CHATRA RAMAI PANDIT MAHAVIDYALAYA

Estd. - 2000

Affiliated to Bankura University

P.O.- DARAPUR + P.S.- KOTULPUR + DIST.- BANKURA + PIN - 722141 + W.B.

Website: crpmahavidyalaya.in o E-mail: crpm213@gmail.com o Contact No.: 8436091681

3.3.1 Number of research papers published per teacher in the Journals notified on UGC CARE list during the last five years

Title of paper	Name of the author/s	Department of the teacher	Name of journal	Year	ISSN number	_	n in UGC enlistment of the et Identifier (doi) number Link to article / paper / abstract of the article
पण्डितराजजगन्नाथस म्बन्धं लवङ्गीवृत्तान्तम् - एकः विमर्शः	Mr. Dipankar Mondal	Sanskrit	निवन्धमाला	2023	2277-2359	https://www.csu- guruvayoor.edu.in/j ournals.html	

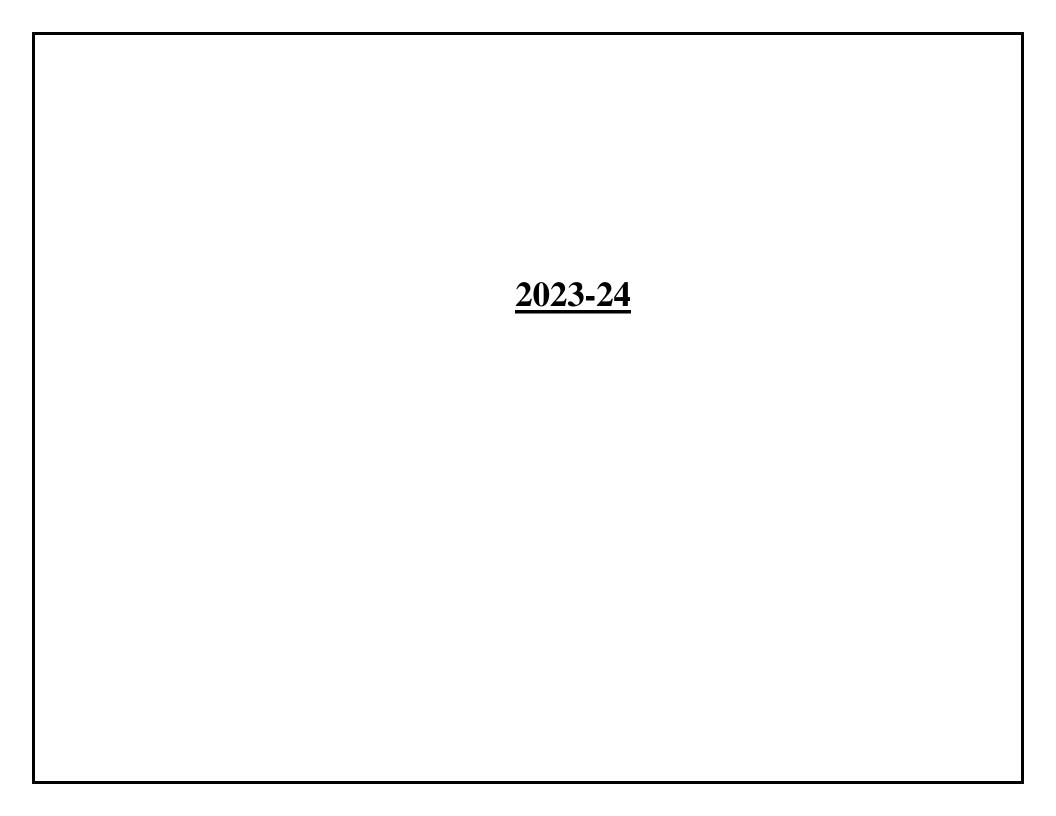
Impact Assessment of LULC Pattern around Chilika Lake, Odisha using RS & GIS	Saha. Abhishek; Biswas. B and Das.D	Geography	Indian Journal of Natural Sciences	2022	ISSN - 0976- 0997	https://tnsroindia.or g.in/journals.html	https://tnsroindia.org.in/JO URNAL/issue74/ISSUE%2 074%20OCTOBER%2020 22%20- %20FULL%20TEXT%20 PART%20%2001.pdf
Seasonal variation of water quality and its impact on fish diversity in Harabhanga abandoned Open Cast Pit, Raniganj Coalfield, West Bengal, India	Saha. D, Saha Abhishek, and Saha N.C.	Geography	Advances in Bioresearch	2022	Print ISSN 0976-4585; Online ISSN 2277-1573	http://www.soeagra. com/abr.html	https://doi.org/10.15515/abr. 0976-4585.12.2.128134
Seasonal variation of water quality and its sustainable approach in local livelihood in Harabhanga abandoned OCP in Raniganj Coalfield, West Bengal, India	Saha D, Saha Abhishek, Saha N.C.	Geography	Internation al Journal of Biology, Pharmacy and Allied Sciences	2021	ISSN-2277- 4998	https://ijbpas.com/	https://doi.org/10.31032/IJB PAS/2021/10.3.5413

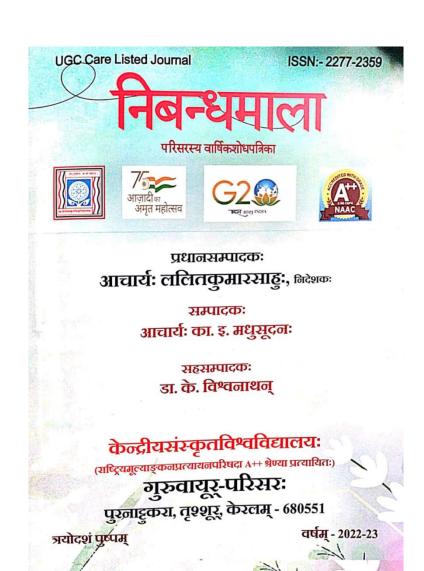
Analysis of Pollutants in abandoned OCP water and its impact: special reference to Damalia OCP in Raniganj coalfield, West Bengal, India	Saha D, Saha Abhishek, Saha N.C.	Geography	Internation al Journal of Biology, Pharmacy and Allied Sciences	2021	ISSN-2277- 4998	https://ijbpas.com/	https://doi.org/10.31032/IJB PAS/2021/10.3.5412
Seasonal variation of heavy metals and fish diversity on different open cast coal mine pits Satgram area and Kajora area, Ranganj, West Bengal, India	Saha D, Saha Abhishek, Saha N.C.	Geography	Bioscience Biotechnolo gy Research Communic ations	2020	P-ISSN: 0974-6455 E- ISSN: 2321- 4007	https://bbrc.in/	http://dx.doi.org/10.21786/b brc/13.4/90
Analysis of Water Parameter and Its Impact in Abandoned Open Cast Coal Mine Pit: Special Reference to Damalia OCP, Raniganj, West Bengal.	Saha D, Saha Abhishek, Saha N.C.	Geography	Indian Journal of Natural Sciences	2020	ISSN NO - 0976- 0997	https://tnsroindia.or g.in/journals.html	https://tnsroindia.org.in/JO URNAL/issue61/ISSUE%2 061%20FULL%20TEXT% 20PART%204.pdf

Study on Heavy Metals and Physicochemical Properties of Water of Abandoned Open Cast Coal Mine Pit: Special Reference to Damalia OCP, Raniganj, West Bengal	Saha D, Saha Abhishek, Saha N.C.	Geography	Indian Journal of Natural Sciences	2020	ISSN NO - 0976- 0997	https://tnsroindia.or g.in/journals.html	https://tnsroindia.org.in/J OURNAL/issue62/ISSUE% 2062%20FULL%20TEXT %20PART%202.pdf
ছড়া চর্চায় রবীন্দ্রনাথ	Dr. Sanjiv Nath	Bengali	Ebong Mahua	2020	NA		https://crpmahavidyalaya.i n/wp- content/uploads/2024/07/Pu blications-of-SN.pdf
লালনের জীবন ও সাহিত্য পরিক্রমা	Dr. Sanjiv Nath	Bengali	Ebong Mahua	2020	NA		https://crpmahavidyalaya.i n/wp- content/uploads/2024/07/Pu blications-of-SN.pdf
বাংলা লোকনাট্যে প্রতিবাদী নারীর কণ্ঠস্বর বিশ্লেষণ।	Dr. Sanjiv Nath	Bengali	Ebong Mahua	2020	NA		https://crpmahavidyalaya.i n/wp- content/uploads/2024/07/Pu blications-of-SN.pdf



Principal,
Chaira Ramai Pandil Mahavidyalaya
P.O.-Darapur, Dist.-Bankura
PIN-722141





ISSN:	2277	-	235

		विषयसूची/INDEX	
S. No	Name of the Author	Name of the Article	Page Numbe
	7	संस्कृतम्/SANSKRIT	
1	डा.राजीवः पि.पि	प्राचीनभारते कृषिविज्ञानम्- व्याकणमहाभाष्यात् लभ्यमानाः सूचनाः	01
2	डा.हरिनारायणः मनुकुलत्तिल्लात	देवतायाः शरीरं ज्योतिपञ्च	10
3	डा.विन्दुश्री के.एस्	श्रीशङ्कराचार्यमते स्तोत्रसंस्कृतिः	16
4	डा.डि.वेणुगोपालरावः	चाणक्यवाक्प्रबन्धनसंस्कृतेर्विचारः	22
5	डा.सन्तोषः सि.आर्	अद्वैतदर्शने प्रतिपादितः तम इति प्रतीकः	36
6	डा.नेपालदासः	अद्वैतवेदान्ते वङ्गीयानां योगदानम्	45
7	डा.हरिकृष्णन् वि.पि	धर्मशास्त्रं तथा प्राचीनभारतीयशिक्षा च	51
8	डा.सुधीशः ओ.एस्	नित्यदोषसमीक्षा	56
9	डा.के.रतीप्	महाभारते नृपांशग्रहणस्य सामान्यतत्त्वानि	68
10	डा.कीपङ्करमण्डलः	प <mark>ण्डितराजजगत्राथसम्बन्धमं लवङ्गीवृत्तान्तम् - ए</mark> कः विमर्शः	75
		भगवतः श्रीकृष्णस्य अवताररहस्यविचारः	84
11	डा.वि.बालाजि डा.विजयराघवन्	विशिष्टाद्वैतमतेन विध्यर्थनिरूपणम्	95
	ओ.आर्		103
13	डा.गिरीष् एम्.पि	वृष्टिसूचना शुक्लयजुर्वेदे भूतकाललकारार्थविचारे	110
14	डा.रेनिलदेवः एम्.आर्		117
15	डा.जस्टिन् पि.जि	सुन्दोपसुन्दोपाख्यानम् इति भट्टपादप्रबन्धस्य साहितीयमध्ययनम्	
16	form र आर	वष्टौ वाराहीविचिन्तनम्	125
16	डा.ईश्वरन् इ.आर् डा.सोमनाथसेनापतिः	रसेन एधते चित्तचमत्कृतिः	133
17	डा.सामनायसनापातः डा.गणेशकृष्णभट्टः	वास्तुशास्त्रे वज्रलेपविधिः	141
19	डा.गणशकृष्णमष्टः चन्दन् मुखर्जी	अर्चावताररहस्यम् – एकमध्ययनम्	147

