Printed and bound at**  
Sarat Impressions Pvt. Ltd.  
18B, Shyamacharan Dey Street  
Kolkata - 700 073.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior permission.

# CONTENTS

---

Foreword	
<i>Introduction by the Editor</i>	Pages 5
<b>Chapter</b>	11
1. <b>Ancient Wisdom On Natural Disasters And Its Management As Reflected In Varahamihira's Brihat Samhita And Kautilya's Arthashastra</b>	19
Dr. Sweta Dutta	
Budge Budge College, Kolkata	
2. <b>Disaster: A prelude to creation!</b>	31
Dr. Kakali Ghosal	
Budge Budge College, Kolkata	
3. <b>Forest Fires: Natural Disaster Or Colonial Mal-Handling Of Nature</b>	47
Priyanka Guha Roy	
Kazi Nazrul University	
4. <b>The Great Famine of Orissa (Na-Aanka Famine), 1866 Under Bengal Presidency</b>	58
Pooja Banerjee	
Jadavpur University	
5. <b>Case Study of Utrakhand Flood Disaster-2013</b>	72
Purnendu Sekhar Ray	
Bhangar Mahavidyalaya	
6. <b>Environmental Refugees: Making Matter Disastrous for a State</b>	80
Dr. Somdatta Banerjee	
New Alipore College	

## **Disaster, a prelude to creation**

**Dr Kakali Ghoshal**

### **Abstract :**

‘Disaster’ – the very word is evocative of a depressed and somewhat helpless feeling that strikes at the very root of one’s existence. If one tries to search for the reason behind it one encounters many causal explanations and based on that disasters are classified under different genres. Of all kinds perhaps natural disasters have left indelible impression on human civilization. Yet, humanity has evolved to what it is through frictions and fusions of the interactive forces of Nature. Thus, the complete human persona along with Nature, evolves as a result of the cyclic order – creation-sustenance-dissolution and again creation.

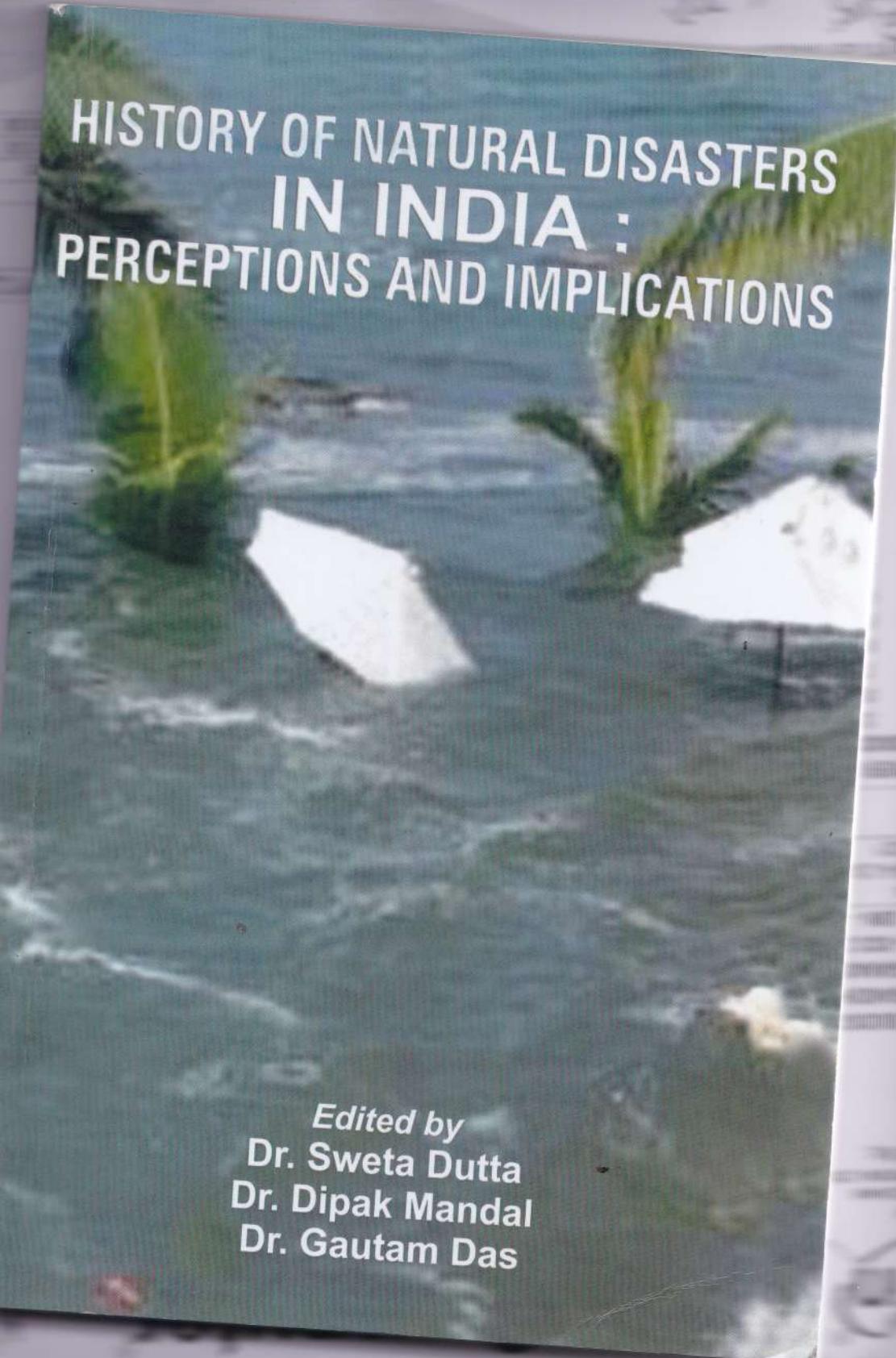
The present paper would like to highlight on some of the Indian traditional thoughts regarding the dynamic process of Nature as reflected through ancient scriptures such as the Upanishads, Purana etc. It will discuss how some of the scriptural stories of creation depict the evolution of Universe as resulting from natural dissolution, i.e., *pralaya*.

In this connection, the paper will show that it were the ancient seers who visualized the creative prospect of the disastrous aspects of Nature. The paper would try to bring out the philosophical interpretation of some of the most primitive beliefs on dissolution wherein the germ of creation was sown.

**Keywords :** Dissolution, creation, dynamic process, Upanishad, Purana.

### **Introduction**

There goes a story in Indian mythology. *Daksa Prajapati*, a *Manasaputra* (psychic progeny) of Lord *Brahma*, was the father of Goddess *Sati*, who married Lord *Siva* despite *Daksa*’s disapproval. Once *Daksa* organized the grand *Brihaspatisavana yajna*, a ritual sacrifice (often referred to as the *Daksa-yajna*), and invited all the kings, gods and great sages except Lord *Shiva*, the Lord of the Lords (*Devadideva*). Sage *Dadhichi*, a great



# HISTORY OF NATURAL DISASTERS IN INDIA : PERCEPTIONS AND IMPLICATIONS

*Edited by*  
**Dr. Sweta Dutta**  
**Dr. Dipak Mandal**  
**Dr. Gautam Das**

# **HISTORY OF NATURAL DISASTERS IN INDIA : PERCEPTIONS AND IMPLICATIONS**

*FOREWORD*

I am very pleased to forward this book which is the compilation of the papers presented at the ICHR sponsored one day seminar, organized by the Department of History, Bridge Bluff College on the theme of History of Natural Disaster in India: Perception and Implications. The discussion on the natural catastrophe is of immense importance as it provides the opportunity to study the different dimensions of the natural disasters. This seminar which was organized in 2012 in memory of Prof. Dipak Mandal, a well known professor of History, Bridge Bluff College which was established in 2009, has added another glorious chapter of academic excellence. It was acknowledged that the seminar was well received and appreciated by the participants from all over the country. It was also acknowledged that the seminar provided the opportunity to study the different dimensions of the natural catastrophes. The seminar was organized by the Department of History, Bridge Bluff College which was established in 2009, has added another glorious chapter of academic excellence. It was also acknowledged that the seminar was well received and appreciated by the participants from all over the country. It was also acknowledged that the seminar provided the opportunity to study the different dimensions of the natural catastrophes.

*Edited by*

**Dr. Sweta Dutta**  
**Dr. Dipak Mandal**  
**Dr. Gautam Das**

**ALPHABET BOOKS**

51, Ramanath Majumder Street  
Kolkata - 700 009  
2019

**History of Natural Disasters in India :  
Perceptions and Implications**

By Dr. Sweta Dutta

Dr. Dipak Mandal

Dr. Gautam Das

ISBN 978-81-929635-9-4

***Published by***

Alphabet Books

5/1, Ramanath Majumder Street,  
Kolkata 700 009

***Page Make-up & Cover :*** Tapan Kumar Das

***Printed and bound at***

Sarat Impressions Pvt. Ltd.  
18B, Shyamacharan Dey Street  
Kolkata - 700 073.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior permission.

Price : ₹ 499

- I am  
paper  
sem  
the  
Imp  
cata  
fres  
opp  
cata  
The  
I g  
pre  
with  
I ge  
Pro  
Bar  
  
Dr. D  
Prin  
M.S
- ₹ 499  
ISBN  
9 788131928111
7. প্রাক্তিক দুর্যোগ প্রতিরোধে সুন্দরবনের ভূমিকা  
সপন কুমার মণ্ডল  
কলিকাতা বিশ্ববিদ্যালয়
  8. *Analysing Natural Disasters in India : Chipko Movement as a Safeguard*  
Moumita Chattakhandi  
Budge Budge College, Kolkata
  9. *Gender, Disaster and Displacement*  
Debamita Nath Guha  
Budge Budge College, Kolkata
  10. *Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act: A Way to Disaster Recovery*  
Kishor Naskar
  11. *An Overview of Natural disaster and its financial implications on Indian Economy*  
Dr. Gautam Das  
Budge Budge College, Kolkata
  12. *Flooding and human health in modern India: a systematic review on disease outbreaks as consequences of floods*  
Papia Das and Olivia Das  
Budge Budge College, Kolkata
  13. *A Classical Account of Climate Change and Its Impact on Indian Agriculture: An Empirical Study*  
Aditya Das and Erum Nasim  
City College of Commerce & Business Administration
  14. প্রাক্তিক দুর্যোগ সুন্দরবনের আবাদভূমিতে মেদিনীপুরবাসীদের অভিবাসন  
ড. দীপক মণ্ডল  
বজবজ কলেজ, কলকাতা
  15. *Surviving natural disaster in the pre-modern times of Bengal Bay Area: An analysis*  
Somnath Mandal  
Bhangar Mahavidyalaya

## Gender, Disaster and Displacement

Debamita Nath Guha

### Abstract

Women and children are particularly affected by disasters, accounting for more than seventy five percent of displaced persons. In addition to the general effects of natural disaster and lack of health care, women are vulnerable to many types of health hazards, and increased rates of sexual and domestic violence. Moreover, gender roles dictate that women become the primary caretakers for those affected by disasters – including children, the injured and sick, and the elderly – substantially increasing their emotional and material work load. Women's vulnerability is further increased by the loss of men and/or livelihoods, especially when a male head of household has died and the women must provide for their families. Post disaster stress symptoms are often but not universally reported more frequently by women than men.

In addition, gender inequality in social, economic and political spheres results in vast differences between men and women in emergency communication; household decisions about use of relief assets; voluntary relief and recovery work; access to evacuation shelter and relief goods; and employment in disaster planning, relief and recovery programs, among other areas of concern in disaster relief.

