



कॉल्हापूर

NAAC Reaccredited 'A'
College with Potential
for Excellence by UGC

"ज्ञान, विज्ञान आणि सुसंस्कार यांसाठी शिक्षण प्रसार"

- शिक्षणमहार्थ डॉ. बापूजी सावंतव्ये



ISSN : 2249 - 295X

VIVEK RESEARCH JOURNAL

A Biannual Peer reviewed Journal of Multi Disciplinary Research Articles

VOL-III, NO. 2

JAN. 2014

Rs. 125/-

VIVEK RESEARCH JOURNAL

A Biannual Peer Reviewed Journal of Multi Disciplinary Research Articles

■ Editor in chief & published ■

Dr. Hindurao B. Patil

Principal - Vivekanand College, Kolhapur.

E-mail : info@vivekanandcollege.org

■ Executive Editor ■

Dr. D. A. Desai

Vivekanand College, Kolhapur.

E-mail : drdesaidad@gmail.com

■ Editorial Board

Dr. M. S. Jadhav

Associate Professor and Head
Dept. of Hindi
Vivekanand College, Kolhapur

Dr. S. R. Ghatge

Associate Professor and Head,
Dept. of English
Vivekanand College, Kolhapur

Dr. S. Y. Hongekar

Associate Professor in English
Vivekanand College, Kolhapur

Dr. N. Y. Rajeshirke

Associate Professor and Head
Dept. of Commerce
Vivekanand College, Kolhapur

Dr. V. S. Dhekale

Associate Professor in Commerce
Vivekanand College, Kolhapur

Dr. R. V. Dengale

Associate Professor in Chemistry
Vivekanand College, Kolhapur

Dr. P. B. Kale

Associate Professor in Botany
Vivekanand College, Kolhapur

Dr. K. P. Shinde

Associate Professor in Zoology
Vivekanand College, Kolhapur

Dr. B. D. Sagare

Associate Professor in Hindi
LBS College, Satara

Dr. D. Y. Ingale

Associate Professor & Head
Dept. of Hindi
R. P. College, Osmanabad

Dr. Namita Khot (Invitee)

Librarian, Shivaji University,
Kolhapur

■ Advisory Board

Prin. Abhaykumar Salunkhe

Executive Chairman,
Shri Swami Vivekanand Shikshan Sanstha,
Kolhapur

Prin. R. K. Kanbarkar

Ex. Vice-Chancellor,
Shivaji University, Kolhapur

Prin. Mrs. Shubhangi Gavade

Secretary,
Shri Swami Vivekanand Shikshan Sanstha,
Kolhapur

Prin. Dr. Ashok Karande

Jt. Secretary (Administration),
Shri Swami Vivekanand Shikshan Sanstha,
Kolhapur

Dr. Rajan Gavas

Head, Dept. of Marathi,
Shivaji University, Kolhapur.

Dr. M. B. Deshmukh

Head, Dept. of Chemistry,
Shivaji University, Kolhapur

Prin. Dr. B. H. Choudhari

Law College, Osmanabad

VIVEK RESEARCH

(A Biannual Peer Reviewed Journal of multi disciplinary research articles)

Editor in Chief**Dr. Hindurao Patil**

Principal, Vivekanand College, Kolhapur
Email: hinduraopatil2@gmail.com

Editorial Office**Dr. D. A. Desai**

Executive Editor

2130, 'E' Tarabai Park, Kolhapur
Phone No.: 0231- 2654398
Mob : 9850146731
Fax : 0231- 2658840
E-mail: editorvivekresearch@gmail.com
Website: www.vivekanandcollege.org

Published by

Dr. Hindurao Patil

Principal

Vivekanand College, Kolhapur

EDITORIAL

Research has a significant role in the professional lives of university and college teachers. If we compare Indian Universities to the Western Universities in terms of research, we are far behind. Hardly 6 to 7 Nobel Prize winners are in India, whereas there are 84 Nobel Laureates in Hardward University alone. It clearly indicates the position of research in India.

There are several reasons that our university and college teachers are not serious about research. Many of the teachers don't have positive approach towards research. Some of them have real urge about research and they want their work to be published and commented so that there can be valid and reliable conclusions. But unfortunately they don't get proper platform to publish their work, as there are limited number of research journals available now. To cater the needs of the research scholars, we have started 'Vivek Research Journal'. This is a sincere attempt to encourage researchers in various disciplines to publish their research articles and help them to generate research culture among them.

It gives me immense pleasure to publish Second issue of vol III of Vivek Research Journal. It is a matter of pride that the response to this is overwhelming. I am very happy to mention that the journal is converted in to refereed journal. All the articles published in this issue are properly reviewed by the panel of referees and I believe that we are successful in maintaining the standard of the journal. I appreciate the efforts of the article writers and I am sure they will sustain and enhance their research culture

Subscription Table			
	Single Copy	Individual	Institutional
Annual	Rs. 125/-	Rs. 250/-	Rs. 400/-
Three Year		Rs. 700/-	Rs. 1100/-

Disclaimer

The views expressed by the authors do not necessarily represent those of editorial board or publishers. Although every care has been taken to avoid errors of omission. This magazine is being published on the conditions and undertaking that all the information given in this magazine is merely for reference and must not be taken as having authority of or binding in any way on the authors, editors and publishers who do not owe any responsibility for any damage or loss to any person, for the result of any action taken on the basis of this work. The publishers shall be obliged if mistakes are brought to their notice.

The articles published in Vivek Research is subject to copy right of the publisher. No material can be reproduced without prior permission of the publisher

Subscription amount should be sent by Nationalised Bank Draft in favour of Editor, 'Vivek Research', payable at Kolhapur.

Issue of 'Vivek Research' are mailed by ordinary post at subscriber's risk and our responsibility ceases once we hand over the magazine to post office.

CONTENT

1. **डॉ. गजानन रा. अपिने**
मराठी कादंबरीचे भाषिक भान 1-12
2. **प्रा. योगिता अ. पाटील**
प्रा. अभिजीत ज. पाटील
शालेय स्तरावर विज्ञान प्रयोगशाळेत विविध खडक, खनिजे व मातीचे नमुने यांची गरज 13-16
3. **डॉ. सौ. भारती वि. शेळके**
'निर्वासन' कहानी में प्रतिबिम्बित दलित समाज में सामाजिक क्रांति 17-22
4. **Vasant M. Kadam**
Implementation of Sant Gadgebaba Gram Swachata Abhiyan With Special Reference To Jainyal Village, District Kolhapur. 23-31
5. **Dr. D. C. Kamble**
Shri Sunil Bhosale 32-41
Water Resource Management of Warewadi Village, Tehsil Shahuwadi, Dist. Kolhapur: A Geographical Study
6. **Anjali Sabale**
P. B. Kale 42-48
S. B. Jadhav
Effect of Soil Moisture Stress And Waterlogging Condition on *Coriandrum Sativum L.*
7. **Dr. Manohar Ganpati Shinde**
Impact of New Technologies on The Modern Libraries 49-52
8. **Mrs. Aparna Makarand Kulkarni, Sangli**
Dr. Neela Jayant Deshpande, Pune 53-58
Storage of Tape Archives of Sangli Akashwani Station: A Valuable Treasure.

मराठी कांदंबरीचे भाषिक भान

डॉ. गजानन रा. अषिने*

१

साहित्यप्रकाराची ओळख ही विशिष्ट अशा संकेतव्यवस्थेवरून निश्चित होत असते. अशा संकेतव्यवस्थेची निर्मिती ही साहित्यकृतीच्या निर्मितिप्रक्रियेत लेखकाने रचनातंत्राबाबत, आशयसूत्राबाबत, भाषेबाबत नेमकी कोणती भूमिका घेतली आहे, यावरून स्पष्ट होत असते. साहित्याला अस्तित्वरूप मिळतानाच त्याला अभिव्यक्तीसाठी आणखी एका गोष्टीचा वापर करावा लागतो. म्हणजे साहित्याला साहित्यरूप, अस्तित्वरूप मिळते ती भाषा या दुसऱ्या चिन्हव्यवस्थेच्या वापरामुळे. साहित्यकृतीचे पुन्हा विशिष्ट अशा साहित्यप्रकाराच्या संकेतव्यहात रूपांतरण होताना देखील पुन्हा भाषिक स्वरूप आणि भाषिक अवकाश याच गोष्टी महत्वाच्या भूमिका बजावत असतात. त्यातूनच मग नाटक, कविता, कथा, कांदंबरी या साहित्यप्रकारातील भाषेचे आणि भाषिक अवकाशाचे स्वरूप बदलताना दिसते. साहित्याच्या प्रकारभेदाचे आणखी एक विश्लेषण शक्य आहे. म्हणजे साहित्य या कलारूपात, तिच्या संकेतव्यहातून निश्चित होणाऱ्या प्रकारभेदास स्वतः लेखक, वाचक यांनी गृहीत धरलेल्या काही गोष्टी कारणीभूत ठरत असतात. म्हणजे लेखकाचे भाषेवरील संस्करण जसे महत्वाचे ठरते तसेच त्या लेखकाने निर्मितिप्रक्रियेत आणि डाचकाने आस्वादप्रक्रियेत गृहीत धरलेल्या बाबीही एका विशिष्ट

अशा संकेतव्यवहाराच्या जवळ जाणाऱ्या असतात. या प्रक्रियेचा शोध घेत गेल्यास साहित्यकलेत अंतर्भूत होणाऱ्या प्रमुख साहित्यप्रकाराच्या संकेतव्यवस्थेविषयी काही मूलभूत असे निष्कर्ष हाती येतात. अशा स्वरूपाच्या संकेतव्यवस्थेतील विशिष्ट गुणधर्मामुळेच एक साहित्यप्रकार हा अन्य साहित्यप्रकाराहून आपला वेगळेपणा टिकवून ठेवत असतो. याबाबत विचार करताना आपण कांदंबरीच्या संकेतव्यवहारांविषयी एक अंदाज बांधू शकतो. कांदंबरीविषयीच्या काही संकेतांनी लिहिता लेखक आणि त्याचा वाचक या दोघांच्या पातळीवरही काही अपेक्षा निर्माण होत असतात. कोणत्याही साहित्यकृतीच्या निर्मितिप्रक्रियेत आणि त्याच्या आस्वादप्रक्रियेत लेखक आणि वाचक यांनी गृहीत धरलेल्या संकेतव्यहांचा परिणाम होत असतो. तसेच साहित्यकृतीच्या बाबतीत समानपातळीवर जाणाऱ्या संकेताने निर्माण होणारा समुच्चय हा एका विशिष्ट अशा विभागाची निर्मिती करतो. त्यालाच आपल्याला साहित्यप्रकार म्हणता येईल. अर्थात अशा संकेत समुच्चयातूनच एखाद्या साहित्यप्रकाराची संकेतव्यवस्था निर्माण होत असते, अशा संकेत समुच्चयांच्या भेदांवरूनच दोन साहित्यप्रकारातील भेद स्पष्ट करता येतात.