्पण्डितराजजगन्नाथसम्बन्धमं लवङ्गीवृत्तान्तम् – एकः विमर्शः

डा. दीपङ्कर-मण्डलः

सहायकाचार्यः, छत्ररामै पण्डितमहाविद्यालयः,

बङ्करा, पश्चिमबङ्गदेशः

कुञ्चिकापदानि

किंवदन्ती, यवनरमणी, जातिच्युतः,लवङ्गी, गङ्गालहरी।

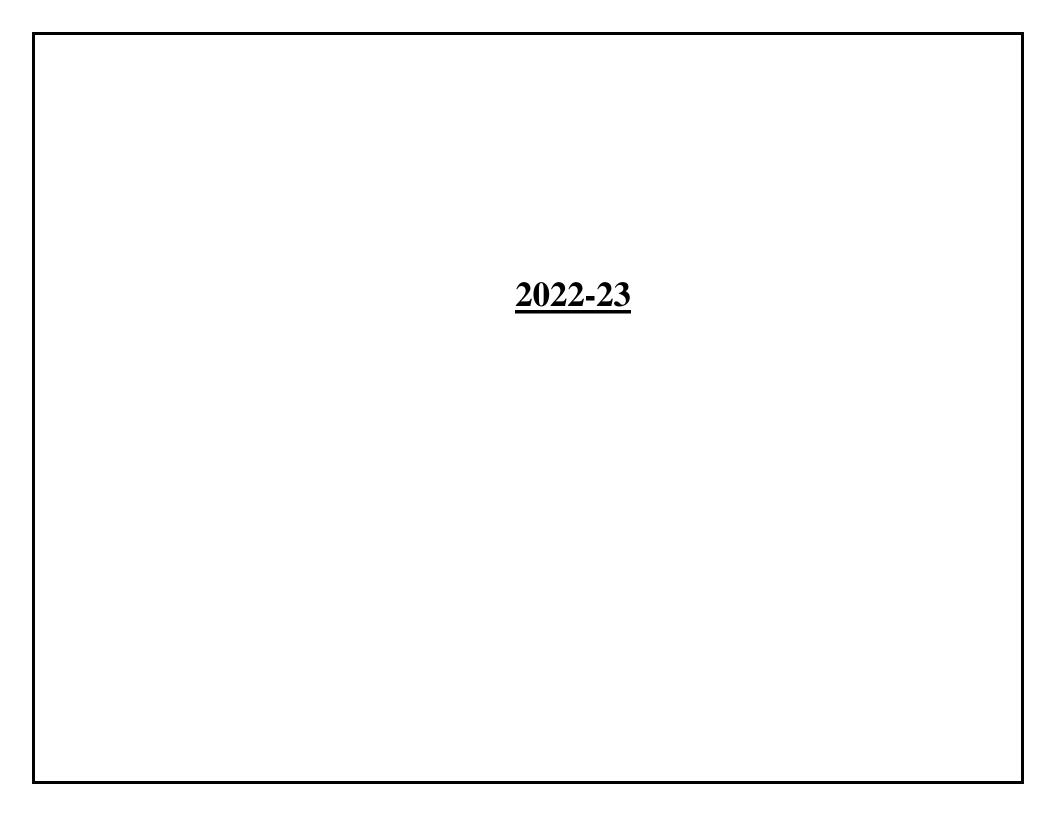
शोधसारः

पण्डितराजजगन्नाथः काव्यशास्त्रस्य, वैयाकरणशास्त्रस्य, न्याय-वेदान्त-मीमांसायाः पण्डितः आसीत्। संस्कृतकाव्यशास्त्रेतिहासे जगन्नाथस्य पाण्डित्यं यथा सर्वत्रासीत् तथैव तस्य जीवनवृत्तान्तं पण्डितानां, विदुषां, जिज्ञासुपाठकानाम् अत्याग्रहोत्पादकः विषयः भवति। पण्डितराजस्य समग्रजीवनं वहुकिंवदन्तीभिः परिपूर्णमित्ति। यथार्थप्रमाणाभावे पण्डितराजस्य जीवनस्य वृहद्वांशः कल्पनाप्रसुतैव। तासु किंवदन्तीषु लवङ्गीसम्बन्धा किंवदन्ती सर्वजनप्रसिद्धा। लवङ्गीविषयमाश्रित्य यथा समर्थनः दृश्यते तथैव प्रवलविरोधी-तापि परिलक्ष्यते। अतः सत्यासत्यविषयमधिकृत्य लवङ्गीसम्बन्धं प्रकृततथ्यमुपस्थापनार्थं विविधग्रन्थानामनुशीलनेन कार्यमिदं प्रस्त्यते मया। उपोद्धातः

पण्डितराजजगन्नाथः समग्रसंस्कृतसाहित्याकाशे देदीप्यमाननक्षत्रमण्डलेषु चिर-भास्वरः भवति। काव्यशास्त्रपरम्परायाम् अन्तिमाचार्यरूपेणापि पण्डितराजजगन्नाथः प्रसिद्धः सर्वशास्त्रज्ञः मौलिकचिन्तनक्षमश्च भवति, येन संस्कृतकाव्यशास्त्रे नृतनदिग्दशनं सम्पादितम्। तत्रभवतः पण्डितराजस्य जन्मः तैलङ्गवाह्मणपरिवारे अभवत् । पेरुभट्टः आसीत्तस्य जनकः, माता च लक्ष्मीदेवी²। पण्डितराजेन तस्य ग्रन्थमध्ये परमादरेण माता-माता-पिताविषयकतथ्यं प्रदत्तम्। यद्यपि मातुर्नामविषये कोऽपि सन्देहः नास्ति, परन्तु

प्राणभरणम् ५३

² रसगङ्गाधरः, १/३



Indian Journal of Natural Sciences



www.tnsroindia.org.in @IJONS

Vol.13 / Issue 74 / October / 2022

International Bimonthly (Print)

ISSN: 0976 - 0997

RESEARCH ARTICLE

Impact Assessment of LULC Pattern around Chilika Lake, Odisha using RS and GIS

Abhisek Saha1*, Biplab Biswas2 and Deboshmita Das3

¹Assistant Professor and HoD, Department of Geography, Chatra Ramai Pandit Mahavidyalaya, West

²Professor, Department of Geography, The University of Burdwan, West Bengal, India.

³PG Student, Department of Geospatial Science, The University of Burdwan, West Bengal, India.

Received: 25 June 2022 Revised: 24 July 2022 Accepted: 26 Aug 2022

*Address for Correspondence Abhisek Saha

Assistant Professor and HoD, Department of Geography, Chatra Ramai Pandit Mahavidyalaya, West Bengal, India. Email: abhiseksaha2014@gmail.com

This is an Open Access Journal / article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY-NC-ND 3.0) which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. All rights reserved.

ABSTRACT

In detailed land dynamics research, the analysis of land use land cover (LULC) change has always been a great topic of interest. Most of the previous studies tried to use the conventional method of "net change" analysis to describe the spatio-temporal LULC transformation. This study aimed to give the clear signals of landscape transformation over the last few decades, using the landscapes of Chilika Lake, Odisha. The image change detection conducted with GIS has been proven to obtain comprehensive information on the modifications and conversions of land use land covers as a result of spatio-temporal dynamics of natural and human activities. The detection of possible land use land cover changes, monitoring and evaluation in the Chilika Lake area using landsat TM and OLI data is easily described. It means from 1988 the area coverage decreased then it again increased slowly but compared to 1988 in 2021 water area coverage was low. Study shows that the bare land cover trend line also minimal in 1999 then it increased rapidly in between 1999 to 2010 then from 2010 to 2021 it decreased again. Overall, the bare land trend line nature is decreasing. For other categories from 1988 to 2021 the trend of change is downward. The trend line decreases rapidly. This change is directly or indirectly influenced by demographic changes and the overall change is remarkably influenced by the Chilika lake mouth shifting and silting. The present study will able to build up a systematic and scientific future land use policies and to plan an integrated approach to protect the dynamic ecosystems of the region, while creating the provisions for alternative livelihood options.

Keywords: LULC, mouth shifting, net change, silting, spatio-temporal





technology since 1997. We are very keen in appreciating and recognizing the contribution of every one of you. We are publishing Indian Journal of Natural Sciences - IJONS from August 2010. The Journal is peer reviewed International Journal for publication of Original Research papers /Reviews/ Short communications/Book reviews/Reports on conferences/Seminar, Important events, News of interest, Special articles, General articles Call for Papers: Investigations related to science in all

Subjects to be Covered

Physics, Chemistry, Botany, Zoology, Agricultural Sciences, Veterinary Sciences. Geosciences. Aero science



Advances in Bioresearch

Adv. Biores., Vol 12 (2) March 2021: 128-134 ©2021 Society of Education, India Print ISSN 0976-4585; Online ISSN 2277-1573 Journal's URL:http://www.soeagra.com/abr.html CODEN: ABRDC3 DOI: 10.15515/abr.0976-4585.12.2.128134

Advances in Bioresearch

ORIGINAL ARTICLE

Seasonal Variation of Water Quality and Its Impact on Fish Diversity in Harabhanga Abandoned Open Castpit, Ranigani Coalfield, West Bengal, India

Dibyendu Saha¹, Abhisek Saha², Nimai Chandra Saha^{3*}

¹ Research Scholar, Department of Botany, The University of Burdwan, West Bengal, India, ² Assistant Professor, Department of Geography, Chatra Ramai Pandit Mahavidyalaya, West Bengal, India ³ Vice Chancellor, The University of Burdwan, West Bengal, India, 713104,email: saha.buruniv@gmail.com 'Corresponding Author's Email: saha.buruniv@gmail.com.