Women are portrayed as the victims of disaster, and their central role in response to disaster is often overlooked. A woman's pre-disaster familial responsibilities are magnified and expanded by the onset of a disaster or emergency, with significantly less support and resources. Women play a central role within the family, securing

relief from  
needs of

To  
should be  
appropriate  
identify  
expose  
analysis

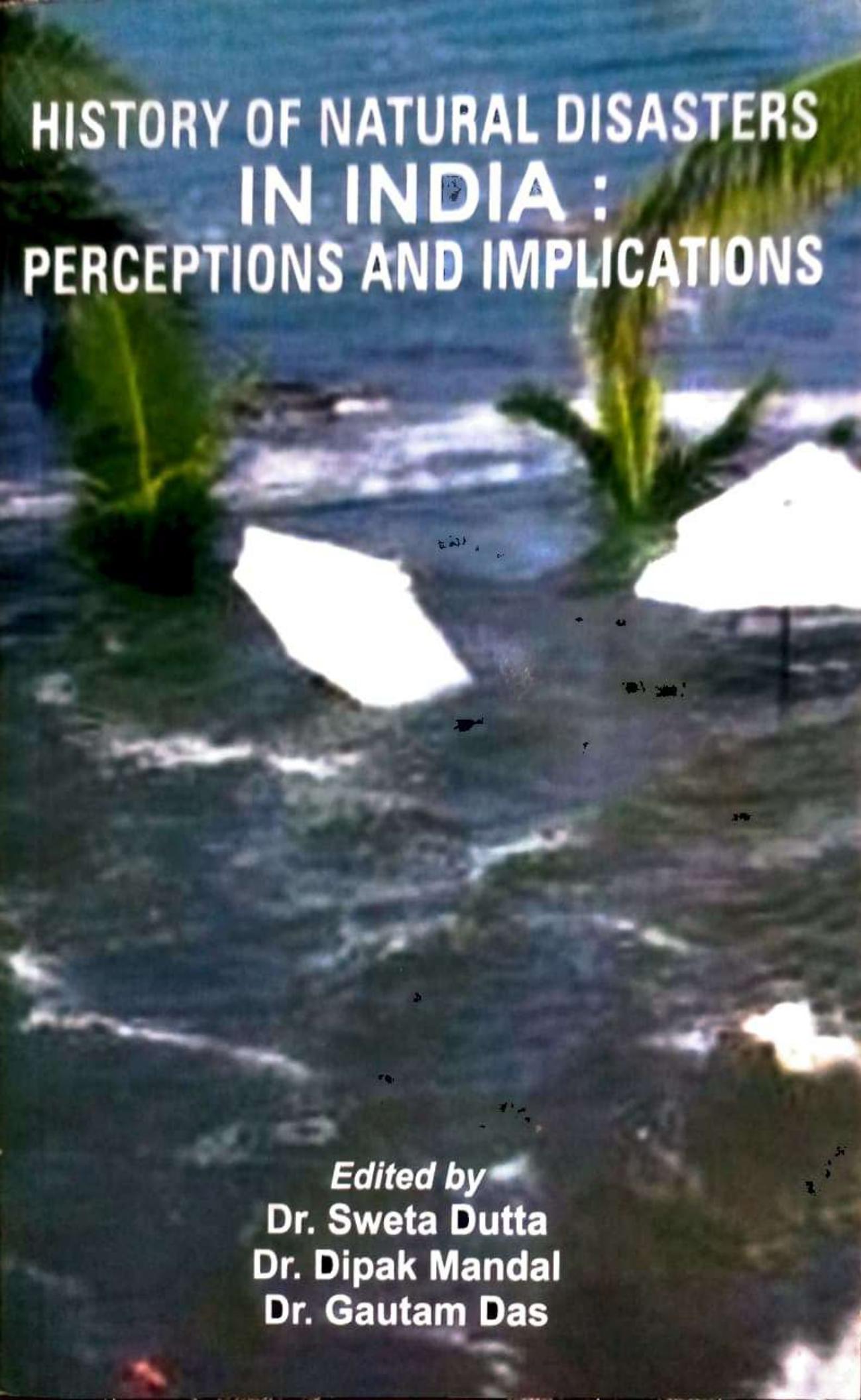
**Introduction**  
Natural di  
flood, ea  
hurricane  
and may  
caused by  
of the citi  
They can  
leaves som  
depends on  
recuperate

**Natural Dis**  
Here it is  
to get a cle  
These are

**Tsunami**:  
gigantic wa  
earthquake  
of all Tsun

**Cyclone**: in  
center of low  
inward spin

**Hurricanes**  
warm ocean



# HISTORY OF NATURAL DISASTERS IN INDIA : PERCEPTIONS AND IMPLICATIONS

*Edited by*  
**Dr. Sweta Dutta**  
**Dr. Dipak Mandal**  
**Dr. Gautam Das**

# **HISTORY OF NATURAL DISASTERS IN INDIA : PERCEPTIONS AND IMPLICATIONS**

*Edited by*  
**Dr. Sweta Dutta**  
**Dr. Dipak Mandal**  
**Dr. Gautam Das**

**ALPHABET BOOKS**  
51, Ramanath Majumder Street  
Kolkata - 700 009  
2019

**History of Natural Disasters in India :  
Perceptions and Implications**

By Dr. Sweta Dutta  
Dr. Dipak Mandal  
Dr. Gautam Das

ISBN 978-81-929635-9-4

**Published by**  
Alphabet Books  
5/1, Ramanath Majumder Street,  
Kolkata 700 009

**Page Make-up & Cover :** Tapan Kumar Das

**Printed and bound at**  
Sarat Impressions Pvt. Ltd.  
18B, Shyamacharan Dey Street  
Kolkata - 700 073.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system,  
or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical,  
photocopying, recording or otherwise, without prior permission.

Price : ₹ 499

7. **প্রাকৃতিক দুর্যোগ প্রতিরোধে সুস্থলবন্দের কৃমিকা**  
অপ্লন কৃষ্ণান মণ্ডল  
কলিকাতা বিশ্ববিদ্যালয় 89
8. **Analysing Natural Disasters in India : Chipko Movement as a Safeguard**  
Moumita Chattakhandi  
Budge Budge College, Kolkata 95
9. **Gender, Disaster and Displacement**  
Debamita Nath Guha  
Budge Budge College, Kolkata 109
10. **Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act: A Way to Disaster Recovery**  
Kishor Naskar 125
11. **An Overview of Natural disaster and its financial implications on Indian Economy**  
Dr. Gautam Das  
Budge Budge College, Kolkata 134
12. **Flooding and human health in modern India: a systematic review on disease outbreaks as consequences of floods**  
Papia Das and Olivia Das  
Budge Budge College, Kolkata 144
13. **A Classical Account of Climate Change and Its Impact on Indian Agriculture: An Empirical Study**  
Aditya Das and Erum Nasim  
City College of Commerce & Business Administration 154
14. **প্রাকৃতিক দুর্যোগ সুন্দরবনের আবাদভূমিতে মেডিনীপুরবাসীদের অভিবাসন**  
ড. দীপক মণ্ডল  
বজবজ কলেজ, কলকাতা 164
15. **Surviving natural disaster in the pre-modern times of Bengal Bay Area: An analysis**  
Somnath Mandal  
Bhangar Mahavidyalaya 174

# An Overview of Natural disaster and its financial implications in Indian Economy

Dr. Gautam Das

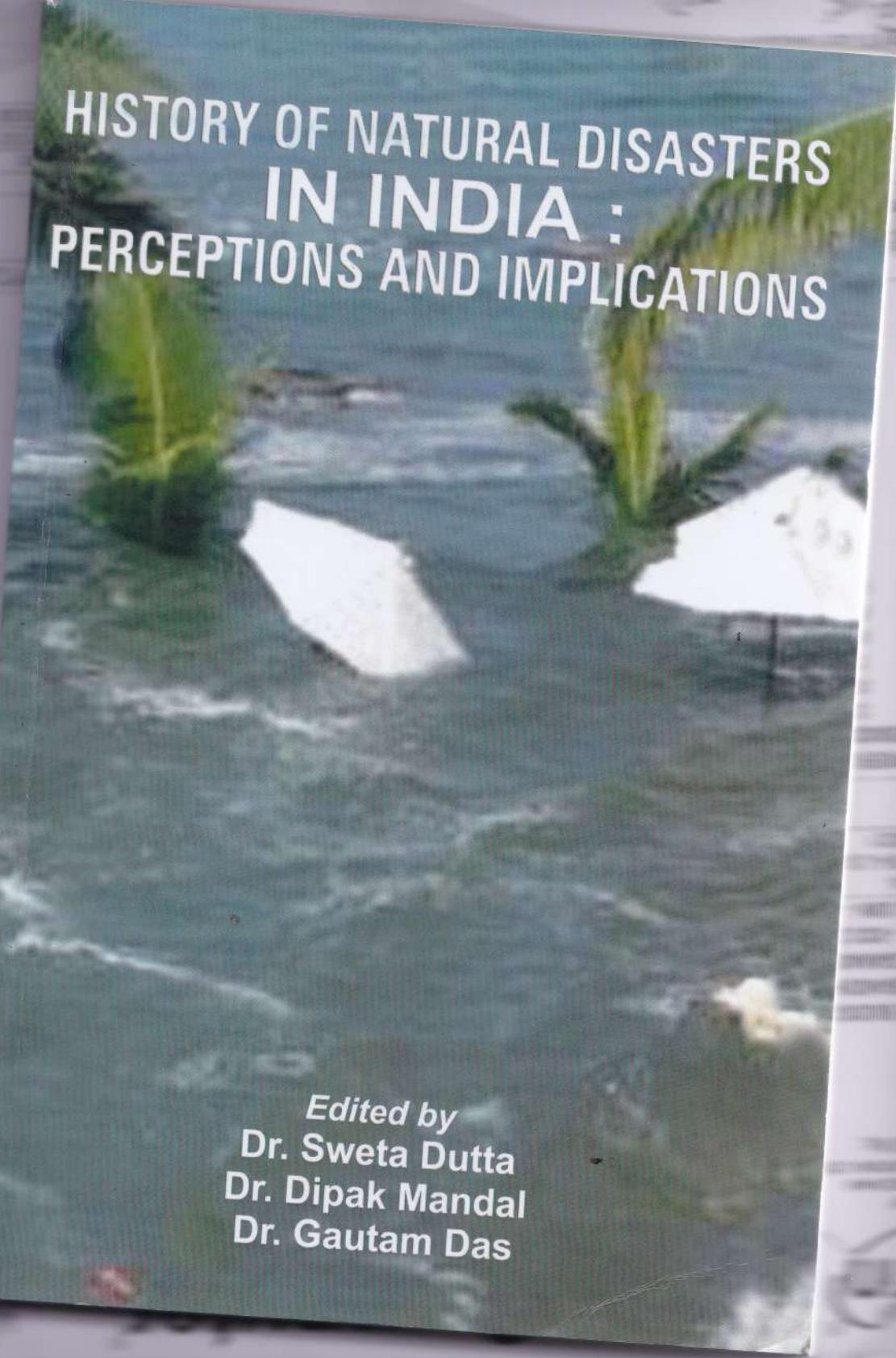
## *Abstract*

There is virtually no country in the world which is immune to catastrophic mayhem, be it developed or developing and India is no exception. India has experienced natural calamity in almost every conceivable format such as earthquake, flood, storm, draughts, landslide etc. in the recent past. The extent of severity of these natural disasters has made an impact in the life and livelihood of vast number of people and has a profound impact in the overall economic wellbeing's of the nation. It has its cascading effect which has the potential to dwarf growth momentum of the countries by destructing both the physical and human capital. India is one of the ten worst disaster prone countries of the world (Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED, 2004)) due to the presence of varying degree of disaster prone areas. The geo-climatic conditions that prevail in different parts of the country have exposed several regions to different natural hazards. In terms of overall Global Climate Risk Index, India has ranked 6th and ranks first in terms of disaster fatalities (Global Climate Risk Index, 2018). An endeavour has been made in this study paper to develop an idea about the relationship between natural disaster and its impact on Indian economy through established economic interpretations.