एखादा साहित्यप्रकार आणि त्याची संकेतव्यवस्था याविषयी वरीलप्रमाणे नमूद केलेल्या

*सहाय्यक प्राच्यापक, मराठी विभाग, राजाराम महाविद्यालय, कोल्हापूर

काही गोष्टी महत्त्वाच्या ठरत असतात. याबाबत मग आपण कांदंबरी या साहित्यप्रकाराचा विचार करू लागलो तर स्वतःच्या संकेतव्यवस्थेमुळे तिचे स्वतःचे असे काही गुणधर्म पुढे येतात. यातलाच एक भाग म्हणजे कथा, कविता, नाटक या साहित्यप्रकारांच्या तुलनेत कांदंबरी हा साहित्यप्रकार त्याच्या संकेतव्यवस्थेतील खुलेपणाच्या अनेक शक्यतांसह अभिव्यक्त होताना दिसतो. याला कारण ठरते ती कांदंबरी या साहित्यप्रकारातील सर्वसमावेशक वृत्ती. कांदंबरीत येणारी लवचीकता ही त्याच्या सर्वसमावेशक वृत्तीतूनच स्पष्ट करता येईल. कांदंबरी या साहित्यप्रकाराच्या प्रकृतीधर्मातील वैविध्यामुळे अशा प्रकाराच्या बंदिस्तपणातून तिची सुटका होत असते. या खुलेपणातूनच कांदंबरीमध्ये विविध आवाज एकाच वेळी निर्माण आणि व्यक्त होण्यास बाब मिळतो. अन्य साहित्यप्रकारात नेमके याच्या विरोधी घडते. अशा प्रकाराच्या सर्वसमावेशक वृत्तीच्या आणि खुलेपणाच्या अभावातूनच एका अर्थाने कथा, कविता, नाटक हे साहित्यप्रकार एका मर्यादित कक्षेत राहतात. संकेतव्यवस्थेतील काही एका विशिष्टतेमुळेच कांदंबरीइतका अवकाश त्यांच्यात निर्माण होत नाही. याचा अर्थ कांदंबरीचे संकेतव्यवहार हे अन्य साहित्यप्रकारांच्या तुलनेने खूपच खुले असतात. यामुळे त्यामध्ये येणारी सर्वसमावेशकता ही बाब विशेष महत्त्वाची ठरते. कांदंबरीत असणाऱ्या सर्वसमावेशक वृत्तीमुळे ती स्वतःच्या विकासात कथा, कविता आणि नाटक या साहित्यप्रकारातील घटकतत्त्वांचाही चलाखीने वापर करत असते. एक महत्त्वाची गोष्ट म्हणजे या प्रक्रियेत ती त्याचवेळी स्वतःची एक स्वतंत्र व्यवस्थादेखील निर्माण करत असते. याचे मुख्य गमक हे

कांदंबरीच्या सर्वसमावेशक आणि खुल्या अशा संरचनाव्यवस्थेबोरोबरच तिच्या भाषिक अवकाशाच्या अतिव्याप्त धोरणामध्ये देखील शोधता येईल. किंवद्दुना कांदंबरीच्या सान्या क्षमता ह्या कांदंबरीच्या भाषिक अवकाशाच्या व्यापारासूनच सुरु होतात.

कांदंबरी या साहित्यप्रकाराच्या भाषेसह अन्य काही आविष्कार घटकांबाबत विचार करताना कथानकरचना, पात्रयोजना, कथनव्यवस्था इ. घटक केंद्रस्थानी येतात. या आविष्कार घटकांच्या आधारे कांदंबरीकार आपली कांदंबरी रचत असतो, आकाराला आणत असतो. या घटकांचा जेव्हा कांदंबरीकार खूप सरळपणे आपल्या कांदंबरीत वापर करत असतो तेव्हा कांदंबरी ही पारंपरिक प्रारूपाने वाढत जाते. आणि जेव्हा आशयसापेक्षेमुळे आविष्कारतंत्रात बदल होतात तेव्हा कांदंबरी प्रयोगशील होऊ लागते. प्रचलित कांदंबरी-लेखनात कथानकरचना, पात्रयोजना, कथनव्यवस्था आणि भाषा उपयोजन ह्या गोष्टी पारंपरिक रचनातंत्राला, रूढ संकेतबद्दलेला अनुसरत सिद्ध होताना अनुभवास येतात. अशावेळी कांदंबरी निश्चित अशा संकेतबद्दलेला शरण जात असते. याच प्रक्रियेला शाह देण्याच्या भूमिकेतून कांदंबरीच्या रूपरचनेबाबत दक्ष असणाऱ्या कांदंबरीसाठीकडून कांदंबरीमध्ये प्रयोग होतात. कांदंबरीत प्रयोग होतात याचा अर्थ कांदंबरीच्या आविष्कार घटकात प्रयोग होत असतात. (परंतु याचवेळी एक घ्यानात घ्यायला हवे की, कांदंबरीतील मूल्ययुक्त प्रयोगाच्या मुळाशी कांदंबरीकाराचा अनुभवविश्वाकडे पाहण्याचा नावीन्यपूर्ण दृष्टिकोन, कांदंबरीसाठी निश्चित केलेले आशयविश्व काम करत असतात.) अशातून निर्माण होणारी कांदंबरी मग प्रयोगशील होऊ लागते. कांदंबरीच्या वरील आविष्कार

घटकात आशयव्यवहाराच्या मागणीतून मोडतोड झाली असेल, संकेतव्यवस्थेत बदल सूचविले गेले असतील तर संबंधित बदलाला मूल्ययुक्त प्रयोग म्हणून ओळखता येईल. अशा प्रयोगांच्या यशस्वीतेतून मग कांदंबरीच्या रूपरचनेत बदल संभवतात. यातून कधी कधी कांदंबरी या साहित्यप्रकाराच्या देखील कक्षा रूदावतात; साहित्यप्रकारात एक विकास संभवतो. परंतु अशा प्रयोगांच्या फसण्याच्या शक्यता ह्या यशस्वी होण्याच्या प्रमाणाहून जास्त असतात. अर्थात कांदंबरीत प्रयोग होतात म्हणजे ते कांदंबरीच्या आविष्कार घटकांशीच संबंधित असतात, हे ध्यानात घ्यायला हवे.

एकूणात कांदंबरीचा रूपबंध हा कथानकरचना, पात्रयोजना, कथनव्यवस्था आणि भाषेच्या उपयोजनेसह घडत असतो. या घटकांचा एकमेकांवरती होण्या प्रभावातून, परिणामातून, एकमेकांचे प्रभाव पचविण्याच्या प्रक्रियेतून कांदंबरीचा रूपबंध आकारत असतो. असे असेल तरी कांदंबरीच्या ज्या काही महत्त्वाच्या आविष्कारघटकांमधून कांदंबरीचा रूपबंध आकारत असतो त्यामध्ये कांदंबरीच्या भाषेला विशेष असे महत्त्व आहे. मुळात कांदंबरीच्या संरचनाव्यवस्थेत पहिल्यांदा पृष्ठस्तरावरती येते ती म्हणजे कांदंबरीची भाषाच तो. “भाषा हा कांदंबरीच्या संरचनेचा आणि पर्यायाने रूपबंधाचा सर्वात महत्त्वाचा आणि वैशिष्ट्यपूर्ण असा घटक आहे. कांदंबरी हे कथनरूप शेवटी भाषेमधून मूर्त रूप धारण करत असते. कथा आणि निवेदक ही या भाषेतून साधलेली अमूर्तीकरणे असतात... कांदंबरीच्या रूपबंधाच्या संदर्भात अंतिम आणि मूर्त उत्पादन भाषिक संहिता हेच असते. येथे कथनात्म संहितेच्या अगोदर कथा आणि निवेदक यांच्या व्यवहारांची उपस्थिती गृहीत घरलेली

असली, तरी वाचकाला सर्वात प्रथम भेटते ती कथनात्म संहिता, म्हणजे विशिष्ट प्रकारची भाषाच.”^१ याचा अर्थ कांदंबरीच्या रूपबंधात कांदंबरीतील भाषा या आविष्कारघटकाचे महत्त्व किती मोठ्या प्रमाणात असते याची प्रतिचिती वरील अवतरणातून येण्यास मदत होईल.

कांदंबरी आणि भाषा याचा वरील पद्धतीने विचार करताना पुन्हा कांदंबरीत योजिलेली भाषा ही कांदंबरी पुढे न्यायला, कथा नेमकेपणाने रचायला, आशयसूत्रांची प्रभा वाढवायला कितपत मदत करते इ. गोष्टी महत्त्वाच्या ठरतात. कारण कांदंबरीच्या निर्मितप्रक्रियेत भाषेचे होणारे उपयोजन कांदंबरीतील आशयसूत्रांशी महत्त्वपूर्ण संबंध प्रस्थापित करत असते. कांदंबरीनिर्मितीत नेमकेपणाने झालेले भाषा उपयोजन ही गोष्ट कांदंबरीच्या अवकाशविस्तारात वाढ करते. कांदंबरीतून योजिलेली भाषा ही कांदंबरीच्या आशयाचाच एक भाग होऊन कांदंबरीतील आशयसूत्रांचा व्याप वाढविते. कांदंबरीतील भाषेच्या अनुंगाने वरील विचार गृहीत घरला तर ‘कांदंबरी’ आणि ‘भाषा’ याचा असलेला सहसंबंध किती घड असतो, याचा एक अंदाज बांधता येईल.

2

कांदंबरी आणि भाषा असा सहसंबंध स्पष्ट करताना एका गोष्टीचे सतत भान ठेवावे लागणार आहे ती म्हणजे या साहित्यप्रकाराच्या भाषिक अवकाशाची व्यापी. मुळात या साहित्यप्रकाराचाच व्याप इतका मोठा आहे की, तो मानवीसूटीतील कोणतीही घटना, प्रसंग, गोष्ट आपल्यात सामावून घेऊ शकतो. एकाचवेळी कांदंबरी मानवी जीवनव्यवहारातील अनेक घटना-प्रसंग, आशयसूत्रं सहजपणे घेऊन येते. अर्थात कांदंबरीत अशा अर्थाची अमर्याद ताकद तिच्या विस्तृत भाषिक

अवकाशातून निर्माण होत असते. “भाषिक अवकाशाच्या संदर्भात कादंबरीवर कोठल्याही मर्यादा नाहीत. ती किंतीही प्रदीर्घ असू शकते. कादंबरीचा शेवट वाचताना प्रारंभीचा भाग वाचक पूर्णपणे विसरू नये इतपत काळजी भाषिक अवकाशाच्या संदर्भात घेतली गेली की भागते. थोडक्यात मानवी स्मृतीला असलेल्या मर्यादा कादंबरीच्या भाषिक अवकाशाला असतात. तात्त्विकदृष्ट्या कादंबरीच्या भाषिक अवकाशाची कमाल मर्यादा मानवी आयुष्याएवढी मानायला काहीच हक्कत नाही.”² एकूणच कादंबरीच्या आशायाच्या स्वरूपाला अन्य साहित्यप्रकारासारखे कोणतेही बंधन नसल्याने आणि अशी परिस्थिती ही कादंबरीच्या स्वरूपविशेषांमध्ये असल्याने कादंबरी कोणतीही गोष्ट आपल्यात सामावून घेण्याइतपत सक्षम होते. त्याच स्वरूपविशेषाचा भाग म्हणून कादंबरीतील भाषिक अवकाशाचा विचार करावा लागेल. त्याचाच परिणाम म्हणून कादंबरी ही एका व्यक्तीच्या एक-दोन तासाच्या, एका दिवसाच्या कालावकाशापासून माणसांच्या दोन-तीन किंवद्दन त्याहून जास्त पिढ्यांचे चित्रण एकाचवेळी करू शकते.

कादंबरी या साहित्यप्रकाराची भाषा आणि अन्य साहित्यप्रकाराची भाषा यांच्यात एक तात्त्विक अंगाने फरक सांगता येईल. प्रत्येक साहित्यप्रकाराच्या भाषेबाबत विचार करताना ही गोष्ट प्रकरणे स्पष्ट होते की, त्या साहित्यप्रकारातील काही स्वरूपविशेषांचा परिणाम हा संबंधित त्या-त्या साहित्यप्रकारातून वापरल्या जाणाऱ्या भाषेवरती होत असतो. साहित्यप्रकाराच्या सरंचनेवरून जसे एखाद्या साहित्यप्रकाराची ओळज फटू शकते तसे भाषेच्या परीक्षणावरूनही संबंधित मजकूर हा कोणत्या