ABSTRACT

The abandoned open cast pit (OCP) lake in Harabhanga, Raniganj coalfield is formed by filling up with surface runoff and groundwater discharge in the post mining phase. The water quality of the pit lake varies with the change of season. The water quality and fish diversity of OCP were analysed in pre-monsoon, monsoon and post-monsoon. The abandoned OCP is occupied by seven fish species, viz., Catla catla, Labeo rohita, Cirrhinus mrigala, Hypophthalmichthys molitri, Labeo callagu Puntius sophore, Oreochromis niloticus, Shannon Weiner's Species Diversity Index (SDI) reveals that post monsoon season is rich in fish diversity (H=1.9) due to low surface runoff and low rate of evaporation. On the other hand the fishdiversity is comparatively lower (H=1.39)in monsoon due to admixture of large quantity of surface runoff and water discharge from coal mine area. The major findings of the present work were to explore the nature of fish diversity in Harabhanga OCP in different seasons and find out the impact of physiochemical parameters on the diversity of fish.

KEY WORDS: Abandoned OCP lake; Fish diversity; Physiochemical parameters; Pre-monsoon; Monsoon; Post-monsoon; Shannon Weiner's Species Diversity Index (SDI).

Received 21.01.2021 Revised 11.02.2021

How to cite this article:

D Saha, A Saha, N C Saha Seasonal Variation of Water Quality and Its Impact on Fish Diversity in Harabhanga Abandoned Open Castpit, Raniganj Coalfield, West Bengal, India. Adv. Biores. Vol 12 [2] March 2021. 128-134

In our country, the coal mining activity generally based on underground and opencast coal extraction procedure. Among these two methods, opencast is one of the cheap and well used one. But it may affect the surrounding environment as well as creating a havoc impact on living beings [2, 6, 8, 16]. After the completion of coal extraction from an open cast mine, pit has been formed and then the pit will filled up by adjoining surface runoff and underground water viz it became a potential and abandoned water body [7, 4]. Pit lake has a unique and different physiochemical characteristics. As the pit water contaminated through surface runoff and ground water table, the water bodies may be used only limited purposes [5]. In India, numbers of pit lakes are reported regarding their uses for utilitarian prospective in both industries and local inhabitants [3, 11, 12]. According to Politano et al. [9], the growth and productivity of planktons are determined on the limnological characteristics of a pit lake, which is influenced by the seasonal variation. Simultaneously, physicochemical properties like water temperature, pH, total suspended solid, DO, BOD, COD, hardness, alkalinity, organic pollutants may control the nature of aquatic organisms. The objective of present study is to determine the fish diversity as per Shannon Weiner's Species Diversity in the respect of seasonal variation of water parameters in this abandoned OCP.

The present study site, Harabhanga abandoned OCP situated in Harabanga Village under Tirat gram panchayat, Ranigani Block of Paschim Bardhaman in West Bengal. Geographically it is located at

E-ISSN: 2277-1573 P-ISSN: 0976-4585 CODEN: ARRDCZ (USA) Advances in Bioresearch

ADVANCES IN BIORESEARCH (ABR)

Advances in Bioresearch (ABR) takes pride in its leadership comprised of a wide range of discipline in the field of Life Science, Medical Sciences, Biomedical Sciences, Agricultural Debication for explainable of the Debication for explainable store (Included and Agricultural Debication for explainable store) and solid sciences accounts one of several expert scientific reviews. It strives to maintain a dynamic growth of the quality of its publication, and therefore wedcress submissions in the following them.

PHARMACEUTICAL SCIENCES

PHAMMALUTICAL SCHEMES

Pharmacoutics, Pharmacotogo, Pharmacognosy & Phytochemistry, Pharmacoutical Chemistry
Pharmacoutical Biotechnology, Pharmacogy practice, Pharmacogenomics, Medicinal Chemistry
Molecular Pharmacology, Novel drug delivery system, Nanotechnology, Analytical Chemistry
Organic Chemistry/Mahrard Chemistry/Solymer Sciences, Clinical Pharmacy etc.

MEDICAL SCHINCES
General Medicine, Public health & byrjene, Tropical diseases, Endocrinology, Anatomy, Neurology
General Medicine, Public health & byrjene, Tropical diseases, Endocrinology, Anatomy, Neurology
Geymeology, Opthalamology, Pediatrice, Endology, Medical Biorechnology, Medical Microbiology
Ayurveda and Siddha Medicine, Unnural Medicine, Homospathic Medicine etc.

Biochemistry, Biorchaology, Genetics, Microbiology Molecular Biology, Immunology, Biostatistics Botany, Joseps, Cyology, Marine Biology, Wildlife Biology, Cell Biology, Environmental Sciences, Ecology & Environmental Biology and related areas.

AGRICULTRAL SCIENCES

AMRULIFAL-SLINKES
Agricultura Geometria, Agricultural engineering, Aninal science, Agronomy, including plant
plant plant precipitation of the processing plant fertilization, and soil
science, Amarchiture, Biological engineering, including genetic engineering and microbiology.
Environmental impacts of agriculture and funetry, food science, Hishandry, Britgition and
worte management, Land use, Waste management, Landinge, and related are soil.

Advances in Bioresearch publish papers under the following categories:

ABR mission is to publish high-timpact research relevant to a broad range of medical and biological sciences by working to develop and maintain competence, either and integrity and the highest professional standards in the specialty for the benefit of the public. The journal is published in both print and online versions, and the ecline version is available for free. ABR curse the valuable authors to publish their active whork any form.

Review Process Period: 7 to 15 Days Poblication Time :1 to 6 Mooth

Paper Submitted to: editorbioresearch@gmail.com, asianeditorabr2010@gmail.com

torogen Scholar CHARON LINK
https://inchaler.coofc.com/cinteins/inser/LAVWxInd8AAAA/&hlema
Thomson Receiver/SS Masser List
https://ip-science.thomsonresters.com/cel-bin/kmlss/kresults.cgi/PC-MASTERAISSN-0976-4585
AMR indexed/ Abstracted List

http://seegra.com/abstract.html UGC Approved Journal List IS N. 12441 http://seeww.opc.or/doi/offores/8019877_lournale-1.pdf



CONFERENCE MAESASS 2023



RATING/IMPACT FACTOR

JOURNAL INFORMATIONS

COBEN: AREDCI FREQUENCY: Biannual [2010-2011]: Quarterly [2012-2014] Bi-monthly [from 2015...]

CROSS REP DOE DOE 10.13315/abr 0978-4380 EDITOR IN CHIEF; Dr. Manish Kumay E-MAII redéorhioreneurchitemail.com. NLM:PUBMED ID :101595648

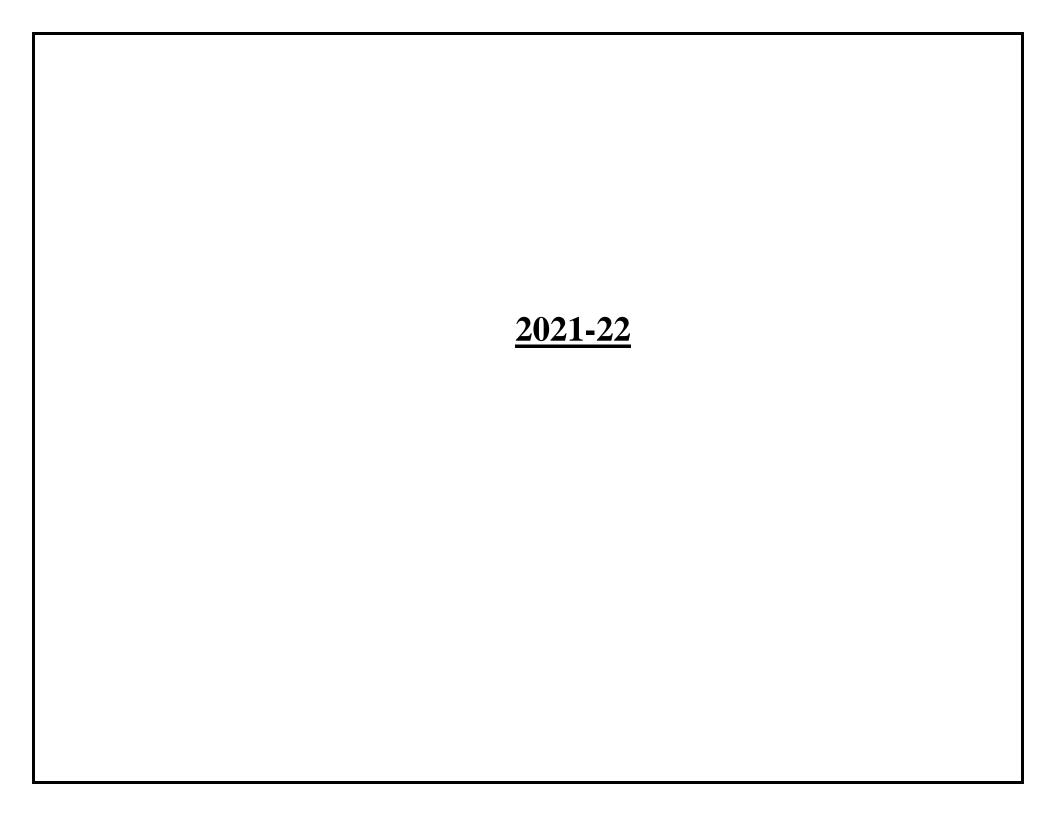
> Go gle Scholar Citation Report 755



ABR Vol 12 [2] March 2021

128 | Page

© 2021 Society of Education, India



IJBPAS, March, 2021, 10(3): 1013-1024

ISSN: 2277-4998



INBERS, March, 2021, 10(3)

International Journal of Biology, Pharmacy and Allied Sciences (IJBPAS) 'A Bridge Setuem Laboratory and Reader'

www.ijbpas.com

SEASONAL VARIATION OF WATER QUALITY AND ITS SUSTAINABLE APPROACH IN LOCAL LIVELIHOOD IN HARABHANGA ABONDONED OCP IN RANIGANJ COALFIELD, WEST BENGAL, INDIA

SAHA D1, SAHA A2 AND SAHA NC3*

1: Research Scholar, Department of Botany, The University of Burdwan, West Bengal, India, 713104 2: Assistant Professor, Department of Geography, Chatra Ramai Pandit Mahavidyalaya, West Bengal, India, 722141

3: Vice Chancellor, The University of Burdwan, West Bengal, India, 713104

*Corresponding Author: Prof. Nimai Chandra Saha: E Mail: saha.buruniv@gmail.com

Received 15th May 2020; Revised 15th June 2020; Accepted 17th July 2020; Available online 1st March 2021

https://doi.org/10.31032/LJBPAS/2021/10.3.5413

ABSTRACT

'Rat-hole' mining method is a primary and conventional process of coal extraction in several parts of India as well as in the world. The study has been done on the basis of samples collected in different seasons to know the nature of dispersion and also human activities have also been considered to know its impact. It has been observed that low dissolved oxygen (DO) and high BOD, high TSS and TH are some of the bio-physical parameters which characterize the degradation of water quality. The inter dependency among different climatic variables and in all cases the correlation value is 1, i.e. <0.5. It is seen that the amount of rainfall is heavy, then excessive amount of waste materials are flow through this runoff and the physical properties of water become affected. So it has been argued that the water bodies of the area are the greatest victims of the coal mining. This work will analyse the various parameters of Harabhanga pit water bodies which can able to show the nature of water quality and will also aiming on the seasonal dependency on the water bodies. OCP water based sustainable developmental strategies that can be useful in mitigation of the environmental problems and rehabilitation of degraded ecosystems and it have also been suggested that these strategies will be prepared on the basis of local needs.