**Key word :** GDP, natural disaster, Indian economy, world bank

## 1.1 Introduction

India is considered as one of the most natural disaster prone countries in the world. A United Nations global assessment report on disaster risk mentioned that India's average annual economic loss due to disasters is



# HISTORY OF NATURAL DISASTERS IN INDIA : PERCEPTIONS AND IMPLICATIONS

*Edited by*  
**Dr. Sweta Dutta**  
**Dr. Dipak Mandal**  
**Dr. Gautam Das**

# **HISTORY OF NATURAL DISASTERS IN INDIA : PERCEPTIONS AND IMPLICATIONS**

*FOREWORD*

I am very pleased to forward this book which is the compilation of the papers presented at the ICHR sponsored one day seminar, 19-07-2019, organized by the Department of History, Bridge Bluff College on the theme of History of Natural Disaster in India: Perception and Implications. The discussion on the natural catastrophe is of immense importance as it provides the opportunity to study the different dimensions of the natural catastrophes. This seminar organized by Bridge Bluff College which was established in 2009 has already produced several cases of academic excellence. It was acknowledged by the Government of West Bengal and visited our college in the year 2015. It has

*Edited by*

**Dr. Sweta Dutta  
Dr. Dipak Mandal  
Dr. Gautam Das**

**ALPHABET BOOKS**

51, Ramanath Majumder Street  
Kolkata - 700 009  
2019

**History of Natural Disasters in India :  
Perceptions and Implications**

By Dr. Sweta Dutta

Dr. Dipak Mandal

Dr. Gautam Das

ISBN 978-81-929635-9-4

***Published by***

Alphabet Books

5/1, Ramanath Majumder Street,  
Kolkata 700 009

***Page Make-up & Cover :*** Tapan Kumar Das

***Printed and bound at***

Sarat Impressions Pvt. Ltd.  
18B, Shyamacharan Dey Street  
Kolkata - 700 073.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior permission.

Price : ₹ 499

- I am  
paper  
sem  
the  
Imp  
cata  
fres  
opp  
cata  
The  
I g  
pre  
with  
I ge  
Pro  
Bar  
  
Dr. D  
Prin  
M.S
- ₹ 499  
ISBN  
9 788131928111
7. প্রাক্তিক দুর্যোগ প্রতিরোধে সুন্দরবনের ভূমিকা  
সপন কুমার মণ্ডল  
কলিকাতা বিশ্ববিদ্যালয়
  8. *Analysing Natural Disasters in India : Chipko Movement as a Safeguard*  
Moumita Chattakhandi  
Budge Budge College, Kolkata
  9. *Gender, Disaster and Displacement*  
Debamita Nath Guha  
Budge Budge College, Kolkata
  10. *Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act: A Way to Disaster Recovery*  
Kishor Naskar
  11. *An Overview of Natural disaster and its financial implications on Indian Economy*  
Dr. Gautam Das  
Budge Budge College, Kolkata
  12. *Flooding and human health in modern India: a systematic review on disease outbreaks as consequences of floods*  
Papia Das and Olivia Das  
Budge Budge College, Kolkata
  13. *A Classical Account of Climate Change and Its Impact on Indian Agriculture: An Empirical Study*  
Aditya Das and Erum Nasim  
City College of Commerce & Business Administration
  14. প্রাক্তিক দুর্যোগ সুন্দরবনের আবাদভূমিতে মেদিনীপুরবাসীদের অভিবাসন  
ড. দীপক মণ্ডল  
বজবজ কলেজ, কলকাতা
  15. *Surviving natural disaster in the pre-modern times of Bengal Bay Area: An analysis*  
Somnath Mandal  
Bhangar Mahavidyalaya

Journal of Indian and International Health Sciences is a peer-reviewed quarterly journal. It is a multidisciplinary journal that aims to promote research and discussion on various aspects of health sciences. The journal covers a wide range of topics including medical, dental, paramedical, nursing, pharmaceutical, and allied health sciences. It also includes articles on public health, environmental health, and health policy. The journal is open to manuscripts from researchers, practitioners, and students from India and abroad.

## Flooding and human health in modern India : a systematic review on disease outbreaks as consequences of floods

Papia Das<sup>1</sup> and Olivia Das<sup>2</sup>

### Abstract

Floods are the most common type of natural disaster in India presently, responsible for major deaths in the last decade alone. This review assessed the epidemiological evidence on the impacts of floods on human health in India post independence. Health outcomes were found to depend on the flood characteristics and people's vulnerability. After floods, it was found that there is an increased risk of disease outbreaks such as hepatitis E, gastrointestinal disease and leptospirosis, particularly in areas with poor hygiene and displaced populations. Psychological distress in survivors can also exacerbate their physical illness. There is a need for effective policies to reduce and prevent flood-related morbidity and mortality. Such steps are contingent upon the improved understanding of potential health impacts of floods.

**Key words :** flood, morbidity, India

### Introduction

Flood is a situation when there is flow of water in a river more than its capacity and the water overflows the levees and spreads in nearby areas.<sup>1</sup> It is the most frequent natural hazards since the emergence of civilization. As civilization grows around the river bank, hence flood directly affects the human settlements. India is placed on second rank in flood disaster. Floods have been recurrent phenomenon in India and over 40 million hectares of land is prone to floods. Every year in India minimum one or two state face flood condition. India is so vast and physically diverse, having large number of rivers running through it that it has experienced

more floods than any other country in the world. The Mahanadi River is one of the major rivers in India, which experiences frequent flooding. The flood level varies from year to year, causing significant damage to agriculture and infrastructure.

### Materials

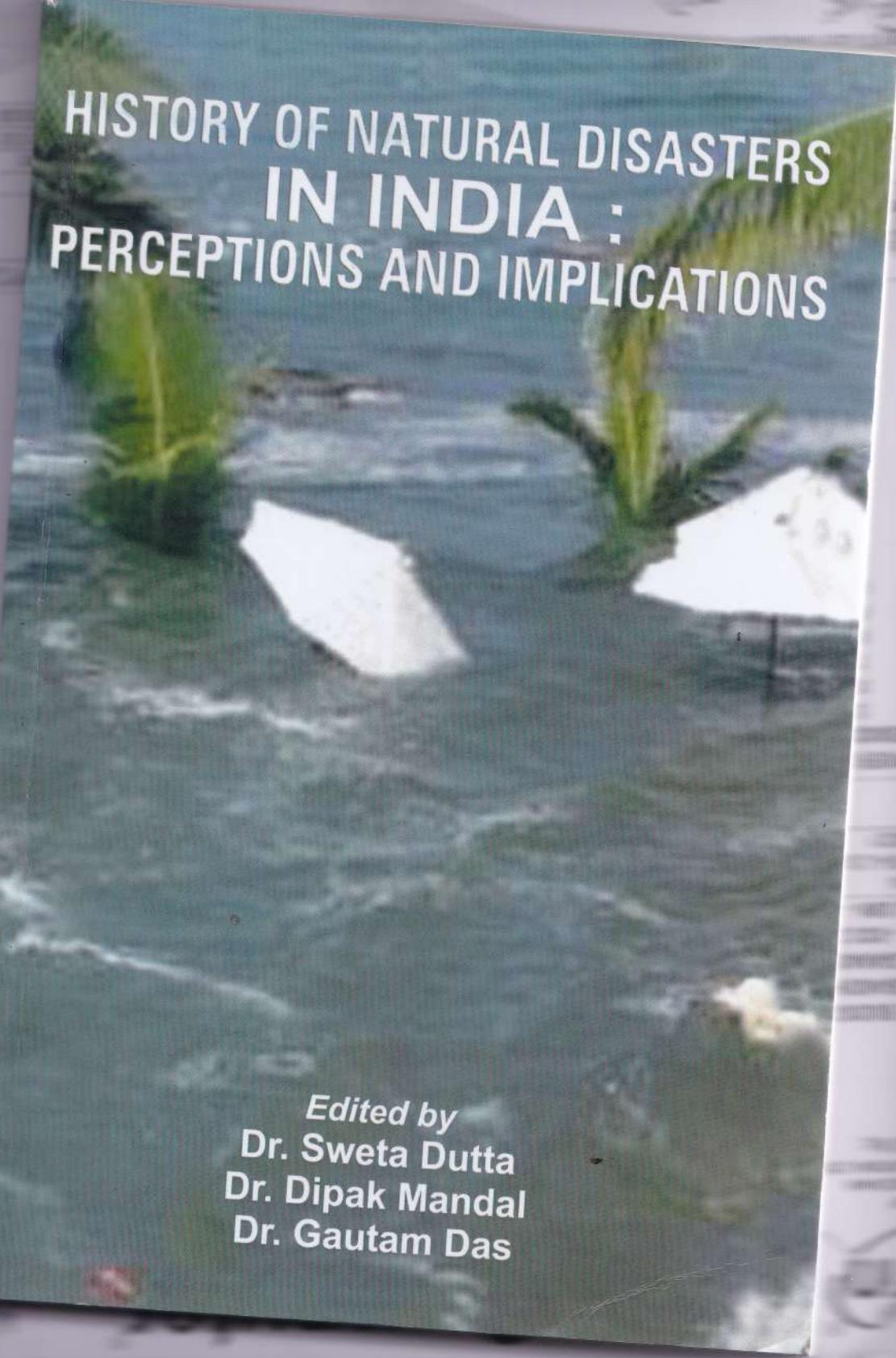
A search was conducted in Google Scholar, PubMed, and Google News using the keywords "flooding and human health" and "floods and health". The results were filtered by date and relevance.

### Observations

Floods are a major concern in India, especially in the northern states where over 40 million hectares of land are prone to flooding. The frequency of flooding in India is increasing due to climate change and urbanization. Floods can cause significant health problems, including drowning, hypothermia, and exposure to contaminated water. They can also lead to mental health issues such as depression and anxiety. Effective policies are needed to reduce the impact of flooding on human health.

### Case Studies

During the 1942-43 monsoon season, the Surat plague epidemic was one of the most prominent cases of flooding and its impact on health. The city of Surat, located in the western state of Gujarat, experienced severe flooding due to the overflowing of the Tapi River. The flooding led to the spread of the bubonic plague, which killed thousands of people. The government took several measures to control the outbreak, including the use of DDT and the implementation of strict quarantine measures. The case study highlights the importance of early detection and intervention in preventing the spread of infectious diseases during flooding.



# HISTORY OF NATURAL DISASTERS IN INDIA : PERCEPTIONS AND IMPLICATIONS

*Edited by*  
**Dr. Sweta Dutta**  
**Dr. Dipak Mandal**  
**Dr. Gautam Das**

# **HISTORY OF NATURAL DISASTERS IN INDIA : PERCEPTIONS AND IMPLICATIONS**

*FOREWORD*

I am very pleased to forward this book which is the compilation of the papers presented at the ICHR sponsored one day seminar, 19-07-2019, organized by the Department of History, Bridge Bluff College on the theme of History of Natural Disaster in India: Perception and Implications. The discussion on the natural catastrophe is of immense importance as it provides the opportunity to study the different dimensions of the natural catastrophes. This seminar organized by Bridge Bluff College which was established in 2009 has already produced several cases of academic excellence. It was acknowledged by the Government of West Bengal and visited our college in the year 2015. It has

*Edited by*  
**Dr. Sweta Dutta**  
**Dr. Dipak Mandal**  
**Dr. Gautam Das**

**ALPHABET BOOKS**

51, Ramanath Majumder Street  
Kolkata - 700 009  
2019

**History of Natural Disasters in India :  
Perceptions and Implications**

By Dr. Sweta Dutta

Dr. Dipak Mandal

Dr. Gautam Das

ISBN 978-81-929635-9-4

***Published by***

Alphabet Books

5/1, Ramanath Majumder Street,  
Kolkata 700 009

***Page Make-up & Cover :*** Tapan Kumar Das

***Printed and bound at***

Sarat Impressions Pvt. Ltd.  
18B, Shyamacharan Dey Street  
Kolkata - 700 073.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior permission.