साहित्यप्रकाराशी नाते सांगतो याचा एक अंदाज बांधता येतो. इतकी त्याची म्हणून शैली किंवा संकेतबद्दला ही त्या-त्या साहित्यप्रकारांशी निगडित व्यक्त होत असते. याचा अर्थ कादंबरीशिवायच्या अन्य साहित्यप्रकारातून व्यक्त होणारी भाषा ही खूप ठळकपणे त्या साहित्यप्रकाराची वैशिष्ट्ये, रूप, शैली लेऊन अभिव्यक्त होत असते. परंतु असे कादंबरी या साहित्यप्रकाराबाबत घडत नाही. कादंबरी ही जशी अन्य घटाकांगांच्या अनुषंगाने जितकी खुली आणि स्पष्ट आहे तितकीच ती कादंबरीतील भाषेच्या उपयोजनेबाबत देखील खुली आहे. कादंबरीची तिची म्हणून स्वतःची अशी भाषा अर्थवा शैली नाही. अर्थात कादंबरी मानवी जीवनव्यवहारांशी संबंधित कोणताही आशय, कोणताही प्रदेश, कोणतेही कथासूत्र जशी आपलीशी करते तशी कोणत्याही स्वरूपाची भाषादेखील तिला वर्ज्य नाही. भाषेच्या कोणत्याही स्वरूपाचे नमुने कादंबरी आपल्यात सामावू शकते, इतका कादंबरीचा पैस हा खुला असतो. कादंबरीतील भाषिक पातळीवरील खुलेपणाला अधोरेखित करताना हरिष्ठंद्र थोरात म्हणतात, “कादंबरीचे निवेदन पात्रमुखी असो वा नसो, तीमध्ये पात्रांची संभाषणे कमी असोत वा जास्त असोत; कादंबरीमध्ये एकात्म अशी, विशिष्ट शैलीने युक्त अशी भाषा सर्वत्र आढळणे कठीण असते. शैलीविज्ञानाला अभिप्रेत असले ल्या ले खकाच्या किंवा साहित्यप्रकाराच्या शैलीला, तिच्या पृथगात्मतेला, तिच्या एकात्मतेला कादंबरी सतत विरोध करत राहते. लेखकाची स्वतःची अशी भाषा कादंबरीमध्ये शोधता येत नाही; याचे मूळ कादंबरीच्या, भाषेमध्ये असलेल्या अनेकविधतेला खुलेपणाने सामोरे जाण्यात आहे.”³ याचा अर्थ कादंबरीमध्ये नानाविध स्वरूपाची संभाषिते

ही सहजपणे प्रवेश करू शकतात इतकी तिची ताकद अमर्यादित असते. कांदंबरी या साहित्यप्रकाराचा भाषिक पोत असा अनेकविध होण्यामागील एक कारण पुन्हा कांदंबरी या साहित्यप्रकारातील खुलेपणा पुढे जाऊन असे म्हणता येईल की, कांदंबरीचे सतत समकालीन असणे आणि सर्वकाळातील जीवनव्यवहार आपल्यात उभे करण्याची तिच्यात जी ताकद असते त्यातूनही कांदंबरीचा भाषिक पोत विस्तारतो.

कांदंबरी या साहित्यप्रकाराच्या लवचीक असण्याच्या, व्यापक असण्याच्या शक्यता कांदंबरीतील भाषिक अवकाशाचा विस्तार करत असतात, असे एकीकडे म्हणता येईल. दुसरीकडे कांदंबरीची जी काही वैशिष्ट्ये निर्माण होतात ती कांदंबरीच्या व्यापक अशा भाषिक अवकाशांमुळे योजिली जाणारी भाषा द्या गोष्टी एकत्रित येत असतात तशा कांदंबरीच्या भाषेतही बहुविध गोष्टी एकत्रित येत असतात तशा कांदंबरीच्या भाषेतही बहुविध स्वरांचा अंतर्भाव होत असतो. याचा अर्थ कांदंबरी आणि कांदंबरीत योजिली जाणारी भाषा द्या गोष्टी एकमेकांवरती प्रभाव करत, एकमेकांचा प्रभाव पचवत अस्तित्वात येत असतात. कांदंबरीची भाषा ही कांदंबरीत येताना कशी येत असते हे सांगताना मिखाईल मिखालोविच बाहिलन 'कांदंबरी आणि कांदंबरीची भाषा' यावरती मार्मिक टिप्पणी करताना म्हणतात, "कांदंबरी काही सामान्यजीवनाचे सविस्तर इतिवृत्त असत नाही. कांदंबरीची भाषा म्हणजे संपूर्णपणे तयार वस्तू नसते. आपल्यापुढे ती येते ती विविध आणि विरोधी बाढणाऱ्या, बळणे घेणाऱ्या प्रवाहासारखी. कांदंबरीत विविध स्वर नवनवी रूपे धारण करूनच विकसित होतात. पण त्यावेळी ती जीवनाची विविध प्रतीकेही आपल्या पुढे ठेवते."⁴ यावरून असे ध्यानात येते की,

कांदंबरीची भाषा ही पुन्हा कांदंबरीतील विविध घटकांना अर्थपूर्णता देण्याच्या प्रक्रियेतही खूप मोलाची मदत करत असते. कांदंबरीची भाषा हे कांदंबरीतून व्यक्त होते तेव्हा ती काही एकसलगपणे एखाद्या तयार वस्तूसारखी व्यक्त होत नाही. त्याची होणारी घडण ही कांदंबरीत जे विविध घटक असतात त्यांना प्रतिक्रिया देतच वाढत असते. यातून कांदंबरीत विविध स्वर हे नानास्वरूपाची रूपे घेऊन विकसित होतात. हे जरी खरे असले तरी कांदंबरीत बाढणारी विविधांगी मते-भूमिका अथवा याला विरोधी वाहणारी मते ही पुन्हा कांदंबरीच्या कथासूत्र, पात्रयोजना, कांदंबरीतील कथनपद्धती यांच्यातूनच आकारत असतात. अर्थात या सगळ्यांच्या हातात हात घालून तर कधी या सगळ्यांच्या कृतीला मूर्त रूप देत कांदंबरीची भाषा सिद्ध होत असते. यावरून हे ध्यानात येते की, कांदंबरीची भाषा ही खूप गुंतागुंतीतून निर्माण होत असते. कांदंबरी आणि समाजव्यवहार यातील विविध घटकांचा कांदंबरीतील भाषेच्या उपयोजनावर परिणाम होत असतो. याचा अर्थ अशा विविधांगी गोष्टीच्या संस्करणातून बाढणारी कांदंबरीची भाषा ही बहुविध स्वरांनी समृद्ध करणारी, कांदंबरीच्या बाष्य आणि अंतःस्तरांना बळकटी देणारी, कांदंबरीला सशक्तपणे उभी करणारी म्हणून कांदंबरीत महत्वपूर्ण भूमिका बजावत असते.

कांदंबरी आणि भाषा यामधील अशा अनोख्या-खुल्या संबंधामुळे कांदंबरीतील भाषेबाबत अन्य साहित्यप्रकारांप्रमाणे स्वतःची जशी शैली निश्चित होत नाही, तशी कांदंबरी व्याकरणशुद्धतेचा दाबदेखील येत नाही. म्हणूनच मैनेजर पांडेय म्हणतात, "कांदंबरीत भाषेतली लोकशाही विकसित होते, जी व्याकरणशुद्धतेची हुक्ममशाही झुगाऱ्या देते."⁵

कांदंबरीतील भाषेच्या अशा नानाविध विशेषांमुळेच तिची म्हणून कोणती शैली पक्की होत नाही. किंवा तिच्याविषयी कोणते थेट अंदाज बांधता येत नाही. कांदंबरीची स्वतःची म्हणून साहित्यप्रकारनिष्ठ शैली निर्माण न होण्याच्या कारणामुळेच कांदंबरीच्या भाषेची शैली कविता किंवा अन्य साहित्यप्रकारांच्या निकाधारे बांधता अथवा तपासता येत नाही. (परंतु याचे भान आपल्याकडील कित्येक थोर शैलीविज्ञानिकांना उरत नाही. कवितेची शैली ध्यानात घेणाऱ्या अभ्यासपद्धती/निकषव्यवस्थेतून कांदंबरीची शैली तपासण्याचा प्रयत्न मराठीमध्येही सतत होत आलेला आहे. अशा चुकीच्या पद्धतीने कांदंबरीची शैली तपासण्याचा प्रयत्न हा चकवा निर्माण करणारा ठरतो.) कांदंबरीत अनेकविध स्वरांना असणारी जागा ही अनेकविध पात्रांच्या एकत्रित येण्याने निर्माण होत असते. यातून कांदंबरी ही बहुस्वरीय होणे स्वाभाविक आहे.

कांदंबरीत एकाचवेळी निर्माण होणारे अनेक स्वर हे एकमेकांना कधी छेदत तर कधी समांतर असे निघत असतात. कारण कांदंबरीतील भाषिक घडण समजावून घेतली तर हे स्पष्ट होते की, चांगल्या कांदंबरीची भाषा ही इतक्या निरनिराळ्या दिशेने फाकत जात असल्याकारणाने कांदंबरीच्या भाषेचे कोणत्यातरी एका सूत्राच्या आधारे केले जाणारे विश्लेषण फसू शकते. यासंदर्भात हरिसंद्र थोरात याचे एक टिप्पण महत्त्वाचे वाटते. “कांदंबरीला स्वतःची अशी भाषा नाही. खास तिचे असे शैलीविषयक संकेत नाहीत. कवितेच्या भाषेवर पोसलेले शैलीविज्ञान यामुळेच कांदंबरीच्या संदर्भात नेहमीच अपुरे आणि असमाधानकारक ठरत आले आहे. एका विशिष्ट व्यक्तिमत्त्वाचा आविष्कार म्हणून कांदंबरीच्या भाषेकडे पाहता येत नाही. कांदंबरीमध्ये भाषेची विविध रूपे

सहजतेने प्रवेश करू शकतात. विविध संभाषितांचा मेळ तिच्यामधून साधला जाणे शक्य असते. गा मेळामधूनच कांदंबरीचा रूपबंध मूर्त होत असतो.”⁶

कांदंबरी आणि भाषा यांचा वरील अर्थाने विचार करताना एक गोष्ट ध्यानात ठेवली पाहिजे की, सरसकट लिहिल्या जाणाऱ्या सर्वच कांदंबन्यातील भाषा ही अशा तर्हेने सशक्त प्रवास करते असे नाही. किंवा सर्वच कांदंबन्या ह्या वरील अर्थाने अनेकआवाजी दिशेने वाटचाल करतात असेही नाही. हे सर्व त्या-त्या कांदंबरीकाराच्या बकूबानुसार घडत असते. कांदंबरी ही अनेक आवाजी होऊ शकते, तशी ती करता येते. विविध आवाज एकाचवेळी कांदंबरीत खेळविता येतात याचे उत्तम भान हे कांदंबरीकाराला असायला हवे. त्याचवेळी मग संबंधित कांदंबरी ही अनेक आवाजीपणाकडे सरकायला लागते. अन्यथा कांदंबरी एकआवाजी, सरधोपट ब्हायला वेळ लागत नाही. पर्यायाने अनेकआवाजी स्वरूपाच्या कांदंबन्यांची निर्मिती ही मुळात कांदंबरी आणि कांदंबरीत वापरल्या जाणाऱ्या भाषे बाबत चे अचूक भान असणा-या कांदंबरीकारांकडूनच निर्माण होऊ शकते. कांदंबरीत वापरल्या जाणाऱ्या भाषेविषयीचे नेमके तत्त्वज्ञान कळलेल्या कांदंबरीकारांकडून वरील अर्थाच्या चांगल्या कांदंबन्या लिहिल्या जातात. ‘कांदंबरीत भाषेचे काही करावे लागते’ हे ज्या कांदंबरीकाराला कळलेले असते अशांच्या कांदंबन्यात भाषा-उपयोजनाच्या काही पोक्त खुणा सापडण्याच्या शक्यता असतात. अशाच कांदंबरीकारांकडून भाषा-उपयोजनाचे काही प्रयत्न होत असतात. अशासाठी जेव्हा कांदंबरीच्या भाषिक तत्त्वज्ञानाची माहिती असण जितकं महत्त्वाचं तितकंच कांदंबरीकाराला भाषेच्या सामाजिक-ऐतिहासिक

परिस्थितीची देखील चांगली ओळख असायला हवी. एखाद्या समाजातील समाजव्यवहार अणि भाषाव्यवहार आतून कळलेला असायला हवा. कारण “कोणत्याही भाषेच्या आत सामाजिक बोर्लीचे अनेक स्तर असतात. त्यांच्यात त्या त्या पेशाशी संबंधित शब्दप्रयोग, वेगवेगळ्या पिढ्यांची भाषा, शिव्यांची भाषा, अधिकान्यांची भाषा, अशा अनेकींचा समावेश असतो. आणि या सगळ्यांचं सामाजिक, राजकीय प्रयोजनसुदूर असत. भाषेच्या या ऐतिहासिक परिस्थितीची जाण कांदंबरी लिहिताना आवश्यक असते. बोर्लीच्या सामाजिक अनेकतेच्या माझ्यमातून कांदंबरी वस्तू, विचार, भावभावना यांच्या दुनियेची समग्रता व्यक्त करीत असते. त्यातून आपल्या पात्रांच्या स्वरांची स्वतंत्रताही कायम ठेवत असते.”⁹

३

मराठी कांदंबरीलेखनाच्या सुरुवातीपासून आजतागायत लिहिल्या गेलेल्या कांदंबन्या पाहिल्या तर काही मोजक्या कांदंबन्यांचा अपवाद वगळता कांदंबरीलेखनासाठी अपेक्षित असलेल्या उत्तम भाषिक भानाच्या खुणा खूपच कमी सापडतात. भाषेबाबतची काहीएक चांगली जाण साठनंतरच्या कांदंबन्यात तुकड्या-तुकड्याने दिसत असली तरी तीही पुढे खूप चांगल्या पढूतीने विकसित झाली, असेही म्हणता येत नाही. त्याचाच परिणाम आज लिहीत असलेले असंख्य कांदंबरीकारही (परंपरेचा प्रभाव अणि परिणाम म्हणून की काय) कांदंबरीतील भाषा उपयोजनाबाबत पुरेसे दक्ष दिसत नाहीत.