Key words: Abandoned OCP, BOD, Dissolved oxygen (DO), Sustainable development, TSS, TH

1013



LATEST NEWS

Journal of Biology

Atled Sciences (LJBPAS) is indexed in International

Scientifo Indexing

Factor of 0.812

NOW FIND LIBRAS ON NORI PAGE?

Academic Journals Index (OAJI) www.
IJBPAS Now Listed in Web of Science Master Journal List verw JBPAS got a Impact factor by Scientific Journal

SJF 2012 = 3.879) see international Journal of Biology, Pharmacy and Allied Sciences (UBPAS) is a peer reviewed, open access online international journal. It is published with an aim to bridge the gap between laboratories and the reader. It publishes original reviews, research articles and short communications from

International Journal of Biology, Pharmacy and Allied Sciences (IJBPAS) is published every month.

Pharmacy and Allied Sciences (LIBPAS) has a editorial policy publishing original, high scientific quality and interesting reviews, research articles and short communications. LIBPAS glicks on the policy of rejecting reviews, research articles and short communications and some sufficiently substantiated by experimental detail. Editors reserve the right to make alterations in the text without altering the technical content.

without altering the technical content.

International Journal of Biology, Pharmacy and Allied Sciences (IJBPAS) believes that the Alled Sciences (UBPAS) believes that the manuscript is not under consideration anywhere eite, and once accepted shall not be published eitewhere in the same form, in either the same or another language, without the concent of the contribution of the same or another language, without the concent of the contributed to the research and all have contributed to the research and all have unanimously approved the final manuscript. Authors must submit a covering letter along with the manuscript declaring the authenticity behind the viola, covering letter must be forwarded by the Manuscript Submission. Authors can submit



OAJI Open Academic

IJBPAS, March, 2021, 10(3): 1003-1012

ISSN: 2277-4998



International Journal of Biology, Pharmacy and Allied Sciences (IJBPAS) 'A & ridge & stuem Laboratory and & gudar'

www.ijbpas.com

ANALYSIS OF POLLUTANTS IN ABANDONED OCP WATER AND ITS IMPACT: SPECIAL REFERENCE TO DAMALIA OCP IN RANIGANJ COAL FIELD, WEST BENGAL

SAHA D1, SAHA A2 AND SAHA NC30

Research Scholar, Department of Botany, The University of Burdwan, West Bengal, India, 713104
 Assistant Professor, Department of Geography, Chatra Ramai Pandit Mahavidyalaya, West Bengal, India, 722141

3: Vice Chancellor, The University of Burdwan, West Bengal, India, 713104

*Corresponding Author: Prof. Nimai Chandra Saha: E Mail: saha.buruniv@gmail.com
Received 15th May 2020; Revised 12th June 2020; Accepted 17th July 2020; Available online 1th March 2021

https://doi.org/10.31032/IJBPAS/2021/10.3.5412

ABSTRACT

The stored wastes and extracted heap of materials are the major concern in abandoned open cast pits (OCP) of coal mine area. They adversely affect the pit water and surrounding mining areas. Due to oxidation of pyrites in deep coal layers and debris stored on the surrounding surface areas, in presence of air and water directs to very low pH, heavy and rare earth metals dissolved into the pit water. In the present study, the Physico-chemical features in respect of different pollutants and that correlate in-between different parameters considering three seasons of abounded Damalia OCP have been investigated. Pollutant contamination in the pit is mainly due to the drainage of mine water. Nutrient pollutant level is within the permissible limits, like No₃-N, dissolved phosphate. Water samples were analysed and it is found that total hardness as CaCo₃, total alkalinity as CaCo₃, TSS, dissolved oxygen (DO), BOD, COD, CI are within permissible limit, whereas TDS, HCO₃ value exceeds the standard limit. It is also seen that level of nitrate pollutants, i.e. NH₃-N, Cl₂, FA-NH₃,S²-, TKN, are under permissible limit but TKN percentage is higher than other pollutants. The results indicate highly acidic condition of the drain-water with low DO, high rate of TDS and HCO₃-, high hardness and higher concentrations of CaCo₃ and may be usable after proper treatment.

Keyword: Abandoned OCP, BOD, COD, DO, TSS, TDS

1003



LATEST NEWS

"International Journal of Biology, Pharmacy and Allied Sciences" is now added to the directory Open Academic Journals Index (OAJI) NEW

IJBPAS Now Listed in Web of Science Master Journal List NEW IJBPAS got a Impact factor by Scientific Journal

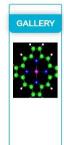
impact Factor Value for 2012 (
SJIF 2012 = 3.879) NEW
International Journal of Biology, Pharmacy and

International Journal of Biology, Pharmacy and Allied Sciences (UBPAS) is a per reviewed, open access online international Journal. It is published with an aim to bright the gap between laboratories and the reader. It publishes original reviews, research articles and abent communications from the field of Biotechnology, Microbiology, Enzymology, Biochemistry, pharmaceutics, pharmaceutory pharmaceutical analysis, pharmaceutical ambreautical analysis, pharmaceutical microbiology, biotechnology and other allied fields.

international Journal of Biology, Pharmacy and Allied Sciences (JBPAS) is published every month. It accepts reviews, research articles and short communications. International Journal of Biology, Pharmacy and Allied Sciences (JBPAS) has a editorial policy of publishing original, high scientific quality and interesting reviews, research articles and short communications. JBPAS sticks on the policy of rejecting reviews, research articles and short communications not sufficiently substantiated by experimental detail. Editors reserve the right to make alterations in the text without altering the technical control.

International Journal of Biology, Pharmacy and Allied Sciences (UBPAS) believes that the manuscript is not under consideration anywhere else, and once accepted shall not be published elsewhere in the same form, in either the same or another language, without the consent of the Editors. Manuscripts with multiple authors are reviewed assuming that all listed sulthors have contributed to the research and all have unanimously approved the final manuscript. Authors must submit a covering letter along with the manuscript declaring the authenticity behind the work, covering letter must be forwarded by the Head of the Laboratory.

Manuscript Submission: Authors can submit manuscripts to editor@lippas.com or submit@lippas.gom or editorilippas@gmail.com or submit@lippas@gmail.com along with a covering letter by the corresponding author forwarded by the Head of the laboratory.



Il Download Copyright Form Il Download Covering Letter Il Download Indexing impact factor details OAJI Operate Index

Alled Sciences (IJBPAS) is indexed in international Scientifo Indexing (ISI) With Impact Factor of 0.812

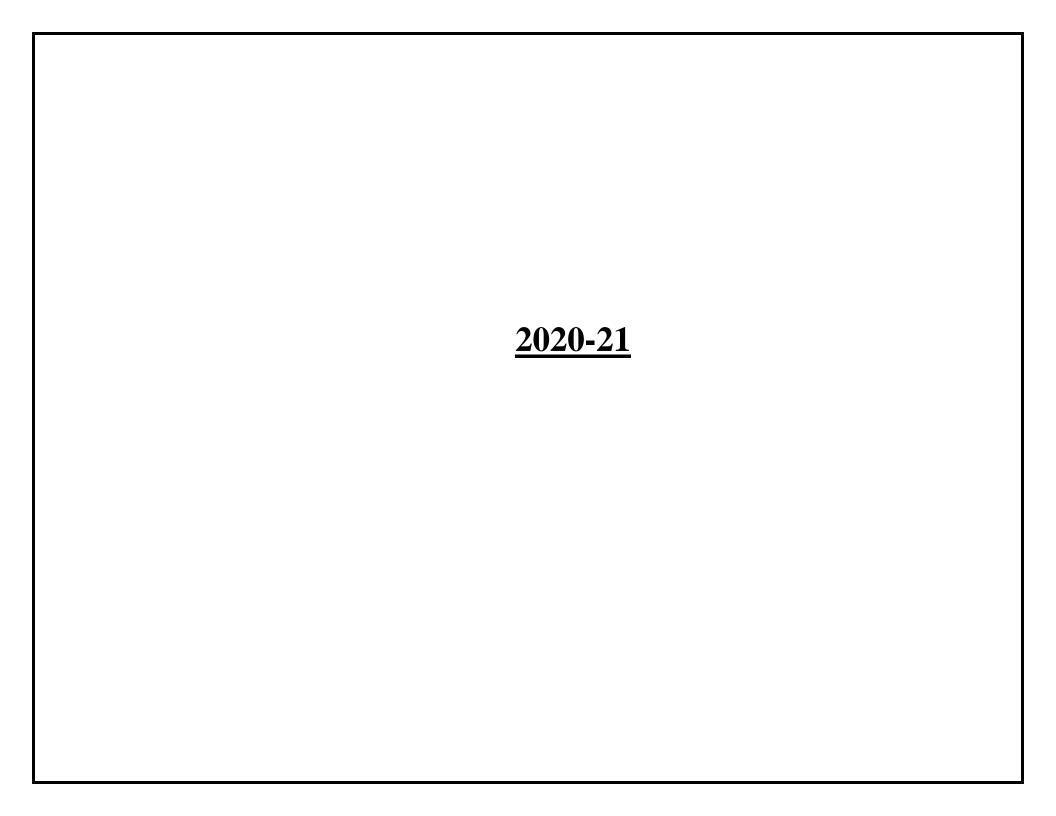
International

Pharmacy and

Journal of Biology

(2013-14) NOW FIND JUBPAS ON NOBI PAGE/ NUM CATALOGUE

IJBPAS, March, 2021, 10(3)





Bioscience Biotechnology Research Communications

An International Peer Reviewed Refereed Open Access Journal P-ISSN: 0974-6455 E-ISSN: 2321-4007

Seasonal Variation of Heavy Metals and Fish Diversity in Different Open Cast Coal Mine Pits of Satgram and Kajora Areas Raniganj, West Bengal, India

Dibyendu Saha¹, Abhisek Saha² and Nimai Chandra Saha³

¹Department of Botany, The University of Burdwan, West Bengal, India

³Department of Geography, Chatra Ramai Pandit Mahavidyalaya, West Bengal, India

³Vice Chancellor, The University of Burdwan, West Bengal, India

Corresponding author email: saha.buruniv@gmail.com

DOI: http://dx.doi.org/10.21786/bbrc/13.4/90 Article Publishing History

Article Publishing Hist

Received: 19/10/2020

Accepted After Revision: 12/12/2020

ABSTRACT:

Open cast pit (OCP) filled with surface runoff and groundwater recharge. A total of 40 PLs were enumerated and characterized to determine their nature, position,

depth, area and comparative account in RCF during the period of 2014–2017. A 1-year study of physicochemical parameters of water and soil was recorded at 27 selected mine PLs to understand its quality. During the study period, the 14 most frequently cultured/naturally occurred fish species were collected and identified from the PL. PLs aged over 20–30 years turned naturally into wetland ecosystem harbouring a good amount of aquatic biota, excellent water quality and stabilized embankment. The present study is based on the relationship between seasonal variation of heavy metals and fish diversity. During the analysis it is found that there is a direct impact on heavy metal concentration in these OCPs during different seasons.