Price : ₹ 499

- I am  
paper  
sem  
the  
Imp  
cata  
fres  
opp  
cata  
The  
I g  
pre  
with  
I ge  
Pro  
Bar  
  
Dr. D  
Prin  
M.S
- ₹ 499  
ISBN  
9 788131928111
7. প্রাক্তিক দুর্যোগ প্রতিরোধে সুন্দরবনের ভূমিকা  
সপন কুমার মণ্ডল  
কলিকাতা বিশ্ববিদ্যালয়
  8. *Analysing Natural Disasters in India : Chipko Movement as a Safeguard*  
Moumita Chattakhandi  
Budge Budge College, Kolkata
  9. *Gender, Disaster and Displacement*  
Debamita Nath Guha  
Budge Budge College, Kolkata
  10. *Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act: A Way to Disaster Recovery*  
Kishor Naskar
  11. *An Overview of Natural disaster and its financial implications on Indian Economy*  
Dr. Gautam Das  
Budge Budge College, Kolkata
  12. *Flooding and human health in modern India: a systematic review on disease outbreaks as consequences of floods*  
Papia Das and Olivia Das  
Budge Budge College, Kolkata
  13. *A Classical Account of Climate Change and Its Impact on Indian Agriculture: An Empirical Study*  
Aditya Das and Erum Nasim  
City College of Commerce & Business Administration
  14. প্রাক্তিক দুর্যোগ সুন্দরবনের আবাদভূমিতে মেদিনীপুরবাসীদের অভিবাসন  
ড. দীপক মণ্ডল  
বজবজ কলেজ, কলকাতা
  15. *Surviving natural disaster in the pre-modern times of Bengal Bay Area: An analysis*  
Somnath Mandal  
Bhangar Mahavidyalaya

## প্রাকৃতিক দুর্যোগ সুন্দরবনের আবাদভূমিতে মেদিনীপুরবাসীদের অভিবাসন

ড. দীপক মণ্ডল

সমগ্র ২৪ পরগণার বিস্তৃত অঞ্চলজুড়ে মেদিনীপুরে কৈবর্ত্য, পৌছ্ণ, ভুঁইয়া প্রভৃতি উপসম্প্রদায়ের মানুষের বসবাস। অথচ বিপরীত কথাটি সত্য নয়। অর্থাৎ মেদিনীপুরে ২৪ পরগণার মানুষের বসবাস তেমনভাবে গড়ে ওঠেনি। পাশাপাশি অবস্থিত এই জেলা দুটির বিশেষ ভৌগোলিক অসম্ভোষ এই জেলাদ্বয়কে সহ্য করতে হয়। কিন্তু প্রাকৃতিক অরণ্যের সুরক্ষার জন্য ২৪ পরগণার নিম্নদেশ যতখানি সমুদ্রকে সহিতে পারে — মেদিনীপুর তা পারে না। ফলে মেদিনীপুরের মানুষ নিম্নচাপজনিত প্রাকৃতিক দুর্যোগের বলি হয়ে বার বার ২৪ পরগণার আশ্রয়প্রার্থী হয়েছে। এখানকার এস্টেটগুলিতে মেদিনীপুরের মানুষের পরিচয় হয়েছিল ‘ভাসা প্রজা’ ইংরেজ শাসনকালে ২৪ পরগণা ও কলকাতার মূলভূমিতে তাদের পক্ষে জমি পাওয়া মুশকিল হত। কেননা প্রাকৃতিক দুর্যোগের কবলে তাঁরা নিঃস্ব হয়ে ২৪ পরগণায় আসতেন। অর্থের যোগান না থাকলে কেন এস্টেটই জমি দিত না। এমতাবস্থায় ইংরেজদের উদ্যোগে সুন্দরবনের জঙ্গলভূমিকে চাষযোগ্য করা শুরু হয়। স্বল্পমূল্যে বা শুধু শ্রমের বিনিময়ে সেখানে সামান্য জমি পাওয়ার উপায় ছিল। নিদেনপক্ষে ভাগচাষি হয়ে পরিবার প্রতিপালনের সুযোগ তাঁরা পেতেন। অরণ্যের প্রচায়া ও সম্পদে পরিপূর্ণ হওয়ার বাসনায় পূর্ববর্তীদের পরিচয় সূত্র ধরে দলে দলে মেদিনীপুরের কাঁথি-তমলুকের মানুষের অভিবাসন ঘটতে থাকে সুন্দরবনে।

মেদিনীপুরের দক্ষিণাংশের মানুষ মূলতঃ কৃষিজীবী ও সমুদ্র-উপজীবী। চাষি কৈবর্ত্য এবং জেলে কৈবর্ত্য সেখানকার প্রধান দুটি সম্প্রদায়। চাষ এবং মাছের জীবিকা ফেলে রেখে কলকারখানার কাজে শ্রমিক হওয়া তাদের পক্ষে সম্ভব ছিল না। তাই যেভাবেই হোক কৃষি এবং সমুদ্রের সামিধ্য তাঁরা বজায় রাখতে চাইতেন। সুন্দরবনই হয়ে ওঠে উনবিংশ শতকের দ্বিতীয়াংশ থেকে বিংশ শতকের প্রথমাংশ পর্যন্ত মেদিনীপুরের অসহায় মানুষের অবলম্বন।

মেদিনীপুরের কাঁথি-হিজলি-তমলুকের মানুষের এক সময়ের একটি প্রধান জীবিকা ছিল লবণ চাষ। মালঙ্গি নামে পরিচিত লবণশিল্পীরা উড়িষ্যা থেকে রায়মঙ্গল পর্যন্ত বিস্তৃত সমুদ্র সংলগ্ন ভূমিতে লবণ উৎপাদন করতেন। পাকি, চুলিয়া, কোদালিয়া, মাহিন্দার প্রভৃতি পর্বতিক শ্রমিক নিয়োগ করে তাঁরা লবণ বাবস্থা করতেন।

# **HISTORY OF NATURAL DISASTERS IN INDIA : PERCEPTIONS AND IMPLICATIONS**

*Edited by*  
**Dr. Sweta Dutta**  
**Dr. Dipak Mandal**  
**Dr. Gautam Das**

**ALPHABET BOOKS**  
51, Ramanath Majumder Street  
Kolkata - 700 009  
2019

**History of Natural Disasters in India :  
Perceptions and Implications**

By Dr. Sweta Dutta  
Dr. Dipak Mandal  
Dr. Gautam Das

ISBN 978-81-929635-9-4

***Published by***  
Alphabet Books  
5/1, Ramanath Majumder Street,  
Kolkata 700 009

***Page Make-up & Cover :*** Tapan Kumar Das

***Printed and bound at***  
Sarat Impressions Pvt. Ltd.  
18B, Shyamacharan Dey Street  
Kolkata - 700 073.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior permission.

Price : ₹ 499

# CONTENTS

---

Foreword	Pages 5
<i>Introduction by the Editor</i>	11
<b>Chapter</b>	
1. <b>Ancient Wisdom On Natural Disasters And Its Management As Reflected In Varahamihira's Brihat Samhita And Kautilya's Arthashastra</b>	19
Dr. Sweta Dutta	
Budge Budge College, Kolkata	
2. <b>Disaster: A prelude to creation!</b>	31
Dr. Kakali Ghosal	
Budge Budge College, Kolkata	
3. <b>Forest Fires: Natural Disaster Or Colonial Mal-Handling Of Nature</b>	47
Priyanka Guha Roy	
Kazi Nazrul University	
4. <b>The Great Famine of Orissa (Na-Aanka Famine), 1866 Under Bengal Presidency</b>	58
Pooja Banerjee	
Jadavpur University	
5. <b>Case Study of Uttrakhand Flood Disaster-2013</b>	72
Purnendu Sekhar Ray	
Bhangar Mahavidyalaya	
6. <b>Environmental Refugees: Making Matter Disastrous for a State</b>	80
Dr. Somdatta Banerjee	
New Alipore College	

## **Ancient Wisdom On Natural Disasters And Its Management As Reflected In Varahamihira's Brihat Samhita And Kautilya's Arthashastra**

**Dr. Sweta Dutta**

### ***Abstract :***

We often attribute the development of modern weather forecasting system and disaster management as an offshoot of renaissance spirit of rationality. However, we tend to forget that we have a golden past. Scientific approaches and consciousness on disaster management was not unknown to the ancient Indians. In ancient India itself a scientific approach developed. The obvious instance in this regard would be that of Varahamihira's *Brihat Samhita*. Here, Varahamihira gives detailed account on the weather forecasting. The author Varahamihira is usually assigned to the period of 4th-5th century A.D. We find an elaborate discussion on the earthquakes, famines, droughts in this work, The idea of disaster amelioration also developed in ancient India. It can be explicitly figured in the *Arthashastra*. The kind of attention Kautilya bestowed in *Arthashastra* about the modalities of disaster relief indicates that the natural calamities were recurrent phenomenon. We find an elaborate discussion on the king's responsibility and various relief measures during the crisis. The purpose of my paper is to explore the awareness on weather forecasting and disaster management as depicted in the landmark works of *Arthashastra* and *Brhatsamhita*. We often forget our glorious past and identify the growth and development of scientific knowledge on weather with the advent of the colonial rule. This particular paper is a search of our own true identity and unique past.

***Key Word :*** Varahamihira, Kautilya, *Arthashastra*, *Brhatsamhita*, Ancient Wisdom on weather

# **HISTORY OF NATURAL DISASTERS IN INDIA : PERCEPTIONS AND IMPLICATIONS**

*Edited by*  
**Dr. Sweta Dutta**  
**Dr. Dipak Mandal**  
**Dr. Gautam Das**

**ALPHABET BOOKS**  
51, Ramanath Majumder Street  
Kolkata - 700 009  
2019

**History of Natural Disasters in India :  
Perceptions and Implications**

By Dr. Sweta Dutta  
Dr. Dipak Mandal  
Dr. Gautam Das

ISBN 978-81-929635-9-4

***Published by***  
Alphabet Books  
5/1, Ramanath Majumder Street,  
Kolkata 700 009

***Page Make-up & Cover :*** Tapan Kumar Das

***Printed and bound at***  
Sarat Impressions Pvt. Ltd.  
18B, Shyamacharan Dey Street  
Kolkata - 700 073.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior permission.