साठपूर्व काळातील मराठी कांदंबरीतील भाषाउपयोजनाची स्थिती एकारलेली, विशिष्ट संकेतात बांधली गेलेली होती. याबाबतचे विश्लेषण अनेक

कांदंबरी टिकाकारांनी नोंदवून ठेवलेले आहे. साठपूर्व काळात अपवाद वजा करता बहुतांश कांदंबन्या ह्या प्रमाणभाषेच्या अधीन राहूनच लिहिल्या गेल्याचे चित्र पुढे येते. कांदंबरी हा साहित्यप्रकार वरती नोंदविल्याप्रमाणे कोणत्याही स्वरूपाची भाषा खुलेआम आपल्यात सामावून घेऊ शकतो याची सुतराम माहितीदेखील या काळातील कांदंबरीकारांना नव्हती. मुळात कांदंबरी या साहित्यप्रकाराच्या विविध शब्दयतांच्या बाबतीत देखील हा काळ अज्ञानी असा होता. त्यामुळे या काळात लिहिल्या गेलेल्या कांदंबरीतील भाषा ही घडीव, चाकोरीबदू अशा वळणाने जाणारी होती. अलंकृततेने आवश्यक नसताना सजवली गेलेली, जाणीवपूर्वक बनवल्या गेलेल्या लेखकीय भाषेच्या वळणात लिहिली गेलेली असे काहीसे चित्र साठपूर्व मराठी कांदंबरीचे उभे राहते. यामध्ये आपल्याला लक्ष्मणशास्त्री हळवे, नारो सदाशिव रिसबूड, ना.सी.फडके, वि.स.खांडेकर, ग.त्र्यं.माडखोलकर, पु.य.देशपांडे, गीता साने, प्रेमा कंटक इत्यादीनी लिहिलेल्या कांदंबन्यांचा विचार करता येईल.

मराठी कांदंबरीकारांच्या कांदंबरीतील भाषा उपयोजनेच्या बाबतीत आणखी एक निरीक्षण नोंदविणे महत्त्वाचे वाटते ते हे की, या काळात लिहिणाऱ्या बहुतांश कांदंबरीकारांची आणि नंतरच्याही कित्येक कांदंबरीकारांची त्यांची म्हणून असलेली एक छापयुक्त भाषा दर्शनास येते. अर्थात स्वतःच्या अशा त्यांच्या म्हणून शैलीचे स्वरूप कांदंबरीला प्राप्त झालेले दिसून येते. याचा अर्थ कांदंबरीलेखन ही फक्त साहित्यिक अशा प्रमाण भाषेतच आडकलेली नव्हती तर काही कांदंबरीकारांची त्यांची म्हणून एक चाकोरीबदू भाषारचना वर्तुलासारखी कांदंबरीत फिरत असल्याचे

लपवता येत नाही. या काळातील कांदंबन्या वाचायला लागल्या की, काहीएका परिचयाची आणि लेखनातील त्याच-त्याच बळणांभोवती फिरणारी भाषा प्रत्ययास येते. यातून मग विशिष्ट कांदंबरीकारांच्या विशिष्ट अशा लकडी, शब्दयोजनांची शैली, वाक्यरचनेची पद्धत ह्या गोष्टी पुन्हा-पुन्हा कांदंबरीभर आवृत्त होत राहतात.

एकूणच १९६० पूर्व काळातील कांदंबरीत योजिली जाणारी भाषा ही लोकप्रिय आणि रंजनप्रिय लेखनपद्धतीला बळी पडलेली होती. ह्या पठडीतल्या कांदंबन्या ह्या जुजबी विषयावरती वाढून मार्गिक्नमण करत राहिलेल्या दिसून येतात. कांदंबरीतील शब्दयोजना, वाक्यरचना ही मोहक आणि रंजनकतेच्या नमुन्यानुसार चालणारी, तितकीच आंलकारिक आणि सुभाषितप्रचुरतेचे ढोंग वाढवत नेणारी अशी होती. यातून भावनांचा कोरडा सूर आळवत राहण्यापलीकडे मराठी कांदंबरी भाषेची मजल जात नव्हती.

१९६० पूर्वी लिहिल्या गेलेल्या कांदंबन्यांचे भाषिक उपयोजनाच्या आधारे दोन स्तर पाढता येतात. म्हणजे कांदंबरीलेखनाच्या सुरुवातीपासून ते इ.स. १९२० पर्यंतचा एक आणि दुसरा १९२० ते साठपूर्व काळ, पहिल्या स्तरात मराठी कांदंबरी ही नको तितकी अद्भुत-अवास्तवाला स्पर्श करत लिहिली गेली आहे. यामध्ये प्रातिनिधिक स्वरूपात 'मुक्तामाला', 'मजुंधोषा', 'वसंतकोकिला', 'रत्नप्रभा', 'मदनमंजिरी' इ. कांदंबन्यांचा उल्लेख करता येईल. संकटे, साहस, यांची रेलचेल वाढवत विशिष्ट आविर्भावातील कृत्रिम-कोटचायुक्त-संस्कृतप्रचूर शब्दयोजना कैरत मंनोरंजनात्मक पातळीवर उतरण्याचा आणि अवास्तव विषयाच्या अंगाने वाढणाऱ्या कांदंबन्या ह्या काळात लिहिल्या गेल्या. याच स्वरूपाची सुधारित आवृत्ती

म्हणून १९२० नंतर लिहिल्या झालेल्या कांदंबरीकारांकडे पाहता येईल. या काळातील अशा बळणाचे बिनीचे कांदंबरीकार म्हणून आपल्याला ना.सी.फडके, वि.स.खांडेकर, ग.त्र्यं.माडखोलकर, गीता साने, प्रेमा कंटक, ग.ल.ठोकळ, पुढे श्री.ना.पेंडसे, गो.नि.दांडेकर ह्याही मंडळीची नावे घ्यावी लागतील. साठपूर्व फडके, खांडेकर, माडखोलकर ह्या तिंधांनी कांदंबरीतील भाषिक उपयोजनाबाबत जी चमकदार, वाचनीय, शैलीदार पातळीवरचे बळण घेतले ते तत्कालीन काळात तर परिणाम करणारे ठरलेच, शिवाय त्यापुढच्या काळातही त्यांच्या लेखनशैलीच्या छायेत राहन बहुतांश कांदंबन्या लिहिल्या गेल्या. शब्दबंबाळपणा, कृत्रिमता, अंलकारिकता, सुभाषितप्रचूर असे काही भाषाविशेष-शब्दविशेष या काळातील कांदंबन्यांबाबतीत नोंदवावे लागतील.

ही तुलना पुन्हा 'साठपूर्व मराठी कांदंबरी' आणि 'साठोत्तर मराठी कांदंबरी' असे करायचे ठरवले तर कांदंबरी आणि भाषा उपयोजन याबाबत काही बेगळे निरिक्षण हाती येतात. साठपूर्व कांदंबन्यांच्या भाषायोजनेच्या स्वरूपाचे साठोत्तर काळातील कांदंबन्यांच्या भाषा योजनेशी तुलना करता कांदंबरीतील भाषिक चित्र (चांगल्या अर्थनि) बहुतांश पातळीवर बदललेले प्राहावयास मिळते. साठोत्तर काळात काही गंभीरपणे लिहिल्या गेलेल्या कांदंबन्यात येणारी भाषा ही कांदंबन्यांची अर्थपूर्णता वाढविण्यास मदत करणारी, कांदंबरीतील आशयाला अनुरूप अशी उतरत आलेली दिसते. १९६० नंतर बदलत्या सामाजिक-सांस्कृतिक-राजकीय पर्यावरणाचा भाग म्हणून काही नव्या गोष्टी आल्या. समाजव्यवहारात विविध चळवळीनी जोर धरला. यातूनच मग संबंधित चळवळीतून त्या-त्या

विचारांशी निगडित साहित्यांचे प्रवाह निर्माण झाले. यातून खूपसे लोक लिहिते झाले. पूर्वी साहित्यानिर्मितीचे केंद्र हे विशिष्ट वर्ग, जातसमूह, प्रदेश अशा गोष्टीशी निगडित होते. परंतु साठोत्तर काळात हे चित्र बदलू लागल्याने विविध प्रदेशातून, जातिधर्मातून, विविध वर्गांच्या माध्यमातून अनेकजन लिहिते झाले. हे जसे कविता, नाटक, कथा या साहित्यप्रकारातून घडत होते तसेच कांदंबरी या साहित्यप्रकारातही घडत होते. त्यामुळे विविध स्वरूपाच्या, नानाविध विषयसूत्रांनी समृद्ध असलेल्या कांदंबन्या साठनंतर मराठीमध्ये लिहिल्या गेल्याचे चित्र आहे. यातून मग प्रमाण भाषेच्या चाकोरीत अडकलेली मराठी कांदंबरी ही मराठीच्या विविध बोलींना भिडू लागली. उद्भव शेळके, अण्णा भाऊ साठे, आनंद यादव, रा.र.बोराडे, महादेव मोरे, शरच्चंद्र मुक्तिबोध, बाबूराव बागूल, जयवंत दलबी, शंकरराव खरात, चिं.त्र्य.खानोलकर, मधु मंगेश कर्णिक, अरुण साधू इ. अनेक कांदंबरीकार या काळातील नोंदविता येतात की, ज्यांनी परिधावरील भाषेला कांदंबरीत जागा निर्माण करून दिली. या मंडळींच्या कांदंबन्या ह्या भाषेच्या योजनाबाबत, प्रतिरूपणाबाबत काही पारंपरिक संकेताना तडा देऊ शकल्या. अर्थात कांदंबरी आणि भाषा यांच्या सहसंबंधात पूर्वी जी शैलीनिष्ठा, आलंकारिकता, साचेबद्धपणा यासारख्या काही गोष्टी होत्या त्यांचे प्रमाण उत्तरोत्तर ओसरतानाचे चित्र आहे.