It was observed that concentration level differed among OCPs due to their different geographical location. Morsoon is the most vulnerable season for heavy metals concentration and pit lakes of Satgram area were more contaminated than those of Kajora Area. As a result of it, fish diversity and fish production were high in Parasea OCP and Ghanshyam OCP than Damalia OCP and Ratibati OCP and it may also be stated that post morsoon is most productive season in terms of rich fish diversity and fish production. The main aim of the work was to find out the relationship between the seasons and heavy metals concentration and its impact on fish diversity, it also gave emphasis to find out the probable measures for improvement of fishery sector.

KEYWORDS

Heavy Metal (HM), Open Cast Pit, Physiochemical Parameter, Surface Runoff, Fish Diversity, Wetland

Download this article as:

Copy the following to cite this article:

Saha D, Saha A, Saha N. C. Seasonal Variation of Heavy Metals and Fish Diversity in Different Open Cast Coal Mine Pits of Satgram and Kajora Areas Raniganj, West Bengal, India. Biosc.Biotech.Res.Comm. 2020;13(4).

Copy the following to cite this URL:

Saha D, Saha A, Saha N. C. Seasonal Variation of Heavy Metals and Fish Diversity in Different Open Cast Coal Mine Pits of Satgram and Kajora Areas Raniganj, West Bengal, India. Biosc. Biotech. Res. Comm. 2020;13(4). Available from https://bicly/a100EFH

Copyright © Saha et al., This is an Open Access Article distributed under the Terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY) https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/, which permits unrestricted use distribution and reproduction in any medium, provide the original author and source are credited.



Bioscience Biotechnology Research Communications An International Peer Reviewed Refereed Open Access Journal P-ISSN: 0974-6455 E-ISSN: 2321-4007

Indexed In

Indexing Name	Link
Archived In PORTICO	PORTICO
NISCAIR	FITE-BAIX NISCAIR
ndex Copernicus International 2021: 94.19)	INDEX (© COPERNICUS
Archived In Cross Reference USA	cross checke
Scilit.net is a project of MDPI St. Alban-Anlage 66, 4052 Basel, Switzerland	Scilit
National Center for Biotechnology Information (NCBI) NLM ID: 101703647 [Serial]	
Google Scholar	Google Scholar
Articles Indexed and Reposited in Semantic Scholar	SEMANTIC SCHOLAR
Research Gate	Comment
National Academy of Agricultural Sciences	
S.No. 453 Jrnl ID B122	Neodna: Academy or Agricultural Sciences

page 11)

Indian Journal of Natural Sciences



www.tnsroindia.org.in @IJONS

Vol.10 / Issue 61 / August / 2020

International Bimonthly

ISSN: 0976 - 0997

RESEARCH ARTICLE

Analysis of Water Parameter and Its Impact in Abandoned Open Cast Coal Mine Pit: Special Reference to Damalia OCP, Raniganj, West

Dibyendu Saha¹, Abhisek Saha² and Nimai Chandra Saha^{3*}

¹ Research Scholar, Department of Botany, The University of Burdwan, West Bengal, India. ²Assistant Professor, Department of Geography, Chatra Ramai Pandit Mahavidyalaya, West Bengal,

3 Vice Chancellor, The University of Burdwan, West Bengal, India.

Received: 18 May 2020

Revised: 20 June 2020

Accepted: 23 July 2020

*Address for Correspondence Prof.Nimai Chandra Saha,

Vice Chancellor, The University of Burdwan, West Bengal, India. Email: saha.buruniv@gmail.com

© 050 This is an Open Access Journal / article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY-NC-XD) 3.0) which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. All fights reserved.

ABSTRACT

Abandoned OCP can put its vital liabilities at mine closure. However, depending upon significant characteristics of which water quality is key factor. OCP may also represent scopes to provide valuable regional benefit and denotes residual closure risks and even offset the environmental costs of mining by creating new opportunities to uses. These possibilities are widely interdependent on water quality and safety issues. Unfortunately, some of these OCP have continued to be abandoned without sustainable use. This present study was undertaken in the Damalia Abandoned Open Cast Mine Pit, Raniganj Block, under Eastern Coal Field Limited (ECL), West Bengal state of India to assess surface water quality for fishery, agriculture, drinking and domestic purposes. TSS (Total Suspended Solid) concentrations were higher in the monsoon season than in the pre and post monsoon season, irrespective of location, but significant seasonal variations were more occurred in the abandoned opencast mine pit water than in the underground mine water bodies. The quality of the surface water as well as the groundwater in the region may be adversely affected by the high pollutants concentrations in this mine water. It is also reveal that hardness of surface water due to CaCo₂ is 117.43mg/lt. but alkalinity is minimum i.e. 182 mg/lt. in monsoon season. Due to fresh water discharge from surrounding sewage, Dissolved Oxygen (DO) become higher (6.22 mg/lt.) in monsoon time in comparison to other two seasons. As results of this inter dependent physical parameters, ecosystem becomes more enriched and natural fishing is being





amil Nadu Scientific Research Organization is working echnology since 1997. We are very keen in appreciating and recognizing the contribution of every one of you. We are publishing Indian Journal of Natural Sciences - IJONS from August 2010. The Journal is peer reviewed nternational Journal for publication of Original Research apers /Reviews/ Short communications/Book eviews/Reports on conferences/Seminar, Important events, News of interest, Special articles, General articles

Call for Papers: Investigations related to science in all branches

Physics, Chemistry, Botany, Zoology, Agricultural Sciences,

Indian Journal of Natural Sciences



www.tnsroindia.org.in @IJONS

Vol.10 / Issue 62 / October / 2020

International Bimonthly

ISSN: 0976 - 0997

RESEARCH ARTICLE

Study on Heavy Metals and Physicochemical Properties of Water of Abandoned Open Cast Coal Mine Pit: Special Reference to Damalia OCP, Raniganj, West Bengal

Dibyendu Saha¹, Abhisek Saha² and Nimai Chandra Saha^{3*}

¹Research Scholar, Department of Botany, The University of Burdwan, West Bengal, India.

²Assistant Professor, Department of Geography, Chatra Ramai Pandit Mahavidyalaya, West Bengal,

³Vice Chancellor, The University of Burdwan, West Bengal, India.

Received: 29 May 2020

Revised: 03 July 2020

Accepted: 06 Aug 2020

*Address for Correspondence Prof. Nimai Chandra Saha

Vice Chancellor,

The University of Burdwan,

West Bengal, India.

Email: saha.buruniv@gmail.com



This is an Open Access Journal / article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY-NC-ND 3.0) which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the This is an Open Access Journal / article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License original work is properly cited. All rights reserved.

ABSTRACT

The present study was undertaken to determine the amount of different heavy metals and physicochemical properties of water of surface water of abandoned open cast pit (OCP) in coal mine of Damalia. The concentrations of eight heavy metals (Cu 0.013 mg/l, Zn 0.013 mg/l, Cr 0.133 0mg/l, Pb 0.058 mg/l, Se 0.013 mg/l, 0As 0.018 mg/l, F 0.015 amg/l and Mn 0.01 mg/l) were comparatively higher than their mean background values of the surface water of that area. The spatio-temporal variation was recorded in physical, chemical and biological characteristics of water collected from three different locations of Raniganj coalfield area. Heavy metal contaminations in the Damalia abandoned OCPs was comparatively higher during the monsoon and lower in post-monsoon. Seasonal variation in physicochemical properties of water was also recorded. The present study on the surface water of coal mine pits around open cast mines of coal field area indicates that mining activity has a severe negative impact on water and soil characteristics. Analysis of biodiversity Index (WQI) of this mining area showed a correlation with the hazardous impact of heavy metals on aquatic ecosystem. The outcome of present water parameter analyses may be a sustainable basis for the preparation of management plans and utilitarian perspective. This study can be used as a baseline data on the determination of environmental degradation and its effective management in similar mining

Keywords: Abandoned OCP, Coal mine pits, Heavy metals, toxicity, Spatio-temporal variation, Physicochemical properties, Water Quality Index (WQI)



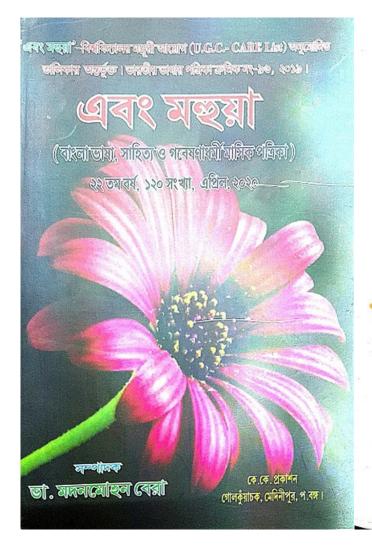
28057



technology since 1997. We are very keen in appreciating and recognizing the contribution of every one of you. We are publishing <mark>Indian Journal of Natural Sciences</mark> - <mark>IJON</mark>S rom August 2010. The Journal is peer reviewed nternational Journal for publication of Original Research papers /Reviews/ Short communications/Book reviews/Reports on conferences/Seminar, Important

Call for Papers: Investigations related to science in all

Physics, Chemistry, Botany, Zoology, Agricultural Sciences, Veterinary Sciences, Geosciences, Aero science