Price : ₹ 499

# CONTENTS

---

Foreword	Pages 5
<i>Introduction by the Editor</i>	11
<b>Chapter</b>	
1. <b>Ancient Wisdom On Natural Disasters And Its Management As Reflected In Varahamihira's Brihat Samhita And Kautilya's Arthashastra</b>	19
Dr. Sweta Dutta	
Budge Budge College, Kolkata	
2. <b>Disaster: A prelude to creation!</b>	31
Dr. Kakali Ghosal	
Budge Budge College, Kolkata	
3. <b>Forest Fires: Natural Disaster Or Colonial Mal-Handling Of Nature</b>	47
Priyanka Guha Roy	
Kazi Nazrul University	
4. <b>The Great Famine of Orissa (Na-Aanka Famine), 1866 Under Bengal Presidency</b>	58
Pooja Banerjee	
Jadavpur University	
5. <b>Case Study of Uttrakhand Flood Disaster-2013</b>	72
Purnendu Sekhar Ray	
Bhangar Mahavidyalaya	
6. <b>Environmental Refugees: Making Matter Disastrous for a State</b>	80
Dr. Somdatta Banerjee	
New Alipore College	

7.	<b>প্রাকৃতিক দুর্ঘটনার প্রতিরোধে সুন্দরবনের ভূমিকা</b> স্বপন কুমার মণ্ডল কলিকাতা বিশ্ববিদ্যালয়	89
8.	<b>Analysing Natural Disasters in India : Chipko Movement as a Safeguard</b> Moumita Chattakhandi Budge Budge College, Kolkata	95
9.	<b>Gender, Disaster and Displacement</b> Debamita Nath Guha Budge Budge College, Kolkata	108
10.	<b>Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act: A Way to Disaster Recovery</b> Kishor Naskar	120
11.	<b>An Overview of Natural disaster and its financial implications on Indian Economy</b> Dr. Gautam Das Budge Budge College, Kolkata	136
12.	<b>Flooding and human health in modern India: a systematic review on disease outbreaks as consequences of floods</b> Papia Das and Olivia Das Budge Budge College, Kolkata	144
13.	<b>A Classical Account of Climate Change and Its Impact on Indian Agriculture: An Empirical Study</b> Aditya Das and Erum Nasim City College of Commerce & Business Administration	154
14.	<b>প্রাকৃতিক দুর্ঘটনার আবাদভূমিতে মেডিচীন্স পুরবাসীদের অভিবাসন</b> ড. দীপক মণ্ডল বজবজ কলেজ, কলকাতা	174
15.	<b>Surviving natural disaster in the pre-modern times of Bengal Bay Area: An analysis</b> Somnath Mandal Bhangar Mahavidyalaya	179

## **Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act : A Way to Disaster Recovery**

**Kishor Naskar**

### **Abstract :**

Disasters can occur at anytime, anywhere and of any magnitude. No matter how much we prepare it is bound to inflict some loss. We as humans can only reduce the scale of destruction with prior preparedness and proper mitigation methodologies. Let us also acknowledge the fact that an efficient administration has the capacity to diminish the power of such catastrophic wave which could wipe out resources of an entire section of our planet. In the academic research and policy programs, there is a limited theoretical structure and modeling for disaster resilience using the concept of employment guarantee scheme. The scheme should not be viewed as a remedial measure providing employment relief in times of distress but should be understood in long-term perspective of planning and action for drought and flood-proofing. The employment guarantee scheme induces the post-disaster recovery processes for development, by revitalizing the local economy and upgrading livelihoods and living conditions creating the social and community based capital. This paper examines the role of MGNREGS in the post -disaster rehabilitation and reconstruction in India. The Indian case study shows that the community with social capital can pro-actively participate in the reconstruction program, and thereby can make a successful and speedy recovery.

**Key words :** Disaster resilience, MGNREGS, Social capital and Community based capital

### **I. Introduction :**

All over the world, the frequency and the severity of natural disasters, caused by climate related functions and events have been increasing. A

# **HISTORY OF NATURAL DISASTERS IN INDIA : PERCEPTIONS AND IMPLICATIONS**

*Edited by*  
**Dr. Sweta Dutta**  
**Dr. Dipak Mandal**  
**Dr. Gautam Das**

**ALPHABET BOOKS**  
51, Ramanath Majumder Street  
Kolkata - 700 009  
2019

**History of Natural Disasters in India :  
Perceptions and Implications**

By Dr. Sweta Dutta  
Dr. Dipak Mandal  
Dr. Gautam Das

ISBN 978-81-929635-9-4

***Published by***  
Alphabet Books  
5/1, Ramanath Majumder Street,  
Kolkata 700 009

***Page Make-up & Cover :*** Tapan Kumar Das

***Printed and bound at***  
Sarat Impressions Pvt. Ltd.  
18B, Shyamacharan Dey Street  
Kolkata - 700 073.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior permission.

Price : ₹ 499

# CONTENTS

---

Foreword	Pages 5
<i>Introduction by the Editor</i>	11
<b>Chapter</b>	
1. <b>Ancient Wisdom On Natural Disasters And Its Management As Reflected In Varahamihira's Brihat Samhita And Kautilya's Arthashastra</b>	19
Dr. Sweta Dutta	
Budge Budge College, Kolkata	
2. <b>Disaster: A prelude to creation!</b>	31
Dr. Kakali Ghosal	
Budge Budge College, Kolkata	
3. <b>Forest Fires: Natural Disaster Or Colonial Mal-Handling Of Nature</b>	47
Priyanka Guha Roy	
Kazi Nazrul University	
4. <b>The Great Famine of Orissa (Na-Aanka Famine), 1866 Under Bengal Presidency</b>	58
Pooja Banerjee	
Jadavpur University	
5. <b>Case Study of Uttrakhand Flood Disaster-2013</b>	72
Purnendu Sekhar Ray	
Bhangar Mahavidyalaya	
6. <b>Environmental Refugees: Making Matter Disastrous for a State</b>	80
Dr. Somdatta Banerjee	
New Alipore College	

7.	<b>প্রাকৃতিক দুর্ঘটনার প্রতিরোধে সুন্দরবনের ভূমিকা</b> স্বপন কুমার মণ্ডল কলিকাতা বিশ্ববিদ্যালয়	89
8.	<b>Analysing Natural Disasters in India : Chipko Movement as a Safeguard</b> Moumita Chattakhandi Budge Budge College, Kolkata	95
9.	<b>Gender, Disaster and Displacement</b> Debamita Nath Guha Budge Budge College, Kolkata	108
10.	<b>Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act: A Way to Disaster Recovery</b> Kishor Naskar	120
11.	<b>An Overview of Natural disaster and its financial implications on Indian Economy</b> Dr. Gautam Das Budge Budge College, Kolkata	136
12.	<b>Flooding and human health in modern India: a systematic review on disease outbreaks as consequences of floods</b> Papia Das and Olivia Das Budge Budge College, Kolkata	144
13.	<b>A Classical Account of Climate Change and Its Impact on Indian Agriculture: An Empirical Study</b> Aditya Das and Erum Nasim City College of Commerce & Business Administration	154
14.	<b>প্রাকৃতিক দুর্ঘটনার আবাদভূমিতে মেডিচীন্স পুরবাসীদের অভিবাসন</b> ড. দীপক মণ্ডল বজবজ কলেজ, কলকাতা	174
15.	<b>Surviving natural disaster in the pre-modern times of Bengal Bay Area: An analysis</b> Somnath Mandal Bhangar Mahavidyalaya	179

16. বিশ্বায়ন, বিশ্ব-উষায়ন-আয়লা'র পটপ্রেক্ষার সুন্দরবনের আধ্যাতিক বাংলা কবিতা পৌলোমী রায় বজবজ কলেজ, কলকাতা	185
17. গড়শ্রীখণ্ডঃ এক তিমির বিনাশী আখ্যান ড: অর্পিতা রায় মৌলিক বজবজ কলেজ, কলকাতা	190
18. বাংলা উপন্যাসে প্রকৃতি বিপর্যয়ের প্রভাব সঞ্চারী আশ্বলী বজবজ কলেজ, কলকাতা	196
19. উপনিবেশিক ভারতবর্ষের প্রাকৃতিক বিপর্যয় এবং বাংলা চলচিত্রে তার প্রতিফলন চুমকী সরকার বজবজ কলেজ, কলকাতা	201
20. <b>Cyclones in Colonial Bengal as the Perspective of Environmental History</b> Soma Naskar Jadavpur University	204
21. <b>Life! Divergence and Convergence of Nature's Law</b> Dr. Sushmita Bhowmick, Diamond Harbour Women's University	207
22. <b>Natural Disaster of the West Bengal and its Management: An Overview</b> Moumit Roy Goswami Netaji Nagar Women's College for Women	214

## বাংলা উপন্যাসে প্রাকৃতিক বিপর্যয়ের প্রভাব

সঞ্চারী আম্বলী

“Disaster is a crisis event which out strips the capacity of society to manage or cope with it at least for a time.”

— Fredrick krimgold, 1976 ‘Overview of the priority area Natural Disaster.’  
উপন্যাসের সূচনাস্ত্রে কাহিনীর আকর্ষণই প্রধান, বাংলা উপন্যাসের ক্ষেত্রেও সেই নিয়মের ব্যতিক্রম ঘটেনি। আজও অধিকাংশ বাঙালী উপন্যাসিক কাহিনীর জালে আবদ্ধ আছেন। উপন্যাসের গঠন নির্মাণে প্লট, চরিত্র, প্রকৃতির বর্ণনা বা প্রাকৃতিক বিপর্যয় উপন্যাসের বিষয়বস্তুর প্রাণকেন্দ্রে পরিণত হয়। উপন্যাসে চরিত্র হচ্ছে একইসঙ্গে সামাজিক ও প্রাকৃতিক। তাই মানুষের সুখদুঃখ জীবনযাত্রা বর্ণনায় প্রকৃতির একটি বিরাট ভূমিকা।

গঙ্গাহাদি বঙ্গভূমির মানসিকতার ফসল বাংলার সংস্কৃতি। শত সহস্র বছরের পুরনো বাঙালী সংস্কৃতি ও ইতিহাসের ওপর প্রাকৃতিক পরিবেশের প্রভাব অপরিমেয়। বাংলা ভারতের অন্তর্গত হলেও এর প্রাকৃতিক পরিবেশ অন্যান্য রাজ্য থেকে স্বতন্ত্র। এখানকার আবহাওয়া, ষড়খাতুর বিচিত্র মহিমা এখানকার ইতিহাস-সংস্কৃতির ওপর প্রভাব বিস্তার করেছে।

ইংরেজী ‘কালচার’ (Culture) শব্দের প্রতিশব্দ রূপে ‘সংস্কৃতি’ শব্দটি এসেছে। একথা অনসীকার্য যেকোনো একটি বিশেষ ভৌগোলিক এলাকায় বসবাসকারী মানুষের শতশত বছরের জীবনের ইতিহাস, সাহিত্য প্রভৃতির বৈশিষ্ট্য সঙ্গে নিয়েই সংস্কৃতি গড়ে উঠে। বিরাটকালের পরিধি পরিব্যপ্ত বাংলার ইতিহাস প্রাগৈতিহাসিক যুগে যার সূচনা। আদিম বাঙালী আর্য গোষ্ঠীভুক্ত ছিল না। সন্তুত পাল যুগে আধুনিক বাঙালী জাতির অভুদয় ঘটে। ভারতীয় আর্য সংস্কৃতির সঙ্গে আদিবাসীদের সংস্কৃতির মিলনে নবীন বাংলার সংস্কৃতি সৃষ্টি হয়।

বাংলাদেশ নদীমাতৃক দেশ। গঙ্গা প্রধান নদী হলেও আরও অসংখ্য নদ-নদী এর মধ্য দিয়ে প্রবাহিত হয়েছে। তাই বাংলা উপন্যাস-এ বারবার নদীকেন্দ্রিক আলোচনা উঠে এসেছে। বাংলা সাহিত্যে নদী-নির্ভর উপন্যাসের কথা উঠলে বেশ কয়েকটি নাম উচ্চারিত হয়; যেমন : মানিক বন্দ্যোপাধ্যায়ের ‘পদ্মানন্দীর মাঝি’, অদ্বৈত মল্লবর্মণের ‘তিতাস একটি নদীর নাম’, সমরেশ বসুর ‘গঙ্গা’ প্রভৃতি। মানিক বন্দ্যোপাধ্যায়ের ‘পদ্মানন্দীর মাঝি’ — উপন্যাসে নদী তীরবর্তী মানুষদের জীবন সংগ্রাম, স্বপ্ন-আশার পাশাপাশি প্রাকৃতিক বিপর্যয়ের দিকটিও রয়েছে। পাওয়া যায় মৎস্যজীবীদের নদীতে মাছ ধরতে যাবার বর্ণনা, নদী যাতার অপূর্ব চিত্র। সমরেশ বসুর ‘গঙ্গা’ উপন্যাসে নদীর জোয়ার-ভাঁটা আবর্ত প্রভৃতির ভয়ংকর ও প্রকট-বিপদের সাথে অবিরত জীবন সংগ্রাম। আবার মালো সম্প্রদায়ভুক্ত অদ্বৈত মল্লবর্মণের ‘তিতাস একটি নদীর নাম’ — উপন্যাসে

# **HISTORY OF NATURAL DISASTERS IN INDIA : PERCEPTIONS AND IMPLICATIONS**

*Edited by*  
**Dr. Sweta Dutta**  
**Dr. Dipak Mandal**  
**Dr. Gautam Das**

**ALPHABET BOOKS**  
51, Ramanath Majumder Street  
Kolkata - 700 009  
2019

**History of Natural Disasters in India :  
Perceptions and Implications**

By Dr. Sweta Dutta  
Dr. Dipak Mandal  
Dr. Gautam Das

ISBN 978-81-929635-9-4

***Published by***  
Alphabet Books  
5/1, Ramanath Majumder Street,  
Kolkata 700 009

***Page Make-up & Cover :*** Tapan Kumar Das

***Printed and bound at***  
Sarat Impressions Pvt. Ltd.  
18B, Shyamacharan Dey Street  
Kolkata - 700 073.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior permission.