पुढे १९८० नंतरचे चित्र तर याहून पुन्हा वेगळे आहे. यामध्ये पुरुषोत्तम बोरकर, नागनाथ कोळापले, मोहन पाटील, राजन गवस, राजन खान, प्रकाश देशपांडे-केजकर, मधुकर वाकोडे, सदानन्द देशमुख, अशा बरो, कविता महाजन, मेघना पेठे, आनंद विनायक जातेगावकर, जी.के.ऐनापूरे, आनंद विंगकर, कमलेश

बालावलकर, गणेश दिवटे, कृष्णात खोत इ. मंडळींनी कांदंबरीतील भाषा उपयोजनेबाबत उरल्या-सुरल्या संकेतशरणतेला थेटपणे झुगरताना दिसतात. स्वतःचा अनुभवविश्व आणि कांदंबरीची भाषा यामध्ये कोणत्याही स्वरूपाचा पडदा ठेवू पाहत नाहीत. (परंतु पुन्हा १९८० नंतरच्या कांदंबन्या ह्या वास्तववादी चित्रणाच्या प्रभावातून वेगळ्याच वेचात सापडल्या आहेत. याबाबतचे एक वेगळेच विश्लेषण शक्य आहे.) एकूणच साठनंतर मराठी कांदंबरीने कांदंबरी भाषेबाबत घेतलेले हे बळण लक्षणीय स्वरूपाचे जरी असले तरी चांगल्या कांदंबरीसाठी इतकेच पुरेसे नसते. हे सर्व साठपूर्व कांदंबरीलेखनाशी तुलना करता महत्त्वपूर्ण बाटत असले तरी कांदंबरीविकासासाठी अपेक्षित अशी भाषिक समज ही अजून कच्चीच राहिली आहे. चाकोरीबद्दलेला ओलांडत, अनुभवविश्वाला भाषा भिडवत साठनंतरची कांदंबरी लिहिली गेलेली असली तरी या काळातील कांदंबरीलेखनाची मजल ही 'मिळालेल्या भाषेला' प्रामाणिक राहणे इथपर्यंतच जाते. वरील मंडळींनी आपल्या कांदंबरीत योजिलेली भाषा ही सतत कांदंबरीतील जीवनानुभवांशी स्पर्श करत राहिली असली तरी ती एका विशिष्ट अशा मर्यादितच अडकून राहते. कारण, अशा अर्थात भाषिक वेगळेपण जरी महत्त्वाचे असले तरी चांगल्या कांदंबरीनिर्मितीस इतकेच पुरे नसते. साठनंतरच्या, ऐशीनंतरच्या मराठी कांदंबरीत 'बोली आल्या. खास सांकेतिक अशा साहित्यिक भाषेला नकार दिला गेला. हे चांगलेच झाले. कांदंबरीच्या रूपबंधाच्या दृष्टिकोणातून भाषेचे जे करायला हवे ते अलीकडच्या मराठी कांदंबरीने केले आहे, असे म्हणता येणार नाही. साहित्यिक भाषा काय, वैयक्तिक भाषाशैली काय, किंवा बोली काय, या 'दिलेल्या' गोष्टी असतात. त्यांचे

कांदंबरीत काय करायचे, या प्रश्नाचे उत्तर बहुतेक कांदंबन्यांजवळ नसते. या भाषांवर कलात्मकेतेचे संस्कार व्हावे लागतात. त्यांची जाणीवपूर्वक संरचना करावी लागते. मराठी कांदंबरी या बाबतीत बरीच आळशी आहे. भाषेचा उपयोग केवळ संज्ञापनाचे साधन म्हणून करण्याची प्रवृत्ती तिच्यामध्ये मोठ्या प्रमाणात शिरलेली आहे.”⁸ कांदंबरीत वापरली गेलेली भाषा ही फक दिलेली/मिळालेली भाषा म्हणून वापरली गेली तर त्याला विशेष महत्त्व प्राप्त होत नाही. त्याशिवायची अशी कलात्मक संस्कारांची आवश्यकता कांदंबरीत योजिल्या जाणाऱ्या भाषेवर होणे गरजेचे असते. साठपूर्व कांदंबरीहून साठोत्तर मराठी कांदंबरी काहीएक पातळीवर जरी बदललेली आणि अर्थपूर्णतेच्या दिशेकडे सरकत असली तरी कांदंबरीत भाषेचा ‘दिलेली/मिळालेली भाषा’ म्हणूनच वापर करण्यात मराठी कांदंबरी धन्यता मानताना दिसते. त्यापलीकडे जात कांदंबरीची प्रभा विस्तारण्याचे काम कांदंबरी भाषेतून होत नसल्याचे चित्र लपत नाही. एकूणच कांदंबरीतील भाषा उपयोजनेबाबतचे उत्तम आश्वासक रूप साठनंतरही दूर्मिळच राहिलेले आहे, असे म्हणावे लागते.

४

अशा अर्थाचे एक ठळक चित्र मराठी कांदंबरीत सुखातीपासून आजतागायत दिसत असले तरी याच प्रवाहात आणखी एक चित्र मराठी कांदंबरीविषयकच उभे राहते ते म्हणजे, काळाच्या प्रत्येक टप्यावर काहीएक चांगले कांदंबरीकार मराठी कांदंबरीच्या उद्यापासून दाखवता येतात. साठपूर्व काळात जशी काही महत्त्वपूर्ण कांदंबरीकारांची नावं बाजूला काढता येतात म्हणजे उदा. ह.ना.आपटे, श्री.व्य.केतकर, वा.म.जोशी, र.वा.दिघे, विश्राम बेडेकर, विभावरी शिरूरकर, वा.सी.मर्हेकर,

व्यंकटेश माडगूळकर इ. तसेच साठनंतरही काही गंभीरपणे कांदंबरीलेखन करणारे आणि कांदंबरीतील भाषायोजनेविषयी देखील दक्ष असणारे कांदंबरीकार म्हणून काही नावं बाजूला काढता येतात यामध्ये उदा. भाऊ पाढ्ये, भालचंद्र नेमाडे, कमल देसाई, किरण नगरकर, वसंत आबाजी डहाके, मनोहर शहाणे, मनोहर तल्हार, दिनानाथ मनोहर, विलास सारंग, गौरी देशपांडे, रंगनाथ पठारे, श्याम मनोहर, शांता गोखले, अनिल दामले, सानिया, नंदा खरे, मकरंद साठे, विश्राम गुसे, प्रवीण बांटेकर इ.

साठपूर्व आणि साठनंतरची म्हणून वरती उल्लेखिलेल्या नावात आणखी काही नावं समाविष्ट करता येतील. काही नावं ही सीमारेषेवर देखील राहणारे आहेत. यामंडळीच्या कांदंबरीत येणाऱ्या भाषेबाबत वेगळी मांडणी शक्य आहे. मात्र वरती उल्लेखिलेल्या कांदंबरीकारांच्या कांदंबन्यातून येणारे भाषेचे स्वरूप त्यांच्या समकालिनांशी तुलना करता वेगळे, अर्थपूर्ण आणि तत्कालीन कांदंबरीलेखनाचा विकास घडवून आणणारी म्हणून अधोरोखित करावे लागेल. ती पारंपरिक कांदंबरीत योजिल्या जाणाऱ्या भाषेहून आशयसंबद्ध आणि गंभीर वळणाने जाणारी आहे. यांच्या कांदंबरीत जसे कांदंबरीच्या रूपाचे भान दिसते तसे कांदंबरीत योजिल्या जाणाऱ्या भाषेबाबतची समजही जाणवते. परंतु या कांदंबरीकारांना देखील त्यांच्या कांदंबन्यामध्ये हे भान सातत्याने आणि सलगपणे पेलता आलेले नाही. यामध्ये स्वतः वापरत असलेल्या भाषिक रूपात स्वतःच अडकल्याची/रूतल्याची उदाहरण देखील काही कमी नाहीत. म्हणजे वरील कांदंबरीकारांची भाषेबाबतची दक्षता ही पुन्हा एका विशिष्ट टप्यावर जाऊन स्थिरावणारी किंवद्दु थबकून राहणारी आहे.

कांदंबरीतील भाषेचे जाणीवपूर्वक संरचना करणे, त्यावर कलात्मक संस्कार करणे म्हणजे काय हे जाणून घेणे महत्वाचे ठरेल. कांदंबरीत योजिल्या जाणाऱ्या भाषेबाबत कांदंबरीकाराला काय काय करण्याची आवश्यकता आहे, याबद्दल हरिशंद्र थोरात यांनी 'कांदंबरीविषयी' मध्ये नोंदविताना 'कांदंबरीतील व्यक्ती ही नेहमीच बोलणारी व्यक्ती असते.' हे मिखाईल मिखालोविच बाखितन या रशियन विचारबंताचे विधान उद्धृत करून म्हणतात, "ही व्यक्ती बोलताना अर्थातच काही तरी भूमिका घेत असते. ही भूमिका भोवतालच्या जगाच्या संदर्भात असते. त्या व्यक्तीचा जगाकडे पाहण्याचा दृष्टिकोण असतो. या भूमिकेतूनच तिची स्वतःची भाषा, स्वतःचे संभाषित तयार होत असते. कांदंबरीमध्ये हे संभाषित केवळ प्रक्षेपित केले जात नाही, किंवा त्याची पुनःनिर्मितीही केली जात नाही. कांदंबरीमध्ये या संभाषिताचे प्रतिरूपण केले जाते. हे प्रतिरूपण प्रामुख्याने लेखकाच्या/निवेदकाच्या संभाषिताच्या माध्यमातून होत असते. याचा अर्थ असा की कांदंबरीच्या भाषिक व्यवहारामधून अनेक भूमिका, अनेक संभाषिते, म्हणजेच अनेक भाषा पुढे येत राहतात. या संभाषितांचे परस्परांशी असलेले संघर्ष, वाद, संवाद पुढे येत राहतील, अशा पद्धतीने त्यांचे संयोजन करणे आवश्यक असते. महत्वाची गोष्ट ही की या संघर्षामधून कांदंबरीत अनेक 'आवाज' निर्माण होतात, व त्यांचे प्रत्यंतर कोठल्याही एका संभाषितामधूनही येऊ शकते."^९ कांदंबरीतील अनेकावाजी संदर्भ व्यूहात जापण्याच्या प्रक्रियेत भाषेच्या विविध स्वरूपाचे होणारे प्रतिरूपण ही गोष्ट खूप मोलाची भूमिका बजावत असते. कांदंबरीत येणाऱ्या व्यक्तिरेखा, ह्या सतत बोलत असतात. त्यामुळे त्यांना लागणारे भाषेचे द्रव्य

कांदंबरीकार कोणत्या - कोणत्या निकषातून आणि कशा स्वरूपाने पोहचवतो यावर कांदंबरीच्या कक्षा विस्तारण्याची प्रक्रिया अवलंबून असते. त्यामुळे 'दिलेली भाषा'/'मिळालेली भाषा' म्हणून कांदंबरीत ती नियोजनशून्य वापरणे ही गोष्ट काही कांदंबरीत मूल्ययुक्त जागा निर्माण करणारी ठरत नाही. आणि असेच काहीसे आपल्याकडील साठनंतरच्या कांदंबन्यात झालेले आहे. शिवाय साठपूर्व कांदंबन्यांशी तुलना करता काही एक गोष्टी बदलल्या असल्या, एका अर्थने कांदंबरी भाषेला गंभीरपणे घेण्याची दृष्टी वाढली असली तरी खूप काही समाधान करणारे चित्र नाही, असे म्हणणे भाग आहे.

कांदंबरीकाराने कांदंबरीत योजिलेल्या संभाषितांची मांडणी ही एकसुरी न होता विविध स्वरूपाचे संघर्ष, वाद, विवाद, संवाद अशा अनेक गोष्टी त्यातून पुढे येत राहिल्या पाहिजेत. कांदंबरीत ह्या सगळ्यांना एकाचवेळी भूमी निर्माण करून देणे गरजेचे असते. परंतु आपल्याकडे कांदंबरीचे असे चित्र आढळत नाही. बहुतांश कांदंबन्या ह्या एकसुरी विचाराला, कृतीला, नायकप्रधान व्यक्तिरेखेला, कांदंबरीकाराने निश्चित केलेल्या काही विचारसरणीला बळकटी देत-एकाच एका भूमिकेला बळकट करत वाढत जातात. कांदंबरीचे असे वाढणे हे विशेष गौरविण्यासारखे नाही, हे मान्यच करावे लागेल. आणि नेमके असेच काहीसे साठनंतरच्या मराठी कांदंबरीकारांकडून आणि पर्यायाने कांदंबरीबाबत घडलेले आहे. यातून मग एका विशिष्ट मयदिवाहेर कांदंबरी खुली होत नाही, तिचे स्वरूप एकपदी, एकआवाजी असे होऊन कांदंबरीतील भाषा योजनेतही त्याच्या छटा दिसायला लागतात. यातून अलीकडील 'हिंदू-जगण्याची समृद्ध अडगळ' ही कांदंबरी देखील सुटू शकली नाही. आपल्याकडील काही बरे लिहिणारे म्हणून

आपण ज्यांचा उल्लेख करतो त्यातील भालचंद्र नेमाडे, विलास सारंग, रंगनाथ पठारे, श्याम मनोहर इ. कादंबरीकारांना देखील एकसुरी, एकावाजीपणाचे वर्तुळ भेदता आलेले नाही. विशेषत: यामंडळीना कादंबरीतील भाषा उपयोजनाचे बरे भान आहे असे म्हणतानाच ती पुरेशी सशक्त नाही, हे देखील आवर्जून नोंदवावे लागेल.