২৭.বিপন্ন সময়ের জীবন ও মানুযের নানারূপ : দিলোন্দু পালিতের তিনটি ছোটগায়
্ৰ বাপি দত্ত ১৪১
া বাপে দত্ত
(Basil Bilitary
The state of the s
২৯ সমরেশ বসুর ছোটগম : ভাগাশৈলীর জীবন্ত বৃদাদে সর্বহারার জীবনালেখা
:: সন্দীপ কুমার রায়
৩০ ফেন্ড্রক : নীহার চক্রাকতীর গায়ে দুই বাংলার মানুষের জনভব
:: সুবীর কুমার সেন
৩১.কংসবদিক জাতির অবলুখ্রি : প্রসঙ্গ বিবাহ
্ ভালোজ জমার Gues
্র থালোক কুমার বিশ্বাস
৩২.মাধ্যমিকভরীয় বাংলা পাঠাসূচির সেকাল-একাল : শিক্ষাভাত্ত্বিক
তুলনার দর্শশে :: ভায় চক্রবর্তী
৩৩,ভারতের উত্তর পশ্চিম সীমান্ত প্রদেশে সাম্রাজ্যবাদ বিরোধী
আন্দোলনের বিকাশে খান আবদুল গফ্ফর খান এর অবদান
্ৰ শক্তিপদ শীট২৮৪
৩৪.দহন : নারীবাদী দৃষ্টিতে
:: ভ.কোয়েল চক্রবর্তী
৩৫.ছড়া চর্চায় রবীন্দ্রনাথ
্ৰ জুবজীব নাথ৩০০
৩৬.বিবাহ-বন্ধন ও বিবাহ বিচ্ছেদ : প্রদঙ্গ 'চতুরঙ্গ'
:: ড.বিদ্যুৎ কুমার দাস৩০৭
ac शहर . जश्मारका जीतार्ज
: ড. মো.আগ্রাফুল করিম৬১৯
৩৮.বিষয় অণুগল্প এবং পাঁচটি অণুগল্পের সংকলন গ্রন্থ
:: ড.শান্তন্ চটোপাধ্যায়৩২৯
৩৯.উনিশ শতকের নারীদের আত্মকথায় তাঁদের পথচলা
ঃ ড়. রঞ্জনা ভট্টাচার্য৩৩৬
৪০.বিশ শতকের বাংলা কথাসাহিত্যে জেল-ফেরৎ আসামীর স্ত্রী
:: ড.উদয় রতন মুখার্জী৩৪৪
৪১সুভাষ মুখোপাধ্যায়ের কবিতা ভাবনার বিতর্কিত বিস্তার
:: ড. আশিস অধিকারী৩৫২

ছড়া চর্চায় রবীন্দ্রনাথ ভ. সঞ্জীব নাথ

সংক্রিপ্রসার

লিখিত সাহিত্য সৃষ্টিতে ও সমালোচনায় রবীন্দ্র প্রতিভার দ্যুতি বিশ্বময় ব্যাপ্ত।
একই সঙ্গে অলিখিত সাহিত্যও মৌলিক সাহিত্য বা বাংলা লোক সাহিত্যের সংগ্রহসংকলন ও বিশ্লেষণে রবীন্দ্রনাথই প্রথম পথপ্রদর্শক। রবীন্দ্রনাথ যে বুগে লোক সাহিত্য
বিশেষ করে বাংলার ছড়া সংগ্রহে, সংকলন ও বিশ্লেষণে প্রবৃত্ত হয়েছিলেন, সে বুগে
এই মৌখিক সাহিত্যেও গুরুত্ বিদ্ধজন মহলে ছিল অনন্ধাবনীয়। বাংলা ছড়া চর্চার
কোনো কোনো ক্ষেত্রে রবীন্দ্রনাথের সীমাবদ্ধ থাকলেও তিনি যে সময়ে যা করেছেন,
তার গুরুত্ব অপরিসীম।

সূচক শব্দ :

লোকসাহিত্য, ছড়া, সংগ্রহ, পাঠান্তর, সংকলন, বিশ্লেযণ, সীমাবদ্ধতা, সার্থকতা।

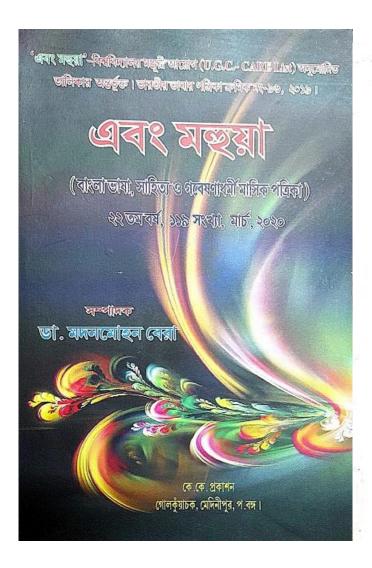
প্রতিপাদ্য বিষয় :

আজ ছড়া বাংলা লোকসাহিত্য রন্ধ-ভাগুরের উজ্জ্বলতম রম হিসেবে বিবেচিত। বিস্তু এপথে (সংগ্রহ, বিশ্লেষণ, সংকলন-সংরক্ষণ ও অনুশীলন) রবীদ্রনাথের প্রথম পদপাতের পূর্বে শিক্ষিত বুদ্ধিজীবী মহলে এই রমের সন্ধান ছিল অননুধাবনীয়। রবীদ্রনাথই প্রথম বাংলা ছড়া সংগ্রহে, বিশ্লেষণে, সংকলনে ও অনুশীলনে প্রবৃত্ত হলেন। তিনিই বাংলা ছড়া সংগ্রহে, বিশ্লেষণে, সংকলনে ও অনুশীলনে প্রবৃত্ত হলেন। তিনিই বাংলা ছড়া চর্চার পথিকৃৎ।

ছড়া সংগ্রাহক হিসেবে রবীক্রনাথের অবদানের মূল্যায়ণ করতে গেলে মূল্যায়ণের সম্পূর্ণতার তাগিদেই এ বিষয়ে রবীক্র-ভাবনার প্রেক্ষাপটের দিকে দৃষ্টিনিক্ষেপ প্রয়োজন। উনবিংশ শতাপীতে পাশ্চাত্য সাহিত্য দ্বারা প্রভাবিত হয়ে যখন আধুনকি বাংনা নাহিত্যের আমপ্রকাশ ঘটলো, তখন বাংলার পদ্মীজীবন প্রবাহ থেকে তার যোগ গেল দ্বিয় হয়ে। ফলতঃ জাতির সেই আমবিস্কৃতির কালে যে সাহিত্যের সৃষ্টি হোল, তাতে বাঙালির প্রাণের আর প্রকম্পন শোনা গেল না। দেখা গেল না জীবনের প্রতিরূপের শৈষ্কিক প্রতিবিশ্বন। সমকালীন বাংলা সাহিত্যের গতিপথের নির্ভুল নির্দেশ করে ১৮৮৩ খ্রিস্টাব্দে রবীন্তনাথ 'ভারতী' পত্রিকায় লিখলেন—

"আধুনিক বাংলাভাষার সচরাচর যাহা লিখিত হইয়া থাকে তাহার মধ্যে যেন একটি খাঁটি বিশেষত দেখিতে পাই না। ...ইহার প্রধান কারণ, এখনো আমরা

এবং মহুরা-এপ্রিল, ২০২০।।। ৩০০



ss.'সপ্তপর্ণ' : একটি বিশ্বত গ্রন্থ ও অকাল-সমত এ	10.50
:: ড, নিমাল্য মওল:	
: ড. নির্মাল্য মণ্ডল	050
জ সার্দারত লাখ্য	
: ড. সারদারত পাব ৪৬,পার্শি বিশে শেলী ও বাংলা সাহিত্য	000
ur ভিমলি ক্রমার ব্যগ্	
sq.জীবনানদের উপন্যাস ও প্রসঙ্গ	
ড প্রসম কুমার ঘোড়ার্থ	
় ড.প্রলাম কুশার ক্যান্টিত্য পরিক্রমা ৪৮ লালনের জীবন ও সাহিত্য পরিক্রমা	985
সভীত নাথ	
sa আয়ুর্বেদ দর্শনে মোক্ষনিরূপণ	
: ড.শুভমর পাহার্ডা ৫০ভারতে দলিত আন্দোলনের প্রথম পর্ব ও কংগ্রেস	
৫০ভারতে দলিত আন্দোলনের প্রথম গ্রাম বিবাস :: ভ. সূভাব বিধাস	000
:: ড. সূভাব বিশ্বাস	
৫১,সংগীত পরিচালক সত্যজিৎ রায় :: ড. মধুমিতা সরকার	9
:: ড. মধুমিতা সরকার	
:: ৬. মগুনতা নম্মান ৫২.বাংলা ছড়ায় ও প্রবাদে ইতিহালের আশ্রয়	180
- शांशानाम्य उद्यावि	
ক্র িক্রের 'ক্রেটি বকলপ রের থাআ	
	989
্ৰাক্ত প্ৰতিষ্ঠা আকাশ' নাটকৈ মধ্যাবৰ ভাৰ-	1
- Commence of the contract of	৩৭৪
:: ড. ামগ্রেনুর রহমান: ৫৫.ভারতের স্বাধীনতা আন্দোলনে নারীদের ভূমিকা: প্রেক্তিত	R.
৫৫,ভারতের স্বাধানতা আন্দোলনে নামানের ভূনেনা	
মেদিনীপুর জেলা	.005
্যাদনাপুর ভেলা	
১৬ স্বরীভগতে জগত্রপ্রার ভবি ও রূপি	
:: ড.মণিশংকর অধিকারী	
৫৭ রামমোহন-বিদ্যাসাগর ও বিবেকানন্দ : ভাব সমন্বয়	
: ভ্রম্নেজ মণ্ডল	95

্৫৮,চিঠিপত্রের রবীদ্রনাথ : নানা রবীন্দ্রনাথের মালা	75575
:: ড. তারাপদ বেরা	
০০লেখক পরিচিতি	
০০০ইউ জি.সিসি.এ.আর.ই :-লিষ্ট	850

লালনের জীবন ও সাহিত্য পরিক্রমা জ.সঞ্জীব নাথ

সংক্রিপ্রসার :