Price : ₹ 499

# CONTENTS

---

Foreword	Pages 5
<i>Introduction by the Editor</i>	11
<b>Chapter</b>	
1. <b>Ancient Wisdom On Natural Disasters And Its Management As Reflected In Varahamihira's Brihat Samhita And Kautilya's Arthashastra</b>	19
Dr. Sweta Dutta	
Budge Budge College, Kolkata	
2. <b>Disaster: A prelude to creation!</b>	31
Dr. Kakali Ghosal	
Budge Budge College, Kolkata	
3. <b>Forest Fires: Natural Disaster Or Colonial Mal-Handling Of Nature</b>	47
Priyanka Guha Roy	
Kazi Nazrul University	
4. <b>The Great Famine of Orissa (Na-Aanka Famine), 1866 Under Bengal Presidency</b>	58
Pooja Banerjee	
Jadavpur University	
5. <b>Case Study of Uttrakhand Flood Disaster-2013</b>	72
Purnendu Sekhar Ray	
Bhangar Mahavidyalaya	
6. <b>Environmental Refugees: Making Matter Disastrous for a State</b>	80
Dr. Somdatta Banerjee	
New Alipore College	

7.	<b>প্রাকৃতিক দুর্ঘটনার প্রতিরোধে সুন্দরবনের ভূমিকা</b> স্বপন কুমার মণ্ডল কলিকাতা বিশ্ববিদ্যালয়	89
8.	<b>Analysing Natural Disasters in India : Chipko Movement as a Safeguard</b> Moumita Chattakhandi Budge Budge College, Kolkata	95
9.	<b>Gender, Disaster and Displacement</b> Debamita Nath Guha Budge Budge College, Kolkata	108
10.	<b>Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act: A Way to Disaster Recovery</b> Kishor Naskar	120
11.	<b>An Overview of Natural disaster and its financial implications on Indian Economy</b> Dr. Gautam Das Budge Budge College, Kolkata	136
12.	<b>Flooding and human health in modern India: a systematic review on disease outbreaks as consequences of floods</b> Papia Das and Olivia Das Budge Budge College, Kolkata	144
13.	<b>A Classical Account of Climate Change and Its Impact on Indian Agriculture: An Empirical Study</b> Aditya Das and Erum Nasim City College of Commerce & Business Administration	154
14.	<b>প্রাকৃতিক দুর্ঘটনার আবাদভূমিতে মেডিচীন্স পুরবাসীদের অভিবাসন</b> ড. দীপক মণ্ডল বজবজ কলেজ, কলকাতা	174
15.	<b>Surviving natural disaster in the pre-modern times of Bengal Bay Area: An analysis</b> Somnath Mandal Bhangar Mahavidyalaya	179

16. বিশ্বায়ন, বিশ্ব-উষায়ন-আয়লা'র পটপ্রেক্ষার সুন্দরবনের আধ্যাতিক বাংলা কবিতা পৌলোমী রায় বজবজ কলেজ, কলকাতা	185
17. গড়শ্রীখণ্ডঃ এক তিমির বিনাশী আখ্যান ড: অর্পিতা রায় মৌলিক বজবজ কলেজ, কলকাতা	190
18. বাংলা উপন্যাসে প্রকৃতি বিপর্যয়ের প্রভাব সঞ্চারী আশ্বলী বজবজ কলেজ, কলকাতা	196
19. উপনিবেশিক ভারতবর্ষের প্রাকৃতিক বিপর্যয় এবং বাংলা চলচিত্রে তার প্রতিফলন চুমকী সরকার বজবজ কলেজ, কলকাতা	201
20. <b>Cyclones in Colonial Bengal as the Perspective of Environmental History</b> Soma Naskar Jadavpur University	204
21. <b>Life! Divergence and Convergence of Nature's Law</b> Dr. Sushmita Bhowmick, Diamond Harbour Women's University	207
22. <b>Natural Disaster of the West Bengal and its Management: An Overview</b> Moumit Roy Goswami Netaji Nagar Women's College for Women	214

## উপনিবেশিক ভারতবর্ষের প্রাকৃতিক বিপর্যয় এবং বাংলা চলচ্চিত্রে তার প্রতিফলন

চুমকি সরকার

সারসংক্ষেপ :

বর্তমান সময়ের ইতিহাস চর্চায় ‘প্রাকৃতিক বিপর্যয়’-এর এক গুরুত্বপূর্ণ স্থান অধিকার করে আছে। আবহানকাল ধরে মানুষের জীবনের সঙ্গে প্রকৃতি অঙ্গসীভাবে জড়িত। সে কারণেই প্রাকৃতিক বিপর্যয় মানুষের জীবনেও বিপর্যয় ডেকে আনে। যেহেতু ইতিহাস মানুষের জীবনেই আখ্যান। তাই অনিবার্যভাবেই প্রকৃতি ও মানুষের বিপর্যয়ে বদলে যায় ইতিহাসের গতিপথও। ইতিহাসের এই বদলে যাওয়া গতিপথকে বুঝতে এবং চিহ্নিত করতেই প্রাকৃতিক বিপর্যয়ের ইতিহাস পর্যালোচনা করা অত্যন্ত প্রয়োজন।

এই প্রবক্ষে আলোচনা করার চেষ্টা করা হয়েছে উপনিবেশিক ভারতবর্ষের প্রাকৃতিক বিপর্যয় সম্বন্ধে। বিপর্যয়ের বহু রূপের মধ্যে এখানে বেছে নেওয়া হয়েছে দুটির্ক্ষকে। বাংলা প্রদেশে ঘটা ১৯৪৩ সালের (বাংলার ১৩৫০) এই ভয়াবহ ঘটনা সাধারণতঃ ‘পঞ্চাশের ময়স্তর’ নামেই পরিচিত হয়ে থাকে। ১৭৭০ সালের পর আঘাত হেনেছিল, তাদের মধ্যে এটাই ছিল চরমতম।

এক্ষেত্রে আলোচনার জন্য বেছে নেওয়া হয়েছে মূলতঃ দুটি চলচ্চিত্রকে — ‘আশনি সংকেত’ ‘আকালের সন্ধানে’। ১৯৭৩ সালে মুক্তিপ্রাপ্ত বাংলা চলচ্চিত্র ‘আশনি সংকেত’। বিভূতিভূষণ বন্দ্যোপাধ্যায়ের উপন্যাস অবলম্বনে চলচ্চিত্রির রচনা। এর পরিচালনা করেছিলেন সত্যজিৎ রায়। ৪৩-এর ময়স্তর এবং তার পরিপ্রেক্ষিতে গ্রামীন বাংলার আর্থ-সামাজিক পটপরিবর্তন এই ছবির মূল বিষয়। অপর ছবি ‘আকালের সন্ধানে’ মণাল সেন পরিচালিত বাংলা চলচ্চিত্র। এটি মুক্তি পেয়েছিল ১৯৮০ সালে। ৪৩-এর ময়স্তর-এর সময় মানুষের চরম দুঃখজনক অবস্থাকে তুলে ধরার জন্য একটি চলচ্চিত্র নির্মাণই এই চলচ্চিত্রের বিষয়বস্তু। ছবিটি যত এগিয়ে চলে আকালের সন্ধানে নতুন করে তৈরী অতীতের সঙ্গে বর্তমান অবস্থার মুখোমুখি হয়।

৪৩-এর ময়স্তর ও একটি আলোচনা :

এই প্রাকৃতিক বিপর্যয় প্রায় সাত লক্ষ পরিবারের অথবা ৩৮ লক্ষ মানুষের অর্থনৈতিক অবস্থা ও সামাজিক মর্যাদার লক্ষণীয় অবনতি ঘটেছিল। তাদের যাবতীয় সম্পত্তি, ভূমি, লাঙল, গবাদি পশু, গহনা, বাসন কোসন, যন্ত্রপাতিও কারিগরী সামগ্ৰী প্রভৃতি তারা বিক্রি করে দিতে বাধ্য হয় এবং চরম দারিদ্রের কবলে পড়ে।

# **HISTORY OF NATURAL DISASTERS IN INDIA : PERCEPTIONS AND IMPLICATIONS**

*Edited by*  
**Dr. Sweta Dutta**  
**Dr. Dipak Mandal**  
**Dr. Gautam Das**

**ALPHABET BOOKS**  
51, Ramanath Majumder Street  
Kolkata - 700 009  
2019

**History of Natural Disasters in India :  
Perceptions and Implications**

By Dr. Sweta Dutta  
Dr. Dipak Mandal  
Dr. Gautam Das

ISBN 978-81-929635-9-4

***Published by***  
Alphabet Books  
5/1, Ramanath Majumder Street,  
Kolkata 700 009

***Page Make-up & Cover :*** Tapan Kumar Das

***Printed and bound at***  
Sarat Impressions Pvt. Ltd.  
18B, Shyamacharan Dey Street  
Kolkata - 700 073.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior permission.

Price : ₹ 499

# CONTENTS

---

Foreword	Pages 5
<i>Introduction by the Editor</i>	11
<b>Chapter</b>	
1. <b>Ancient Wisdom On Natural Disasters And Its Management As Reflected In Varahamihira's Brihat Samhita And Kautilya's Arthashastra</b>	19
Dr. Sweta Dutta	
Budge Budge College, Kolkata	
2. <b>Disaster: A prelude to creation!</b>	31
Dr. Kakali Ghosal	
Budge Budge College, Kolkata	
3. <b>Forest Fires: Natural Disaster Or Colonial Mal-Handling Of Nature</b>	47
Priyanka Guha Roy	
Kazi Nazrul University	
4. <b>The Great Famine of Orissa (Na-Aanka Famine), 1866 Under Bengal Presidency</b>	58
Pooja Banerjee	
Jadavpur University	
5. <b>Case Study of Uttrakhand Flood Disaster-2013</b>	72
Purnendu Sekhar Ray	
Bhangar Mahavidyalaya	
6. <b>Environmental Refugees: Making Matter Disastrous for a State</b>	80
Dr. Somdatta Banerjee	
New Alipore College	

7.	<b>প্রাকৃতিক দুর্ঘটনার প্রতিরোধে সুন্দরবনের ভূমিকা</b> স্বপন কুমার মণ্ডল কলিকাতা বিশ্ববিদ্যালয়	89
8.	<b>Analysing Natural Disasters in India : Chipko Movement as a Safeguard</b> Moumita Chattakhandi Budge Budge College, Kolkata	95
9.	<b>Gender, Disaster and Displacement</b> Debamita Nath Guha Budge Budge College, Kolkata	108
10.	<b>Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act: A Way to Disaster Recovery</b> Kishor Naskar	120
11.	<b>An Overview of Natural disaster and its financial implications on Indian Economy</b> Dr. Gautam Das Budge Budge College, Kolkata	136
12.	<b>Flooding and human health in modern India: a systematic review on disease outbreaks as consequences of floods</b> Papia Das and Olivia Das Budge Budge College, Kolkata	144
13.	<b>A Classical Account of Climate Change and Its Impact on Indian Agriculture: An Empirical Study</b> Aditya Das and Erum Nasim City College of Commerce & Business Administration	154
14.	<b>প্রাকৃতিক দুর্ঘটনার আবাদভূমিতে মেডিচীন্স পুরবাসীদের অভিবাসন</b> ড. দীপক মণ্ডল বজবজ কলেজ, কলকাতা	174
15.	<b>Surviving natural disaster in the pre-modern times of Bengal Bay Area: An analysis</b> Somnath Mandal Bhangar Mahavidyalaya	179