संदर्भ :

१. थोरात हरिशंद्र : 'कादंबरीविषयी', पद्मगंधा प्रकाशन, पुणे, प.आ., २००५, पृ. ६३.
२. थोरात हरिशंद्र : 'कादंबरी : एक साहित्यप्रकार,' शब्द पब्लिकेशन, मुंबई, प.आ., २०१०, पृ. ३४४.
३. तत्रैव, पृ. १८१.
४. शिरवाडकर के.र. : 'साहित्यवेध', मेहता पब्लिकेशन, पुणे, १९९८, पृ. १८४.
५. मैनेजर पांडेय : 'कादंबरी आणि लोकशाही', अनु. रंगनाथ पठारे, लोकवाङ्मयगृह प्रकाशन, मुंबई, २०११, पृ. ४५.
६. थोरात हरिशंद्र : 'कादंबरीविषयी', उनि., पृ. ६३.
७. बाल्जितन मिखाईल मिखालोविच : 'कादंबरी आणि लोकशाही,' उनि., पृ. ४५.
८. थोरात हरिशंद्र : 'कादंबरीविषयी', उनि., पृ. ६४.
९. तत्रैव, पृ. ६४.

शालेय स्तराकर विज्ञान प्रयोगशाळेत विविध खडक, खनिजे व मातीचे नमुने यांची गरज

प्रा. योगिता अ. पाटील*
प्रा. अभिजीत ज. पाटील**

सारांश :

प्राथमिक स्तरापासून माध्यमिक स्तरापर्यंत शिक्षण प्रक्रियेत विद्यार्थ्यांचा वैज्ञानिक दृष्टीकोन बाढवणे, त्यांची निरीक्षण क्षमता विकसित करणे, वैज्ञानिक छंद जोपासण्याची वृत्ती निर्माण करणे, तात्त्विक भाग व प्रात्यक्षिक भाग यांची सांगड घालून विज्ञान अध्ययनाची गोडी निर्माण करणे इ. राष्ट्रीय शैक्षणिक आगांड्यानुसार विज्ञान अध्यापनाची उद्दीष्ट आहेत. विज्ञान अध्यापनातील प्रयोग, नमुने, येत्रे, प्रतिकृती, रसायने इ. साठी शाळेमध्ये वेगळी प्रयोगशाळा असते. पण, या प्रयोगशाळांमध्ये विविध प्रकारचे खडक, खनिजे व मातीचे प्रकार व्यवचित्र उपलब्ध असतात. इयत्ता पाचवीच्या भूगोलाच्या पाठ्यांशासून इयत्ता दहावीच्या भूगोल व पर्यावरण विषयांमध्ये खडक, खनिजे हे पाठ्यांशाचा भाग आहेत. विज्ञान अध्यापनाच्या उद्दीष्टानुसार यांची उपलब्धता प्रयोगशाळेत असणे गरजेचे आहे. विज्ञान, भूगोल व पर्यावरणशाळाचे अध्यापन सदर नमुन्यांद्वारे केल्यास या विषयांच्या अध्ययनात विद्यार्थ्यांना रुचि निर्माण होऊन पृथ्वी विज्ञानाबद्दल त्यांच्यामध्ये अभिवृत्ती तयार होईल. प्रयोगशाळेत पृथ्वीविज्ञान हा स्वतंत्र विभाग करून विविध खडकांचे त्यांच्या प्रकारानुसार वर्गीकरण, खनिजांचे धातू - अधातू असे वर्गीकरण व मातीच्या विविध नमुन्यांची मांडणी करून प्रयोगशाळा अधिक सुमज्ज्वल करता येईल.

महत्वाच्या संज्ञा : अध्ययन, अध्यापन, खडक, खनिजे, विज्ञान, पर्यावरण, भूगोल.

प्रस्तावना :

शालेय स्तराकर विद्यार्थी विज्ञान, भूगोल व पर्यावरणशास्त्र या अनिवार्य विषयांमधून पृथ्वी संबंधित घटकांची माहिती घेत असतात. या शास्त्रीय माहितीचे अचूक आदान प्रदान होण्यासाठी प्रयोगशाळेत खडकांचे विविध नमुने, खनिजांचे विविध प्रकार, मातीचे अनेकविध नमुने अवलोकनासाठी उपलब्ध असणे अत्यंत गरजेचे आहे. विज्ञान अध्यासळ्यम रचनेच्या समवाय साध्यता या मुलतत्वानुसार ज्ञान हे एकसंघ असते. त्याच्या जाणीवेसाठी विषयांचा एकमेकांशी समन्वय आवश्यक असतो. अध्यापनातीला अज्ञानाकडून ज्ञानाकडे, विशेषाकडून सामन्याकडे, मूर्तकडून अमूर्तकडे या सूत्रांचा वापर योग्यप्रकारे होण्यासाठी तसेच ज्ञान प्रक्रियाकरण प्रतिमांकप्रकारातील संकल्पना प्राप्ती निवड प्रतिमान वापरून शिकवण्यासाठी शाळेत विज्ञानाची सुसज्ज प्रयोगशाळा आवश्यक आहे.

प्रयोगशाळेत सदर नमुन्यांची उपलब्धता झाल्यास पाठ्यक्रमातील विज्ञान, भूगोल, पर्यावरण, अर्थकारण, राजकारण इ. विषयांचा समन्वय साधने शक्य होईल. त्याच बरोबर विद्यार्थ्यांमध्ये सदर विषयांबाबत अधिक रुची व त्या विषयांचे योग्य त्या ठिकाणी उपयोजन करण्याचे कौशल्यही विकसीत होऊ शकेल. ज्ञान आत्मसात करून प्रसंगी त्याचे उपयोजन करणे यासाठी विद्यार्थ्यांमध्ये विविध कौशल्यांचा विकास व क्षमता निर्माण होणे आवश्यक आहे. या करीता अध्यापनात विशेषत: विज्ञानाच्या विविध साधनांची, प्रयोग साहित्याची, प्रतिकृतीची नितांत गरज आहे. सदर संशोधनात शालेय स्तराकरील पाठ्यांश मुह्यानुसार सदर नमुन्यांचा उपयोग करून अध्यापनातील फरक व नमुनादर्शन पद्धतीची गरज अध्यासली आहे. तसेच सदर नमुन्यांची उपलब्धता, मांडणी व वर्गीकरणाबद्दल उद्बोधन केले आहे.

*सहाय्यक प्राच्यापक, भूगोल विभाग, गोपाळकृष्ण गोपळालय, कोल्हापूर

** सहाय्यक शिक्षक, भूगोल विभाग, विवेकानंद महाविद्यालय, कोल्हापूर Email: ajpmsegeo@bify.com

संशोधनाची निकड :

विद्यार्थी शाळेमध्ये विविध खडक, खनिजे व मातीचे नमुने याबदल पुस्तकी ज्ञान घेत असतो पण सदर प्रकारच्या नमुन्यांची उपलब्धता न झाल्याने विद्यार्थ्यांच्या प्रात्यक्षिक ज्ञानात भर पडत नाही. रोज व्यवहारात होणारे खडकांचे उपयोग, बांधकामासाठी होणारी योग्य खडकांची निवड, विविध धातू-अधातू खनिजांची गुण वैशिष्ट्ये, त्यांच्या प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष वापर, धातू खनिजांसाठी होणारे खाणकाम, त्यासंबंधित अर्थकारण, राजकारण तसेच औद्योगिक वापरासाठी होणारा या गोर्टीचा उपयोग इ. बाबत बहुतांश विद्यार्थ्यांमध्ये अनभिज्ञता असते. शालेय स्तरावरील विद्यार्थी सभोवताली सापडणाऱ्या खडकांचे नाव व मातीचा प्रकारदेखील सांगू शकत नाही. आपल्या अवती भोवती आढळणारे खडक व खनिजे याबदल विद्यार्थ्यांना माहिती असणे व त्यांच्यातील किमान फरक त्यांना ओळखता येणे ही भूगोल, पर्यावरण इ. विषयांच्या अध्यापनाची मुलभूत कसोटी आहे. सदर नमुन्यांची प्रयोगशाळेत उपलब्धता झाल्यास विद्यार्थ्यांचे उपयोजित ज्ञान वाढण्यास महत्वाचा हातभार लागेल. प्रयोगशाळा सुसज्ज होण्याबरोबरच विद्यार्थ्यांच्या अंगीभूत गुणास बाब देणारे प्रभावी अध्यापन होऊ शकणार आहे.

संशोधन पद्धती :

प्रयोगशाळेत विविध नमुन्यांची गरज जाणून घेण्यासाठी खालीलप्रमाणे संशोधन पद्धत अंगिकारली आहे.

१. माहितीचे एकत्रीकरण : इयत्ता ५ वी ते १० वीच्या पाठ्यक्रमातील विज्ञान, भूगोल व पर्यावरणशास्त्र विषयातील खडक, खनिजे यांचे उपघटकानुसार येणारे पाठ्यांश मुद्दे एकत्रित केले आहेत. विशेषत: पाठ्यांशात उद्धृत केलेली उदाहरणे एकत्रित करण्यावर भर दिला आहे. तसेच भूशास्त्रास अनुसरून नमुन्याबदल वैज्ञानिक माहिती गोळा केली आहे. प्रात्यक्षिक भूगोल द्वा

(निरीक्षणात्मक) अध्यापनामध्ये पृथक्कीची सखोल माहिती घेण्यासाठी नमूना संग्रह गरजेची निकड शाळेत तपासाली व त्याचा अहवाल तयार केला.

२. सर्वेक्षण पद्धती : शाळेमध्ये प्रत्यक्ष भेटीअंतर्गत संशोधन विषयाची गरज खालील पद्धतीने तपासून पाहिली आहे. तसेच शाळेमध्ये असणाऱ्या शैक्षणिक साहित्यामध्ये, विज्ञान खोलीत, विज्ञान पेटीत या प्रकारचे नमुने आहेत का, संग्रह आहे का, याची नोंद घेतली.

२.१. विद्यार्थ्यांसोबत प्रश्नोत्तरे : विद्यार्थ्यांना त्यांच्या अभ्यासक्रमातील सदर नमुन्यांची उपयुक्तता पाहण्यासाठी कांही शाळांमध्ये खडक व खनिजांचे प्रदर्शन भरवून विद्यार्थ्यांशी प्रश्नोत्तराबद्दरे संवाद साधला. विद्यार्थ्यांच्या मनात उपरोक्त विषयाबाबत किती जागृती निर्माण झालेली आहे व संबंधित विषयांचे अधिकाधिक ज्ञान मिळविण्याबाबत त्यांना किती रस निर्माण झाला आहे हे जाणून घेण्याच्या उद्देशाने त्यांच्याशी संवाद साधण्यात आला.

२.२. शिक्षकांकडून प्रश्नावली : विज्ञान, पर्यावरण व भूगोल शिक्षणाऱ्या शिक्षकांकडून अशा नमुन्यांची उपलब्धता झाल्यास त्यांचा कशाप्रकारे उपयोग होईल. शैक्षणिक साहित्य म्हणून सदर नमुन्यांची निकड का आहे. याबदल शिक्षकांकडून प्रश्नावलीबद्दरे जाणून घेतले आहे. विद्यार्थ्यांचे सदर विषयांचे आकलन वाढविण्यासाठी अशा नमुन्यांचा प्रभावी वापर कसा होऊ शकेल हे जाणून घेण्याचा प्रयत्न केला आहे.

२.३. माहितीचे उदाहरणासोबत विश्लेषण : संशोधन विषयास अनुसरून खालील उदाहरणांबद्दरे माहितीचे विश्लेषण केले आहे. विज्ञानाचे शालेय स्तरावरती अध्यापन करीत असतांना प्रयोगशाळा पद्धती महत्वाची ठरते. अध्यापन कालावधी, विद्यार्थी संख्या, इतर उपक्रम यातून प्रभावी अध्यापन होण्यासाठी प्रयोगशाळा सुसज्ज असायला हवी आणि त्यामध्ये खडक खनिज्यांचे नमूने हवेत. त्याचा उपयोग खालील प्रकारे

झालेला दिसून आला आहे. भूगोल पर्यावरण यांच्या अध्यापनामध्ये अध्ययन अनूभूतीस अन्य साधारण महत्व आहे. त्यासाठी प्रत्यक्ष योग्य नमूण्यांचा वापर प्रभावी ठरतो असे दिसले आहे. सहल पद्धतीबद्दरे वेगवेगळ्या ठिकाणांची भूशास्त्रीय माहिती विद्यार्थ्यांना आत्मसात करता येणे व सदर प्रकारचा संग्रह शाळेत वृद्धीगतं करता येतो.