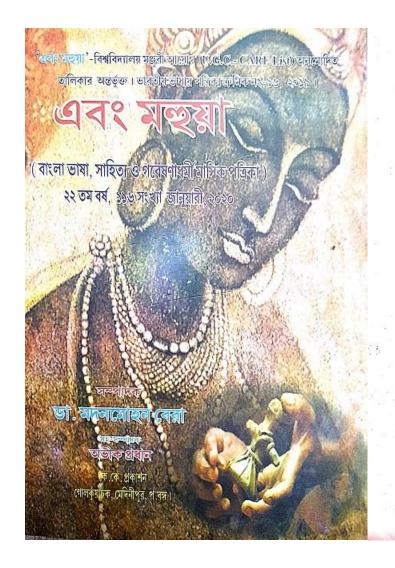
মাটির কাছাকাছি লোকমনে যে কবি মৃত্যুর ১৩০ বছর গরেও জেগে পাকেন, তিনি লালন সাঁই। বাউল সম্রাট। বাউল গান বাউল নামক এক বিশেষ সম্প্রধারের সাধন-সঙ্গীত। ২৭১ কী এক আশ্চর্য আফেননে বাউল গান সমগ্র বাংলার লোক সমাজে লোকসঙ্গীত রূপে আমপ্রতিষ্ঠা লাভে সমর্থ হয়েছে, তার স্কন্ত্রপ অনুসন্ধানই এই প্রবন্ধের আলোচ্য বিষয়। মৃচক শব্দ: বাউল, লোককবি,হিতকরী, জন্ম বিতর্ক, ধর্ম, সাম্প্রধারিক, সম্প্রীতি, শিল্প সার্থকতা, বিশ্বমানবতা।

প্রতিপাদ্য বিষয় :

মৃত্যুর শত বর্ষ অতিক্রান্তের পরেও যিনি অমর, লোক-মানদের মণিকোঠার আপন উজ্বল্যে ভাস্বর, তিনি লোককবিদের মৃকুটমণি লালনশাহ। তাঁকে ঘিরে আমাদের বিশ্বর যেমন অভ্নীন, তেমন তাঁর জীবন ও সাহিত্য নিয়ে বিশেষজ্ঞ মহলে যে বিতর্ক বর্তমান, তাও অনিঃশেষ।

১৯৯০ ঝী.১৭ই অক্টোবর লালন ফকিরের মৃত্যু হয় বলে 'হিতকারী' নামে সমকালীন একটি পান্দিক পত্রিকা থেকে জানা যার। কিন্তু তাঁর জন্মকাল ও জন্মন্থন আজও রহস্যাবৃত। তাঁর ধর্ম বা জাতি পরিচর, অর্থাৎ তিনি হিন্দু না মুসলিম পরিবারের সন্তান ছিলেন, তা নিয়ে বিশেষজ্ঞ মহলে বিতর্কের বিরাম নেই। লালনকে নিয়ে এপার বাংলা এবং ওপার বাংলায় আনক গবেষণা হয়েছে, রচিত হয়েছে অনেক অভিসন্দর্ভ (থিসিস)। কিন্তু বর্তমান কালবাধি এ সম্পর্কে যে অনুসন্ধান হয়েছে, তা থেকে এমন কোন আভ্যন্তরীণ ও বাহ্যিক প্রামাণ্য উপাদান পাওয়া যায় না, যা থেকে নিশ্চিতভাবে বলা যায় লালন হিন্দু কিংবা মুসলমান পরিবারের সন্তান ছিলেন। অথচ সাম্প্রতিক কালে লালনের ধর্ম নির্দারে নানা জনের নানা আলোচনার ধায়ায় পেছনে অধিকাংশ সময়েই পরোক্ষে সাম্প্রদায়িক মনোভাবের নিন্দনীয় প্রবৃত্তিটি সক্রিয় বলেই আনকের ধারণা। আর এই ধারণা একেবারেই যে অমূলক নয়, তার প্রমাণ পাওয়া যায়, যথন এই বিতর্ককে জাতি বিশ্বেযের রূপ নিতে দেখা যায়। কিন্তু যে মানুষ জাত-পাত-ধর্ম সম্প্রসায়ের সংকীর্ণতার প্রতি সূতীর ধিয়ারে গেমেছিলেন—''হাতে পেলে/ জাত পোড়াতাম আগুন দিয়ে''। সেই মানুবের মূল্যায়ণ কালে এই ধরণের মনোবৃত্তি দ্বায়া চালিত হওয়া যে কতখানি ক্ষাভের, দুয়থের, বেননার তা বলার অপেকা রাখে না।

এ কথা সত্য, লালন হয় হিন্দু পরিবারে, নয় মুসলমান পরিবারে জন্মগ্রহণ করেছিলেন। যদি নিঃসংশয়ভাবে প্রমাণ করা যায় যে, লালন হিন্দুর সন্তান ছিলেন, কিংবা নিঃসংশয়ভাবে



৫২.গোয়েন্দা গার্গী : আজকের যুগের উপযুক্ত নারী-গোমেন্দা
::ড. রম্ভনা ভটাচার্য৩৩৪
৫৩.চৈতনা জীবনী সাহিত্যে ওড়িয়া ভাষা ও ওড়িয়া কবির প্রভাব
::ড. তপন কুমার খাঁড়া৩৪০
৫৪.তারাশন্ধরের 'হাঁসূলী বাঁকের উপকলা' উপন্যাসের
সেরা কাহার রমণী 'সূচাদ' ::ড.হারাধন দাস৩৪৯
৫৫ বাংলা মঙ্গলকাব্যের খল নারী-চরিত্তা ::ড.গার্গী বন্দ্যোপাধ্যায়৩৫৪
৫৬.তারাশকরের ছোটগলে শ্বশানচারী চরিত্র
::ড.শান্তন চটোপাথায়৩৬১
৫৭.প্রসঙ্গ শিশু-কিশোর চরিত্র : সৈয়দ মূস্তাফা সিরাজের ছোটগল্প
:ভ, দেবব্রত গায়েন৩৬৭
৫৮.অরণ্য রাজসভার সৌন্দর্য সন্ধানী সভাসদ যুগলগুসাদ-
্রভ মৌসমী চক্রবর্তী৩৭২
৫৯.খগেনবাবু–নিঃসঙ্গতার অন্ধকারে উদভান্ত পথিক
:ভ.আশিস কুমার সাহ৩৭৫
৬০ সুচিত্রা ভটাচার্যের 'শেষ বেলায়' উপন্যাসের শুভময় চরিত্র
::ড.নির্মল কুমার বর্মন৩৮২
৬১.চন্দ্রনাথ বসুর পশুপতি চরিত্র ::ড. পরিতোষ মাহাত৩৮৬
৬২.এক রিক্ত নারী চরিত্র : প্রসঙ্গ সাইটোল ব্রতের নীলাবতী
::ড.নরেন্দ্রনাথ রায়৩৯৪
৬৩.মহাশ্বেতা দেবীর কলমে নারী ::ড.মঞ্জু সরকার800
৬৪ যাত্রাপালার চরিত্র নির্মাণে অবনীন্দ্রনাথ ::ড টুনুরাণী বেরা
৬৫. 'মৃচ্ছ্কটিক' প্রকরণের বসন্তমেনা : নিন্দনীয় শ্রেণীর
বন্দনীয় প্রতিভূ::ড.অর্ণব পাত্র
৬৬ আধুনিক বাংলা গানের চরিত্র-রা ::ভ মধুমিতা সরকার৪২১
৬৭.বার্লা লোকনাট্যে প্রতিবাদী নারীর কণ্ঠস্বর বিশ্লেষণ
🛂 मञ्जीव नाथ
৬৮ বাংলা সাহিত্যে ধীবর চরিত্র ::ড.দীপক সোম৪৩৪
A STATE OF THE STA
০০লেখক পরিচিত্তি
০০ইউ.জি.সি.লিট

বাংলা লোকনাট্যে প্রতিবাদী নারীর কণ্ঠস্বর বিশ্লেষণ ভুসঞ্জীব নাথ

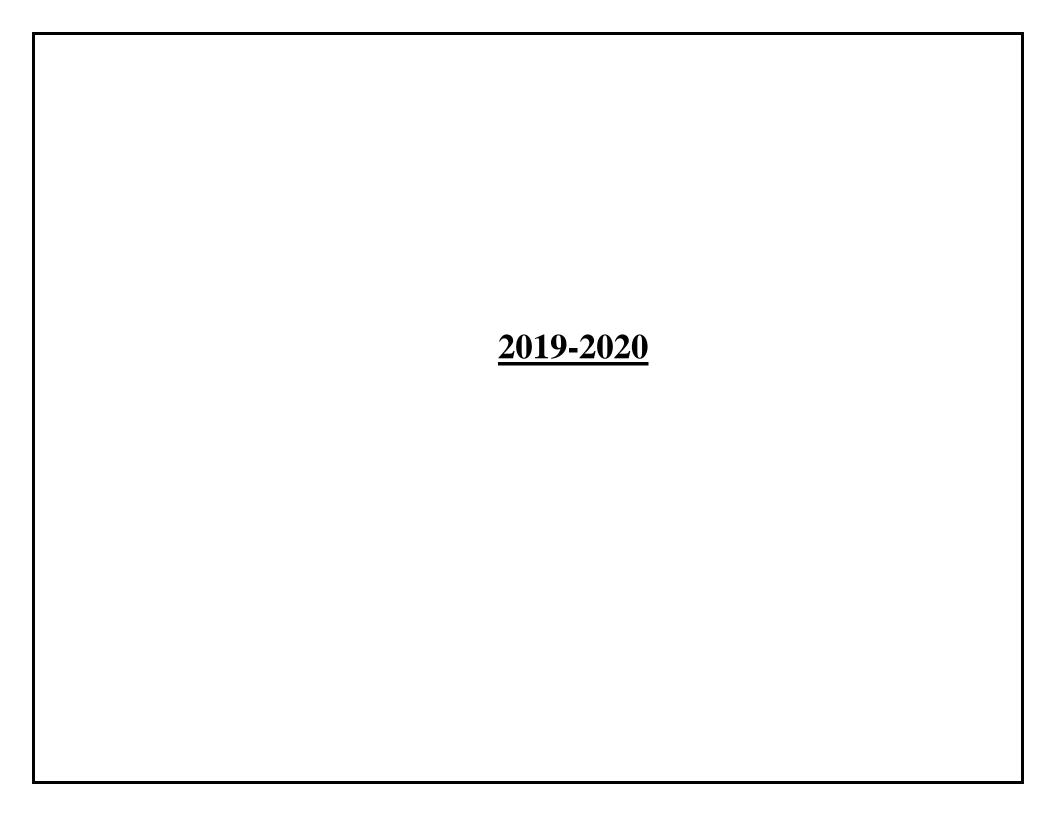
সংক্ষিপ্তসার :