16. বিশ্বায়ন, বিশ্ব-উষায়ন-আয়লা'র পটপ্রেক্ষার সুন্দরবনের আধ্যাতিক বাংলা কবিতা পৌলোমী রায় বজবজ কলেজ, কলকাতা	185
17. গড়শ্রীখণ্ডঃ এক তিমির বিনাশী আখ্যান ড: অর্পিতা রায় মৌলিক বজবজ কলেজ, কলকাতা	190
18. বাংলা উপন্যাসে প্রকৃতি বিপর্যয়ের প্রভাব সঞ্চারী আশ্বলী বজবজ কলেজ, কলকাতা	196
19. উপনিবেশিক ভারতবর্ষের প্রাকৃতিক বিপর্যয় এবং বাংলা চলচিত্রে তার প্রতিফলন চুমকী সরকার বজবজ কলেজ, কলকাতা	201
20. <b>Cyclones in Colonial Bengal as the Perspective of Environmental History</b> Soma Naskar Jadavpur University	204
21. <b>Life! Divergence and Convergence of Nature's Law</b> Dr. Sushmita Bhowmick, Diamond Harbour Women's University	207
22. <b>Natural Disaster of the West Bengal and its Management: An Overview</b> Moumit Roy Goswami Netaji Nagar Women's College for Women	214

**বিশ্বায়ন, বিশ্ব-উষ্ণায়ন - আয়লা'র  
পটপ্রেক্ষায় সুন্দরবনের আঞ্চলিক বাংলা কবিতা  
পৌলোমী রায়**

আধুনিক জীবনযাত্রার পটভূমিকায় সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ উপহার হল বিশ্বায়ন নিয়ন্ত্রিত পণ্যসভ্যতা তথা নাগরিক জীবন, যেখানে বহমান থাকে প্রাত্যহিক জীবনে ঈশ্বরের পরিবর্তে বিজ্ঞান ও যন্ত্রের প্রভাব। এখানে ক্ষমতা বিকেন্দ্রিত হয়ে ক্রমশ পুঁজিবাদেরই দাসত্ব করে, আর চরম বাস্তবের মুখোমুখি হয়ে প্রত্যক্ষ করা যায়, “Capitalism with the authority to extent its power from metropolis to all satellites will dominate over the global village, where there will be no room for local, regional and national democracy;”<sup>১</sup>

অত্যন্ত দ্রুত জীবনযাত্রাসহ বিশ্বায়নের সর্বগ্রাসিতার সুত্র ধরে বদলেছে জীবনমানের চাহিদা, এসেছে —

১. আরবানাইজেসন বা নগরায়ন
২. কনজুমারিজম বা পণ্যভোগ-তন্ত্র
৩. ক্যারিয়ারিজম বা আঞ্চলিকসর্বস্বত্ত্ব
৪. ইনফোটেকের বা তথ্যপ্রযুক্তির বাড়বাড়ন্ত

এর ফলে ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে আঞ্চলিক সভ্যতা ও সংস্কৃতির লোকায়ত বীজভূমি-ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে প্রাকৃতিক ভারসাম্য ও সৌন্দর্য।

ফলতো ‘বিশ্বায়ন’ তকমার আড়ালে এই যন্ত্রনির্ভর ও পুঁজিকেন্দ্রিক জীবন আরামে-আয়েসে যেন লালন করেছে বিষবাস্প সমৃদ্ধ নানারকম গ্যাস, যা পৃথিবীর উন্নত থেকে দক্ষিণ মেরু পর্যন্ত বহন করছে বিশ্ব-উষ্ণায়নের অভিশাপ। ১৯০৬ সাল থেকে পৃথিবীর উপরিতলের উষ্ণতা গড়ে ১.১-১.৬ ফরেনহাইট বেড়ে যায়। মেরুপদেশের বরফ ও হিমবাহ-ও একারণে গলতে শুরু করে। সমুদ্র জলের উচ্চতাও একারণে বাড়তে থাকে। বিগত শতকের শেষে তা প্রায় ৭-২৩ ইঞ্চি মতো বেড়ে যায়। এরই সামগ্রিক ফলক্ষণিতে জীবচক্রের বাসস্থান ও অভাসের পরিবর্তন হয়। অতিবৃষ্টি-বরফপাত সহ হ্যারিকেনের মতো প্রচন্ড ঝড়ের তাঙ্কবাংলা পরিলক্ষিত হয়, যেজন্য খরা ও বন্যা উভয়েরই প্রভাব বাড়তে দেখা যায়।<sup>২</sup>

বিশ্ব-উষ্ণায়নের এই করাল প্রাসের কারণেই সুন্দরবনাধ্যলের মতো স্থলভাগের অনেকাংশে প্রাস করেছে জলভাগ, নিশ্চিহ্ন হয়ে যাচ্ছে প্রামের পর প্রাম। এর থেকে প্রতিকারের আশায় ২০০৯ সালের ৭-১৮ ডিসেম্বর কোপেনহেগেনের ‘Bella Centre’ এ “United Nations

# **Calendar Year 2018**

**PRABAHAMAN BANGLACHARCHA**  
Edited by *Board of Editors*

A collection of selected research articles presented in the  
Third International *Banglacharcha* Seminar

Published on 9th May 2018

© PRABAHAMAN BANGLACHARCHA

Rs. 700/-

Published by *Debarati Mallik*  
**Diya Publication, 44/1A Beniatola Lane, Kolkata-700009**  
Phone : 9836733393/9836733383/033-64523777  
Website : diyapublication.com  
e-mail : diyapublication@gmail.com

**ISBN : 978-93-5281-453-4**

**প্রবহমান বাংলাচর্চা**  
নির্বাচিত গবেষণাধর্মী প্রবন্ধ সংকলন  
বাংলাচর্চার তৃতীয় আন্তর্জাতিক আলোচনাচক্রে উপস্থাপিত  
বিশেষজ্ঞ শংসায়িত নিবন্ধাবলি

প্রথম প্রকাশ : ৯ মে ২০১৮  
রবীন্দ্রজন্মজয়ন্তী, ১৪২৫ বঙ্গাব্দ

গ্রন্থস্বত্ত্ব : প্রবহমান বাংলাচর্চা

মূল্য : ৭০০

অনন্যা বেরা

রেপ পার্টিকল :

বাংলা নাটকে সামাজিক ভাবনা ও বিজ্ঞান-চেতনা

২২৫

পৌলমী রায়

## উপন্যাস

---

তেভাগার দুটি উপন্যাস ও কিছু কথা	২৩১
মৃগালচন্দ্র হালদার	
আশাপূর্ণা দেবীর 'বলয়গ্রাস' উপন্যাসের শৈলী	২৩৭
অঞ্জলি পাইক	
রবীন্দ্র উপন্যাসে কুটুম : টানাপোড়েনের বিচিত্র অধ্যায়	২৪৫
সুমন মজুমদার	
'শেষের কবিতায়' রবীন্দ্রনাথের আত্মনির্মাণ, অতিনির্মাণ ও আধুনিকদের সাথে তাঁর দ্বন্দ্বপ্রসঙ্গ	২৫১
উৎপলকুমার মঙ্গল	
বাংলাদেশের উপন্যাসে বুদ্ধজীবন ও বৌদ্ধযুগ: রাজনীতি, মতাদর্শ	২৫৫
বীথিকা সাহানা	
আফসারের কথা, কিস্মা এবং আরও কিছু	২৬১
অমৃতা ভট্টাচার্য	
'আঙ্গুরলতা' : মূল্যবোধহীনতা থেকে নবীনতর বিশ্বাসের জগতে উত্তরণ	২৬৬
সৌমেন দেবনাথ ও সাবিত্রী নন্দ চক্রবর্তী	
হাঁসুলী বাঁকের উপকথা : লোকসংস্কৃতির উপাদান অংশে	২৭৭
গৌরাঙ্গ বিশ্বাস	
'তবু আমি এমন একাকী!'—জীবনানন্দের কথা-সাহিত্যের নায়করা	২৮৬
শকুন্তলা দাস	
জনমানসের কঠস্বর : নবারুণ ভট্টাচার্যের কথাসাহিত্য	২৯৪
পঞ্জানন নক্ষর	
বঙ্গিমের তুলিতে নারীর 'রূপ-চিত্রণ' : প্রসঙ্গ কপালকুণ্ডলা ও মতিবিবি	২৯৯
মনোজ মঙ্গল	

# রেপ পার্টিকল :

## বাংলা নাটকে সামাজিক-ভাবনা ও বিজ্ঞান চেতনা

### পৌলমী রায়

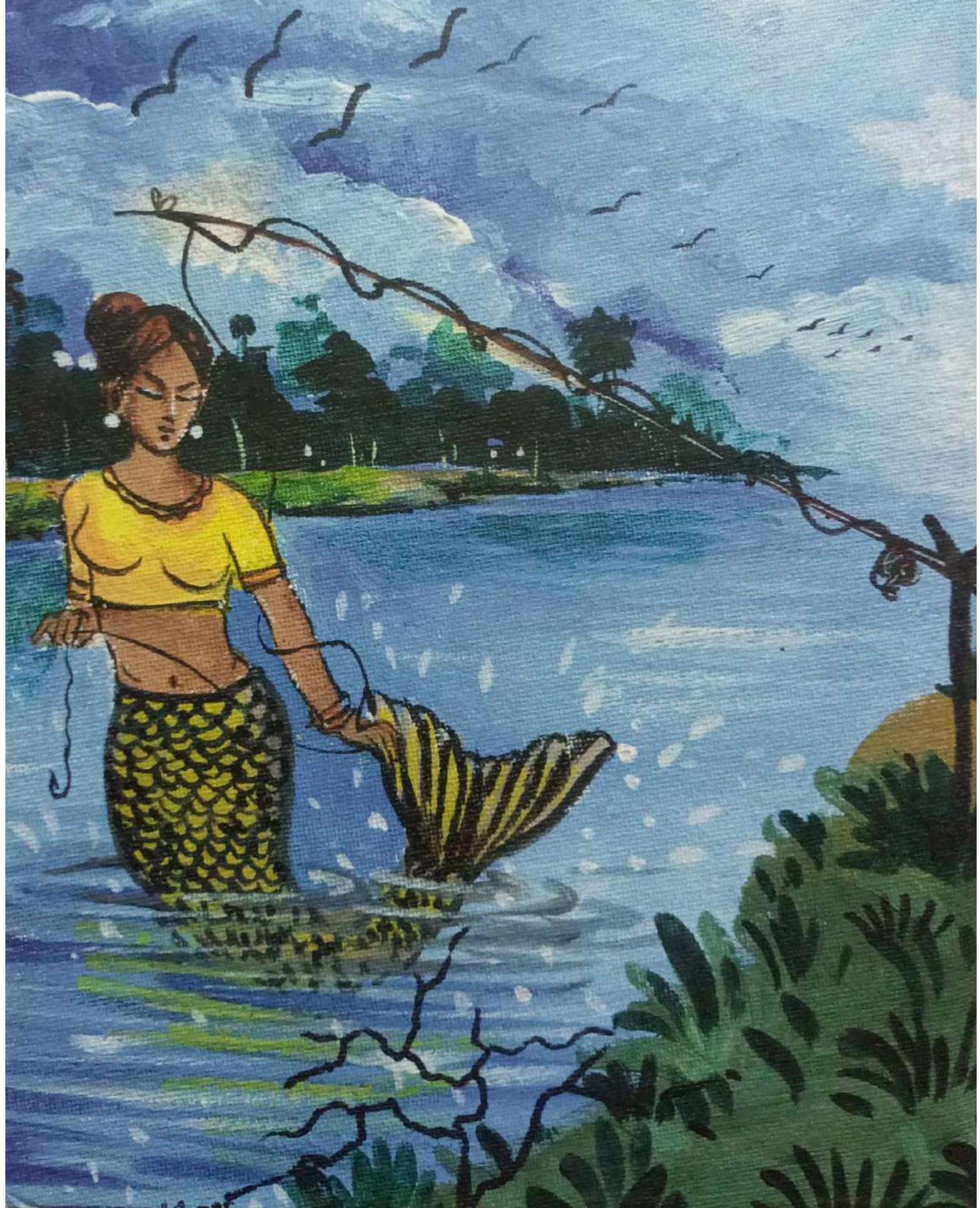
সুরের মায়াজাল মানুষকে সবচেয়ে বেশি আকৃষ্ট করলেও নাটক হল এমন এক শিল্পমাধ্যম, যা পাঠের চেয়ে দর্শনে মানুষ বেশিমাত্রাই হৃদয়ের যোগ অনুভব করে। তাই ইতিহাসের দিকে দৃষ্টি দিলে দেখা যায়, যে কোনো সামাজিক ও রাজনৈতিক পালাবদলে নাটক গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা নিয়েছে। বিষয় যদি হয় অন্যায়-অত্যাচার বা জীবনের কোনো রকম অসংলগ্নতা আর বিপরীতে প্রতিবাদ-প্রতিরোধ বা উৎস নির্ণয়ের প্রয়াস, তবে তা সাহিত্যের সমস্ত সংরূপের মধ্যে সম্ভবত নাটকেই সবচেয়ে প্রবলভাবে প্রকাশ করা যায়। উনিশ শতক থেকেই রামায়ণ-মহাভারত-পুরাণ কাহিনির সাথে সামাজিক নানান ব্যাধিকে কেন্দ্র করে নাটক রচিত হতে দেখা গেছে। আর সাম্প্রতিককালে নাটকে আধুনিকতার নানা দিকের সাথে যুক্ত হল বিজ্ঞান। সংগ্রাম গৃহ রচিত এবং শম্পা সেন ও সংগ্রাম গৃহ নির্দেশিত নাটক ‘রেপ পার্টিকল’ (Rape Particle) যার সাক্ষ্য বহন করল। স্পন্দন নাট্যগোষ্ঠী দ্বারা অভিনীত এই নাটকটি বাংলা নাটকের ঐতিহ্যে অভিনবত্ব সংযোজন করেছে।