विश्लेषण

उदाहरण क्रमांक १ इयत्ता ९ वी, विषय : भूगोल, पाठ क्रमांक ६, पाठाचे नांव : मृदा

पाठ्यांश मुद्दे :

१. गाळाची मृदा नमुना
२. काळी मृदा नमुना
३. तांबडी मृदा नमुना
४. जांभी मृदा नमुना
५. पर्वतीय मृदा नमुना
६. वालुकामय मृदा नमुना
७. कारुकृत मृदा नमुना

वरील सातही प्रकारच्या मृदा विद्यार्थ्यांना प्रत्यक्षरित्या उपलब्ध करून त्यांचा रंग, पोत, पाणीधारण क्षमता इ.चे प्रत्यक्ष निरीक्षण करण्याची संधी दिली असता त्यांचे वरील प्रकारांचे अध्ययन अधिक प्रभावशाली झाल्याचे दिसून आले. तसेच केवळ माहिती ऐकून होणाऱ्या आकलनापेक्षा प्रत्यक्ष निरीक्षणाने येणारे आकलन हे अधिक सखोल व व्यापक असल्याचे आढळून आले. मृदांगधील फरक त्यांच्या गुणधर्मातील फरक व वैशिष्टे, त्यानुसार त्यांची विविध पिकोसाठीची उपयुक्तता याबाबत विद्यार्थ्यांमध्ये जाणीव निर्माण झाल्याचे दिसून आले. उदाहरण क्रमांक २ इयत्ता १० वी, विषय : भूगोल (भारत मानवी पर्यावरण), पाठ क्रमांक २,

पाठाचे नांव : खनिज संसाधने पाठ्यांश मुद्दे :

१. लोह खनिज हेमटाईट नमुना
२. मैग्नीज सिलोमिलेन नमुना
३. तांबे चाल्कोपायराईट नमुना
४. अँल्युमिनिअम बॉक्साईट नमुना
५. अभ्रक मस्कोब्हाईट आणि बायोटाईट नमुना
६. खनिज संसाधनाचे संवर्धन

वरील पाठ्यांशातील मुद्द्याप्रमाणे एकूण ६ खनिजे विद्यार्थ्यांना दाखविणे आवश्यक आहे. त्याप्रमाणे विविध धातूंची खनिजे जसे की लोह खनिज हेमटाईट वा अँल्युमिनिअम खनिज बॉक्साईट ही खनिजे विद्यार्थ्यांना दाखवली असता लोह, तांबे इ. धातू हे या खनिजांपासून वेगळे करावे लागतात हे त्यांच्या लक्षात आले. त्याचप्रमाणे या खनिजांच्या विविध भौतिक गुणधर्माचा त्यांना अभ्यास करता आला. हेमटाईटचे विशिष्ट गुरुत्व त्यांना हातात घेतल्यावर लक्षात आले, एकाच धातूच्या विविध खनिजात त्या धातूचे प्रमाण वेगवेगळे असते, त्यानुसार त्याचा दर्जा ठरतो. त्याचप्रमाणे तांब्याचे संयुग चाल्कोपायराईटची विशिष्ट चमक, मैस्कोब्हाईट व बायोटाईटचा विशिष्ट पातळ पापुद्रव्यासारखा आकार, बॉक्साईटचे उलिटीक स्ट्रक्चर म्हणजे माशांच्या अँड्यासारखी पृष्ठभागावरची रचना हे सर्व महत्वाचे गुणधर्म प्रत्यक्ष निरीक्षणाशिवाय समजणे क्वचितच शक्य होते.

वरील उदाहरणामध्ये पाहील्या प्रमाणे, आपण पर्यावरण शास्त्राचा प्रकल्प तयार करण्यासाठी अशा नमून्यांचा संग्रह करणे, त्यांची माहिती गोळा करणे असे प्रात्यक्षिकावर भर देणारे प्रकल्प विद्यार्थ्यांना देऊ शकतो. अशा प्रकारे निरीक्षण करून अध्ययन करण्याने मुलांमध्ये या पाठ्यांशाबाबत विशेष रस निर्माण झाला व झानाची उपयुक्तता व उपयोजितता बाढण्यास मदत झाली.

निष्कर्ष :

अध्यापन करताना विविध खडक व खनिजे यांचे नमुने विद्यार्थ्यांना दाखवण्यात आल्याने विद्यार्थ्यांमध्ये विशेषत: आकलनात सकारात्मक बदल घडल्याचे दिसून आले.

१. विद्यार्थ्यांच्यामध्ये पाठ्यांशाबाबत अधिक उत्सुकता व रस निर्माण झाला.
२. विद्यार्थ्यांच्या संकलनना स्पष्ट झाल्या त्यामुळे आकलन पातळी वाढली.
३. सदर झानाची उपयुक्तता व त्याचा उपयोगित वापर विद्यार्थ्यांच्या लक्षात आला.
४. तात्विक व प्रात्यक्षिक झानाची सांगण घालण्याची विद्यार्थ्यांची क्षमता वाढली.

संदर्भ :

- १) महाराष्ट्र राज्य माध्यमिक व उच्च माध्यमिक शिक्षण मंडळ, पुणे प्रकाशित इ. ५ वी व १० वी भूगोल पाठ्यपूस्तक
- २) आशययुक्त अध्यापन पद्धती : विज्ञान प्रकाशक : यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठ, नाशिक
- ३) ओळख भूशास्त्राची, लेखक : प्र.वी.सोहणी
- ४) भूगोल अध्ययन आणि अध्यापन, लेखक : भा बापट
- ५) महाराष्ट्र राज्य माध्यमिक व उच्च माध्यमिक शिक्षण मंडळ, पुणे प्रकाशित इ. १२ वी भूशास्त्र पाठ्यपूस्तक

समारोप :

पृथ्वीसंबंधित घटकांची माहिती भूगोल विषयातून विद्यार्थ्यांना झालेली असते, यामध्ये विविध भूरूपे, जगिनीचे प्रकार, भूशास्त्रीय विभाग, धातू अधातू खनिजे, खडकांचे प्रकार व त्यावर आधारीत प्राथमिक व विद्यार्थीक उद्योगासाठीचा कक्षा माल इ.चा समावेश असतो. पर्यावरण अभ्यासामध्ये नैसर्गिक साधन संपत्तीचे प्रकार, उर्जेचे शाश्वत पारंपारीक खोत, खाणकाम, खाणकामाचे पर्यावरणावर होणारे परिणाम इ.गोष्टी असतात. मुलभुत विज्ञानाच्या अध्यापनाला अशाप्रकारे प्रात्यक्षिकाची ही प्रत्यक्ष निरीक्षण हु जोड देणे गरजेचे असते. माहितीदाखल दिलेल्या वरील उदाहरणातून ही बाबु पुरेशी स्पष्ट होते. अशी आणखी वरीच उदाहरणे देता येतील. भूगोल, पर्यावरणशाळ इ. विषयांमध्ये प्रत्यक्ष निरीक्षणासाठी खनिजे, खडक व मातीच्या नमुन्यांचा वापर केल्याने अध्ययन व अध्यापनाचा प्रभावीपणा उल्लेखनियरित्या वाढतो हे वरील संशोधनातून दिसून आलेले आहे.

‘निर्वासन’ कहानी में प्रतिविवित दलित समाज में सामाजिक क्रांति

डॉ. सौ. भारती वि. शेळके*

सारांश :

‘निर्वासन’ कहानी में प्रतिविवित दलित समाज में सामाजिक क्रांति ‘नया ज्ञानोदय’ पत्रिका में प्रकाशित अजय नावरिया की ‘निर्वासन’ कहानी में अर्थसंपन्न, शिक्षित दलित वर्ग की मानसिकता को ‘राहुल देव कोहली’ के माध्यम से उद्घाटित किया है। पढ़े-लिखे दलित, उच्च-बणीय लोगों की पंक्ति में बैठने की अतिरिक्त लालसा में अपनी मूल पहचान छिपाने में निरंतर प्रयासरत हैं। परिणामस्वरूप दोहरी मानसिकता के संघर्ष में अपने आपका खुद निर्वासन कर रहे हैं। आज तक दलितों की लड़ाई सबर्णों के खिलाफ थी लेकिन आज दलितों में ही आधिक स्तर की भिन्नता के कारण काफी दूरे पड़ती जा रही है, लेखक की दृष्टि से यह चिंता और चिंतन का विषय है।

सांकेतिक शब्द - १) निर्वासित, २) न्यूनगांड, ३) शिक्षा, ४) होरेजन (होरायजन), ५) दलित ‘अवधारणा’, ६) आरक्षण

प्रस्तावना :

कहानी के क्षेत्र में कई आंदोलन हुए। समाज के नए नए प्रश्नों को, स्थितियों को, समस्याओं को उद्घाटित करने का प्रयास कहानी विधा ने किया है। वर्तमान परिवेश में आदिवासी विमर्श, नारी विमर्श, दलित विमर्श आदि विमर्शों ने सामाजिकता को झकझोर दिया है। विविध पत्रपत्रिकाओं में इन विमर्शों की चर्चा हो रही है। ‘नया ज्ञानोदय’ पत्रिका में अजय नावरिया रचनाकार की ‘निर्वासन’ कहानी दलितवर्ग का व्यक्तिगत आक्रोश भी प्रकट करती है रचनाकार ने सूचित किया है कि दलित समाज के शिक्षित वर्ग ने भी अपनी मानसिकता बदलनी चाहिए, तो ही सामाजिक क्रांति का उद्घोष बुलंद बनेगा, अन्यथा महात्मा गांधी, महात्मा फुले, डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर तथा अन्य समाजसुधारकों ने दलितोद्धार के लिए किए गए प्रयासों को प्रबल गति प्राप्त नहीं होगी।

कहानी का केंद्रीय विषय -

‘निर्वासन’ कहानी का नायक राहुलदेव कोहली के मन में दलित होने का न्यूनगांड भरा हुआ है। सामाजिक वित्ताणा, उपेक्षा-अवहेलना इनसे बचने के लिए वह अपना नाम बदल देता है। ‘राहुल कबीरदास कोली’ के बजाय ‘राहुलदेव कोहली’ नाम धारण करता है। उसके पिता ने आजीवन अपनी जाति को स्वाभिमान के साथ जी लिया था। दलितों को अपने अधिकारों के लिए जागृत करने हेतु वे लिखते रहें परंतु दुर्भाग्यवश उन्हें अपने बेटे से हार खानी पड़ती है, फिर भी सामाजिक विद्रोह की अभिव्यक्ति उनकी रचनाओं में होती थी। उनका दलितोद्धार का कार्य निर्हेतुक था। अपनी जाति की प्रगति, उत्कर्ष एवं कल्याणहेतु वे प्रयत्नशील रहे। उनके ही समान दलित समाज संघ का दया कांबले भी कार्यशील रहा। कहानी के अंत में सभी को अपने साथ ले जाने का उसका दृढ़संकल्प इन शब्दों में व्यक्त हुआ है -

*असोशिएट प्रोफेसर (हिंदी विभाग), कमला महाविद्यालय, कोल्हापुर

“सर साथ बैठ जाइए हम आपको न्यू होराइजन प्लेस छोड़ देंगे ये डॉक्टर साहब है, डॉ. धर्मपाल पिप्पल”¹। विविध मार्मिक घटनाओं के माध्यम से तथा राहुल देव कोहली का अंत में यह सोचना- “क्या निर्वासन भोगने और अपना पता खोजते हम लोग भी कहीं-न-कहीं जरूर होने और बने रहने के लिए विवश और अभिभास हैं... कहीं जाएं आखिर हम? क्या बाकई यथार्थ संसार हैं?”² याने उन्होंने स्वीकार किया दलित होने के कारण वे अपना ‘निर्वासन’ नहीं कर सकते हैं। उन्हें यही, इसी समाज में रहना है, लड़ना और संघर्ष करना है। यही भावना सामाजिकता के परिप्रेक्ष्य में विद्रोह की अभिव्यक्ति सूचित करती है।