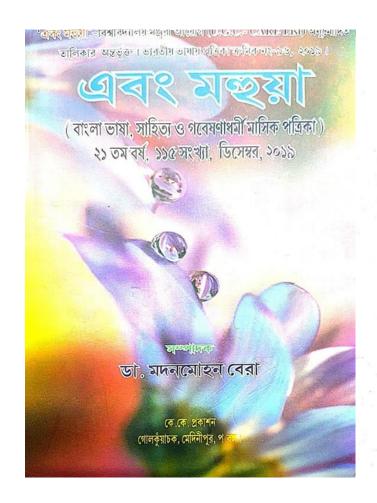
ইংরেজী নাট্যদর্শের বিপরীতে লোকনাট্য আবহমান কাল ধরে বাঙালীর নাট্যরস
পিপাসা পরিতৃপ্ত করে আসছে। লোকনাট্য কেবলমাত্র বিনোদন বা মনোরঞ্জনের মাধ্যম
নয়, প্রতিবাদ ও প্রতিরোধের হাতিয়ারও বটে। পুরুষ শাসিত সমাজে নারী নানাভাবে
অত্যাচারিত, লাছিত, শোহিত। লোকনাট্যের মাধ্যমে নারী অসবের বিরুদ্ধে প্রতিবাদ
জানিয়েছে। প্রতিকার পেতে চেয়েছে। প্রতিবাদী নারীর সেই উচ্চকিত কণ্ঠস্বরের স্বরূপ
বিশ্লেষণ এই নিবন্ধের আলোচ্য ক্ষেত্র।
সূচক শব্দ : লোকনাট্য, নারী, অত্যাচার, নিপীড়ন, নির্যাতন ,মহাজন, কাজী, পণপ্রধা,
প্রতিবাদ, প্রতিরোধ।
প্রতিপাদ্য বিষয় :

লোকসংস্থৃতির একটি বিশিষ্ট প্রকরণ লোকনাটা। বাংলায় ইংরেজী নাটাদর্শ অনুকরণের আগে লোকনাটার মাধ্যমেই আপামর বাঙালী বিয়েটার বা নাটক দেখার আরাদ গ্রহণ করত। সামগ্রিকভাবে লোকনাটোর বৈশিষ্ট্যসমূহ শ্বরণ রেখে এইভাবে লোকনাটোর সংজ্ঞা নির্দেশ করা যায়-লোকসমাজ কর্তৃক লোকভাষায় মৌখিক বা লেখারূপে রচিত, অভিনীত, লোকসমাজের পৃষ্ঠপোষকতায় লোকবেষ্টিত আসরে পরিবেশিত, বন্ধ চরিত্র ও নৃত্যগীত-বান্য সমন্বিত, প্রাতিষ্ঠানিক শিক্ষা ও শাক্ষ নিরপেক ঐতিহ্যানুসারী বিষয়, অঙ্গসজ্জা, অভিনয় রীতিপ্রকরণাদি অনুসারিত বা কালানুক্রমেপরিবর্তিত হয়ে স্বতঃস্ফুর্ত ধারায় লোকজীবন ও লোকমননকে প্রতিভাসিত করে যে দৃশ্যকলা, তা-ই লোকনাটা। বাংলার আলকাপ, বোলান, গম্ভীরা, লেটো, খন্ ইত্যাদি লোকনাট্যের উদাহরণ।

চরিত্র লোকনাট্যের প্রাণ। চরিত্রের উচ্চারিত কণ্ঠহরের মাধ্যমে লোকনাট্যের কাহিনী পরিবেশিত হয়। অভিনয়ের মাধ্যমে ফুটে ওঠে লোকসমাজের যাপনচিত্র। পুরুষ চরিত্রের পাশাপাশি লোকনাট্যের নারী চরিত্রও আপন স্থকীয়তায় উজ্জ্বল। নারী চরিত্রের প্রতিবাদী কণ্ঠস্বর বৃঝিয়ে দেয় যে, লোকনাট্য কেবলমাত্র আনন্দ দান বা বিনোদনের সামগ্রী নয়। লোকনাট্য প্রতিবাদ ও প্রতিরোধের হাতিয়ারও বটে। সেইজন্য অনেক সময় কোন কোন লোকনাট্য সম্পর্কে একশ্রেণীর লোক নেতিবাচক মনোভাব

এবং মহয়া -জানুয়ারি, ২০২০।।। ৪২৬





৩৩ দিব্যেন্দ্ পালিতের গদ : নাগরিক মধ্যবগীয় কথকতা
::ড.নবনীতা বস্২৪০
৩৪.প্লাস্টিক দুয়ণ এবং পরিবেশের উপর তার গ্রভাব
::ড. অভিনদন রাগা২৫৪
৩৫.একুশ শতকের প্রেক্ষিতে রবীশ্র উপন্যাসে নারী
::ড.দীপক সোম২৬০
৩৬ রবীন্দ্র ছোটগঙ্গে 'নারী ভাষা'র অনুসন্ধান (গলগুড় অবলগ্ধনে)
::ড. অন্তরা চৌধুরী২৬৭
৩৭.মনুস্তিতে উপলব্ধ ব্রন্মাহত্যার প্রায়শ্চিম্ববিধি : একটি আলোচনা
::ড.তারক জানা২৭৭
৩৮.মতি নন্দীর 'স্টপার' : বাংলা সাহিত্যের শ্রেষ্ঠ ফুটবলার চরিত্র
::ড.উদয় রতন মুখার্জী২৮৩
৩৯ বাঁকুড়া জেলার লৌকিক দেবী
::ড.সুমন্ত মণ্ডল
৪০.চেনা রবীন্দ্রসংগীতের অচেনা কথা
:: ড.পাপড়ি চক্রবর্তী৩০৫
৪১.সমাজ সংস্থারের মূর্ত বিগ্রহ বিদ্যাসাগর
::ড.ভূটান চন্দ্ৰ ঘোষ৩১৩
৪২,মধুসূদনের বীরাঙ্গনা কাব্য : সমকালীন সমাজ-বাস্তবতার আলোকে
::ড.নাজিমূল হক৩১৬
৪৩ ,বিধব্য বিবাহ ও বিড়ম্বিত বিদ্যাসাগর
🧪 ::ড. সঞ্জীব নাথ৩২০
৪৪.মার্ক্সবাদে লোকসংস্কৃতির প্রভাব
:: ড. জিতেশ চন্দ্র রায়৩২৮
৪৫ অধিকার-অরণ্য ও মহাশ্বেতা
:: ড.শতরূপা সরকার৩৩৪
৪৬ জগন্নাথ দাসের ভাগবত : পূর্বাঞ্চলীয় সাহিত্যে
:: ড.নির্মল বেরা৩৪১
৪৭.মহাভারতে বাস্তুশিল্প : এক উল্লেখযোগ্য বিষয়
::७.5न्मन भस्त्व
৪৮.স্বামী বিবেকানন্দের শিক্ষা ভাবনা – বর্তমান প্রেক্ষিত
::ড. নিতাই চন্দ্ৰ দাস৩৫৭
৪৯ ,শাল্পানুমোদিত রাজধর্ম
::৬ জগমোহন আচার্য৩৬৬

বিশ্ববা বিবাহ ও বিড়দ্বিত বিদ্যাসাগর ড.সঞ্জীব নাপ

সংক্রিপ্রসার :

সাধারণের কাছে সাহিত্যবাহী। বিদ্যাসাগরের চেয়ে সমাজসংস্তারক বিদ্যাসাগর অনেক বেশি পরিচিত। শিক্ষা বিস্তারে, বিধবা বিবাহে ও দরিদ্রদের নানা প্রকার কল্যাগে বিদ্যাসাগর নিজের কাষ্টার্ভিত আর্থ অকাতরে বায় করেছেন। কিন্তু বিনিনয়ে জুটেছে বিদ্রপ ও লাছনা। সেকালে ছিল শারীরিক নিগ্রহের ছসকি। আর মৃত্যুর পরে বারবার বিদ্যাসাগরের মৃতি ভেঙে বাঙালিদের একাংশ বুঝিয়ে দেয় যে, দেশাচারের দাসত করতে না চাওয়া বিদ্যাসাগরকে এখনো সর্বপ্তরের বাঙালি মনেপ্রাণে গ্রহণ করতে পারেনি। জন্মের দুশ বছর অতিক্রান্তের পরেও নানাভাবে বিভৃত্বিত আক্রান্ত বিদ্যাসাগর একক নিঃসঙ্গ প্রের যাত্রী। বিদ্যাসাগরের বিভৃত্বনার কারণ নির্দেশই এই প্রবন্ধের অন্থিট। মৃচক শব্দ :

দেশাচার, যুক্তিবাদ, শিক্ষা বিস্তার, বিধবা বিবাহ, দানশীলতা, আক্রান্ত, নিঃসদতা। প্রতিপাদ্য বিষয় :

രമ

বিদ্যানাগরের বহুমুখী প্রতিভা বা গুণের কথা সর্বজন বিদিত। এর মধ্যে তাঁর সমাজ-সংস্কার ও দানশীলতা অন্যতম। তার এই গুণের জন্যই বিদ্যাসাগরকে যে মাণ্ডল গুনতে হয়েছিল, তা বড় মর্মান্তিক। বিদ্যাসাগরের সমাজ সংস্কার কর্মের মধ্যে বিধবা বিবাহ অন্যতম। 'বিধবা বিবাহ প্রচলিত হওয়া উচিং কিনা এতছিষয়ক প্রস্তাব' রচনায় (১৮৫৫ বিঃ) পরাশর সংহিতার চতুর্থ অধ্যায়ে লিখিত—

"নট্টে মৃতে প্রব্রজিতে ক্লীবে চ পতিতে পতৌ। পঞ্চস্ত্রপৎসু নারীণাং পতিরন্যো বিধীয়তে॥"

বিধান উন্নত্ত করে বিদ্যাসাগর লিখেছেন-

''স্ত্রমী অনুদ্দেশ হইলে, মরিলে, স্লীব স্থির হইলে, সংসার ধর্ম পরিভাগে করিলে, অথবা পতিত হুইলে, স্লীনিগের পুনর্বার বিবাহ করা শাস্ত্রবিহিত।'' এরপর তিনি বিবিধ মুক্তি উপস্থাপনের পরে সিদ্ধান্ত করেছেন—

''অতএব কলিযুগে বিধবা বিবাহ যে শান্ত্রবিহিত কর্তব্য কর্ম, তাহা নির্বিবাদে সিদ্ধ হুইল।''

্১৮৫৬ খ্রি: ২৬শে জুলাই বিধবা বিবাহ আইন পাশ হবার পরে এই বিধবা বিবাহকে বাংলার হিন্দু জনসমাজে বাস্তবায়িত করার জন্য তিনি সর্বতোভাবে আঘনিয়োগ

৩২৩ ।।। এবং মহুয়া -ডিসেম্বর, ২০১৯