পুরুষতাত্ত্বিক মানসিকতায় পুরুষ নারীকে দেখে শুধু নারী রূপে, তার ভোগের উপকরণ হিসেবে। আর লাঞ্ছিত নিপীড়িত হতে হতে নারী একসময় ভাবে যে, মানুষ হিসেবে তারও কিছু নিজস্ব ইচ্ছা আছে, মুখ ফুটে কিছু বলার প্রয়োজন আছে। বর্তমান আর্থ-সামাজিক প্রেক্ষিতে সবচেয়ে জঘন্য ও ক্ষতিকারক ব্যাধি হল ধর্ষণ, যা মানুষের সুন্দর প্রবৃত্তিকে ক্রমাগত অন্ধকার অভিমুখে নিয়ে যায়। সংগ্রাম গৃহ এই নাটকে ধর্ষণের কারণ খুঁজতে গিয়ে বিজ্ঞানের দ্বারাস্থ হয়েছেন। পার্ক স্ট্রিট, বরাহনগর, কাটোয়া, দিল্লি, কামদুনি, মধ্যমগ্রাম—বেশ কিছুদিন ধরেই সংবাদমাধ্যমের শিরোনামে লাগাতার উঠে আসছে ধর্ষণের একের পর এক নৃশংস উদাহরণ। কিন্তু ধর্ষণের মত এমন নারকীয়তা ঘটে কেন? এই প্রশ্নের উত্তর খুঁজতে গিয়ে নাট্যদল সেই সত্যতার সম্মুখীন হতে চেয়েছিল যে ধর্ষণের কোনও জৈব-রাসায়নিক ভিত্তি আছে কিনা।

তবে এরূপ অব্যবহৃত নতুন নয়। সারা পৃথিবী জুড়েই প্রবৃত্তির উৎস নিয়ে নানা গবেষণা হয়েছে। কারো মতে, ডারউইনীয় তত্ত্বের সাথে ধর্ষণের মিল রয়েছে। ডারউইনের ‘Struggle

# চিপ

সম্পাদনা  
রঞ্জন রায়



Chhip (Departmental Magazine) Edited by Ranjan Roy  
Publication Cell, Department of Bengali  
Falakata College, Falakata, Alipurduar-735211  
Published by Joyjit Mukhopadhyaya. Sopan  
206, Bidhan Sarani, Kolkata-700 006  
(033) 2257-3738 / 9433343616 / 9836321521  
E-mail : sopan1120@yahoo.com

প্রথম প্রকাশ : ২০১৮

© লেখক  
সর্বস্বত্ত্ব সংরক্ষিত

প্রকাশক এবং স্বত্ত্বাধিকারীর লিখিত অনুমতি ছাড়া এই বইয়ের কোনও অংশেরই কোনওরূপ পুনরুৎপাদন বা প্রতিলিপি করা যাবে না, কোনও যান্ত্রিক উপায়ের (গ্রাফিক, ইলেকট্রনিক বা অন্য কোনও মাধ্যম, যেমন ফোটোকপি, টেপ বা পুনরুদ্ধারের সুযোগ সংবলিত তথ্য-সঞ্চয় করে রাখার কোনও পদ্ধতি) মাধ্যমে প্রতিলিপি করা যাবে না বা কোনও ডিস্ক, টেপ, পারফোরেড মিডিয়া বা কোনও তথ্য সংরক্ষণের যান্ত্রিক পদ্ধতিতে পুনরুৎপাদন করা যাবে না। এই শর্ত লজিত হলে উপযুক্ত আইনি ব্যবস্থা গ্রহণ করা যাবে।

প্রকাশক  
জয়জিৎ মুখোপাধ্যায়  
সোপান  
২০৬, বিধান সরণি, কলকাতা-৭০০০০৬  
ফোন : (০৩৩) ২২৫৭-৩৭৩৮/৯৪৩৩৩৪৩৬১৬  
Email : sopan1120@yahoo.com

মুদ্রক  
সারদা প্রিণ্টিং ওয়ার্কস  
৯সি, শিবনারায়ণ দাস লেন, কলকাতা-৬

মূল্য : ১২০ টাকা

ISBN : 978-93-82441-45-8

••• সূচীপত্র •••

সম্পাদকের কলমে—রঞ্জন রায়	১
মানুষ খুঁজি—পাপন সরকার	১১
বই—প্রতিমা পাল	১২
তুমি—শাওনী ধর	১৩
মাঝি—বিউটি রায়	১৩
বর্ষা—পূজা ঘোষ	১৪
একদিন শহরে এসে—নবনীতা মিত্র	১৫
স্বপ্ন—নবজিৎ ভৌমিক	১৫
স্বন্তি—জসিমদিন মিঁয়া	১৬
তবু তোমার ডাকে—জগদানন্দ বর্মন	১৬
অ্যালেনের মেট্রেয়ী ও অমৃতার মির্চা—ড. অর্পিতা রায় মৌলিক	১৮
উনিশ শতকের বাংলা : অপরাধ ও তার সুরক্ষা ব্যবস্থা—অলোক রায়	২৮
লোক সংগীতে আসুর জনজাতির জীবন—সনাতন বিশ্বাস	৩৬
বাংলা সাহিত্যিকদের পরলৌকিক চর্চা—আশীষ ধর	৪৪
কোচবিহারের দেবদেউল ও বাণেশ্বরের শিবমন্দির—প্রিয়াঙ্কা দেবনাথ	৪৮
সুবীর সরকারের কবিতা : যাপনের দিনলিপি—রঞ্জন রায়	৫৪

## অ্যালেনের মেত্রেয়ী ও অমৃতার মির্চা ড. অর্পিতা রায় মৌলিক

শিরোনাম নিঃসন্দেহে বুবিয়ে দেয় যে আলোচনার বিষয়বস্তু ‘লা নুই বেঙ্গলী’ ও ‘ন হন্যতে’। প্রথমটির লেখক মির্চা এলিয়াদ আর দ্বিতীয়টির মেত্রেয়ী দেবী। দুটি উপন্যাসই আভাজীবনীমূলক উপন্যাস — যাদের কাহিনির বিষয়বস্তু, কালপটভূমি, চরিত্র সবকিছুই মূলত এক। তবে রচনা কালের নিরিখে ‘লা নুই বেঙ্গলী’ ন হন্যতে’ র থেকে বেশ কিছুটা এগিয়ে। ১৯৩৩ সালে রংশানিয়ান ভাষায় এই বইটির প্রথম আভ্যন্তরিক ঘটে। এরপর ১৯৫০ সালে বইটি ফরাসি ভাষায় অনুদিত হয়। অতঃপর ১৯৮৮ সালে ‘বাংলার রাত’ নামে বইটির বাংলা ভাষায় আভ্যন্তরিক ঘটে। ততদিনে অবশ্য মেত্রেয়ী দেবীর ‘ন হন্যতে’ (১৯৭৪) প্রকাশিত হয়েছে। এই ‘ন হন্যতে’ লেখার অন্যতম কারণ যে ‘লা নুই বেঙ্গলী’ সেকথা মেত্রেয়ী দেবী নিজেই জানিয়েছেন — “মির্চা যা লিখেছে সেই অসমাপ্ত কাহিনী সমাপ্ত করা উচিত। জীবনে যখন সমাপ্ত করে চলেছি উনিশ শ” ত্রিশ সালের আরঙ্গকে, সাহিত্যেই বা হবে না কেন? এই তো এসেছে সেই last of life for which the first was made.”

নিঃসন্দেহে এই দুটি উপন্যাসই আভাজীবনীমূলক রচনা। সজীব প্রাণবস্তু দুটি ছেলেমেয়ের একেবারে নিজস্ব ছন্দে নিজেদের আবিক্ষারের এক সুন্দর কাহিনি ‘লা নুই বেঙ্গলী’ ও ‘ন হন্যতে’। আর সেই প্রেমকাহিনির সূত্র ধরেই রচনা দুটিতে উঠে এসেছে সেই সময়কার সমাজের পরিচয়। তবে উপন্যাস দুটির নিবিড় পাঠ থেকে খুব স্পষ্ট ভাবেই মনে হয় যে কোন নির্দিষ্ট যুগের সমাজচিত্র তুলে ধরার বাসনায় তাঁরা লেখনী তুলে নেন নি। তাঁরা লিখেছেন নিজেদের তাগিদে, নিজেদের অনুভূতিকে স্পষ্ট করে জানানোর তাগিদে। যদিও মেত্রেয়ী দেবী তাঁর উপন্যাসের ভূমিকায় লিখেছিলেন যে — “উপন্যাসের কোনো ভূমিকার প্রয়োজন নেই, সে তার নিজের কথা নিজেই বলে। তবু আমাকে একটু কৈফিয়ত দিতে হচ্ছে। এ বইতে স্বয়ং রবীন্দ্রনাথ ছাড়াও এমন অনেকের নাম উল্লেখ করেছি যাঁরা একদিন জীবিত ছিলেন। এই কাহিনী গড়ে তোলবার জন্য তাঁদের প্রকৃত নাম উল্লেখের হয়ত তেমন সার্থকতা নেই। শুধু আমি একটি যুগের ছবি আঁকতে চাইছিলাম, যে যুগ এই সব যুগপুরুষ ও অসামান্য নারীদের উপস্থিতিতে উদ্ভাসিত হয়েছিল। কোনো কান্ননিক নাম ব্যবহার করে সেই যুগটি আমার