निम्नलिखित मुद्दों के आधार पर ‘निर्वासन’ कहानी में व्यक्तिगत स्तर पर सामाजिक क्रांति की अभिव्यक्ति हुई है।

१. ‘निर्वासन’ कहानी में रूढ़िग्रस्त मानसिकता के शिकंजे में जकड़ा दलित समाज।
२. दलित समाज का ‘स्वजाति’ को त्यागकर लब्धप्रतिष्ठित समाज में पहचान बनाने के लिए संघर्ष।
३. सामाजिक परिप्रेक्ष्य में दलित समाज में वैचारिक क्रांति के प्रयास।
४. दलित समाज में वैचारिक परिवर्तन के क्रांति की अभिव्यक्ति।

प्रस्तुत कहानी का नायक राहुल देव कोहली असल में राहुल कबीरदास कोली है, परंतु समाज में अपनी गिनती उच्चपदस्थ लोगों में ही इसलिए वह अपनी ‘पहचान’ नाम बदलकर छिपाना चाहता है। लेकिन वह अनुभव करता है कि समाज का अधिकांश दलित वर्ग इसी मानसिकता के शिकंजे में जकड़ा है कि “वे समाज द्वारा बहिष्कृत जाति के हैं” वे मानसिक और शारीरिक दोनों स्तरों पर गुलाम ही हैं, उच्चसमाज ने उन्हें जैसे रहने

के लिए विवश किया है, वैसे ही उन्हें रहना है। समाज भी उन्हें वे दलित हैं यह भूलने नहीं देना चाहता। इसका अनुभव राहुल देव उस समय लेता है जब प्राप्त्यापक शैलेंद्र मीणा उसका परिचय डॉ. पी. ए. ल. मीणा से करवा देता है - “ये राहुल देव कोहली साहब हैं, विजनेसमेन है - इनके पिता कबीरदास कोली बहुत बड़े लेखक थे - दलित साहित्य लिखा, उन्हें कई राष्ट्रीय-आंतरराष्ट्रीय सम्मान भी मिले”³। राहुल देव को अनुभव होता है यह सब सुनकर उन लोगों ने उसे अनसुना कर उसके अस्तित्व की दखल नहीं ली, क्योंकि वह दलित जाति का है। उसके पिता ने जीवनभर दलितों को सामाजिक प्रतिष्ठा, उनके अधिकार, इन्सान होने का उनका बजूद आदि के लिए अपनी कलम चलाई फिर भी सफलता हाथ नहीं आई। इसका एकमात्र कारण दलित समाज की भी यही मान्यता थी - हम समाज के बहिष्कृत जाति के हैं। ‘दलित होना’ हमारे लिए कलंक है। राहुल देव और मोर्ची के संवाद से यह स्पष्ट होता है। राहुल देव मोर्ची से न्यू होरायजन प्लेस नगर का पता पूछने पर वह उसे ‘नवहरिजन पिलेस’ कहता है। राहुल देव उसे समझाना चाहता है, होरायजन का मतलब ‘क्षितिज’ - “जहाँ धरती और आसमान कभी मिलते से दिखते हैं। लेकिन वह कहता है - “एकही बात है जी” वह जूने की सिलाई में लगा रहा। हरिजन क्या, और होरिजन क्या - धरती और आसमान कभी मिलते हैं” बस भरम होता हैं जी मिलने का⁴ अर्थात् यह वर्ग अपनी मानसिकता को बदलने के लिए तैयार नहीं है।

दलित ‘समाज का स्वजाति’ को त्यागकर लब्धप्रतिष्ठित समाज में पहचान बनाने के लिए संघर्ष :

राहुल देव कोहली के पिता समाज में प्रतिष्ठित - संपन्न जीवन व्यतीत करनेवाले दलित साहित्यकार थे। उनका नाम कबीरदास कोली है। दलित समाज संघ का सदस्य दया काम्बले भी राहुल देव से कहता है “मैं आपको पहचान गया हूँ, आपके पिता ने कई उपन्यास,

कहानियाँ और कविताएँ लिखीं, हमारे दर्द और शोषण पर लिखा, उनकी आत्मकथा 'मानुष प्रेरणादायक रही'।⁵ लेकिन राहुल देव अपनी पिता की प्रशंसा सुनकर तनिक भी खुश नहीं होता, बल्कि दया काम्बले जब उसका नाम पूछता है तो वह हिचकिचाते हुए अपना नाम बता देता है - "मेरा नाम.... ऐ.... उ.... ओह माय गॉड।" अपने माथे को मैं उंगलियों से मसलने लगा, पर मुझे सच में अपना नाम याद नहीं आया, पलभर को मुझे खीज हो आयी। 'कबीरदास कोली' मुझे पहले पिता का नाम याद आया। 'राहुल कोली' नहीं, नहीं मैंने तो उसे बदलकर 'राहुलदेव कोहली' कर लिया था, बारहवीं में ही, ताकि लोक मुझे पहचान न सके। इस नये नाम से मुझे पंजाबी होने और बताने का गर्व और संतोष मिला। एक खोह मिली या फिर एक नकाब ताकि उन लोगों की जहरीली हैसी और बातों से बचाना सके।⁶ क्योंकि वह खुद ही स्वीकार करते हुए कबुल करता है - "मैं खुद इस पहचान को छिपाता या बदलता हूँ, मैं इसे जाहिर होने नहीं देना चाहता।"⁷ वह मानता है कि पिता ने उसे महंगे स्कूल में और कॉलेज में पढ़ाया, एम.बी.ए. कराया, ताकि वे समाज में साबित करना चाहते थे कि दलित समाज के लड़के भी उच्च शिक्षा प्राप्त कर उच्च पदों पर कार्य कर सकते हैं या बिजनेस भी कर सकते हैं। उच्च समाज की मानसिकता को बदलने के लिए वे अपने बेटे जैसे सक्षम अधिकारी तैयार करना चाहते थे, परंतु 'राहुल' का अपना 'नाम' बदलना सूचित करता है कि दलित समाज की युवा पीढ़ी अपनी ही जाति से भागना चाहती है। उन्हें लगता है कि वे किन्तु भी उच्चशिक्षित, उच्चपदस्थ अधिकारी या बिजनेसमन बने, उच्च समाज से उन्हें अवहेलना, धृणा, नफरत ही मिलेगी। अतः उन्हें हर व्यक्ति का नेमप्लेट उनकी जाति का 'मुकुटमणि' लगता है - "उसकी वर्दीपर नेमटेब न चाहते हुए भी मैं उसका नाम पढ़ गया - आशा आहुजा।"⁸ वह सोचने के लिए बाध्य हुआ है - "उपक यह कैसी दुनिया है, यहाँ कोई इंसान इस सबके बिना सिर्फ अपनी पहचान, अपनी कमायी हुई पहचान के साथ

नहीं हो सकता।"⁹ क्योंकि उसने अनुभव किया है, कि जब भी किसी को वह दलित होने का एहसास होता है, तो उसके साथ उनका व्यवहार कैसा होता है - "मेरी जाति के बारे में पता होता तो क्या यह मेरे साथ इसी तरह व्यवहार करता, शायद तब इसके चेहरे पर वही जहरीला भाव या कटाक्ष होता जो हर जगह मेरे पीछे भूखे भेड़िये की तरह लगा रहता है।"¹⁰ इसलिए उसने नाम बदलकर स्वजाति को त्यागने का प्रयास किया है। आज समाज में दलित वर्ग के कई युवा नाम बदलकर स्वयं को लब्धप्रतिष्ठित समाज में शामिल होने का प्रयास कर रहे हैं।

सामाजिकता के परिप्रेक्ष्य में दलित समाज में वैचारिक क्रांति के प्रयास -

कहानीकार ने दया काम्बले के चरित्र द्वारा सूचित किया है कि अब दलित समाज की हर एक व्यक्ति स्वयं को इन्सान समझने लगी है। समाज में उनकी अपनी एक पहचान है - प्रतिष्ठा है और वे भी अपनी तथा अपने जाति के लोगों में वैचारिक परिवर्तन ला सकते हैं यह उन्हें विश्वास हुआ है। दया काम्बले के इस कथन से ही यह बात स्पष्ट होती है - "सर मेरा नाम दया काम्बले... दलित समाज संघ से हूँ। मेर्केनिकल इंजिनियर वर्कींग फॉर डिग्री कॉमर्स चेम्बर ऑफ दलित बिजनेसमन।"¹¹ उच्च जाति के लोग दलितों पर अन्याय अत्याचार करते हैं, तो उसका खून खौल उठता है - "वह अपुन का आदमी है सर, उसकी आँख कील से नहीं फूटी, फोड़ी गई है, यह सजा दी है, उसे मराठा लोगों ने उसका नाम 'मैयालाल बौद्ध' है, उसकी बेटी और पत्नी को भी मार दिया उन लोगों ने... पहले जबरदस्ती भी की उनके साथ, पोस्टमार्टम से पता चला, सब। उसकी लड़की प्रियंका ने सबसे ज्यादा मार्क्स पाए बारहवीं में, पूरे जिले में, पर इससे क्या चिढ़ गये - सब, कोई खुश नहीं हुआ, उन सबका लड़का लड़की कोई छोटा भी काम करें तो हम भी शामिल हो, ढोल बजाएं, पटाखें छोड़ें, पर हमें बड़ा काम करने का हक नहीं।"¹²

मोची के द्वारा भी कहानीकार ने वैचारिक परिवर्तन की स्थिति को स्पष्ट किया है कि, यह जाति कल्पना लोक के स्तर पर भी क्यों न हो 'परिवर्तन' चाहती है। राहुलदेव और मोची के संवादों से इस स्थिति का अंकन किया गया है। राहुलदेव मोची से पूछता है कि वह दिन में कितना कमा लेता है, वह उत्तर देता है- “दो हजार” मेरे दोबारा पूछने पर मोची ने उसी ऐंठ में जबाब दिया- “दो हजार एक दिन में और मुस्कुराते कहा- ‘क्यों साहब हम क्या सोच भी नहीं सकते?’”¹³ इससे ही स्पष्ट होता है दलित वर्ग की अर्थ एवं खुशहाल जीवन के संदर्भ में सोच बदलने लगी है। उन्होंने भी सुविधाभोगी-ऐशोआगम की जिंदगी के सपने देखना शुरू किया है। निश्चित ही दलित समाज में प्रगतिशीलता की चेतना जागृत होने लगी है। अपनी परंपरागत मानसिकता को त्यागने की सोच उनमें जागृत हुई है। यह भी एक वैचारिक क्रांति की दृष्टि से प्रयास है और सामाजिक परिवर्तन की ओर की गई संघर्ष की पहल है।

दलित समाज में वैचारिक परिवर्तन के क्रांति की अभिव्यक्ति :

कहानी के आरंभ में ही सामाजिक क्रांति के प्रयासों में अपना योगदान देनेवाला तथा स्वजाति के प्रति अभिमान दर्शनिवाले दया काम्बले का परिचय राहुलदेव देता है - “उसने नीली कमीज और नीली पैंट पहनी हुई थी। ‘जय भीम’ उसकी कमीज के नैम टेब पर लिखा था।”¹⁴ अपने नाम एवं जाति पर उसे गर्व था इसलिए वह राहुलदेव से कहता है - “सर मेरा नाम दया काम्बले, गलती मत करिए, यह तो हमारा सेल्यूट, हमारा क्या कहते हैं, ‘अभिवादन’ हो, मतलब नमस्ते जैसा - दलित समाज संघ से दया काम्बले।”¹⁵ राहुलदेव के पिता, कबीरदास भी अपने समाज में जागृति लाना चाहते थे। दलित वर्ग को वे उनकी क्षमता का एहसास दिलाता चाहते थे। क्योंकि उन्होंने अनुभव किया कि यह वर्ग अपनी क्षमता, अपने अधिकार को समझने के लिए तैयार

नहीं है। और जो ‘शिक्षित दलित वर्ग’ अब भी आरक्षण पर निर्भर है, ऐसे अपने भाई-बंदों को भी कबीरदास अपनी रचनाओं के माध्यम से समझाना चाहते थे - “दलित लोगों को दलित समाज के ये लोग अभी कहीं ताकत में नहीं थे, जहाँ आरक्षण की बजह से वे कुछ ताकतवार हुए भी थे, वहाँ कि वे सरकार द्वारा निश्चित किए दंडविधान के अनुसार आरक्षण पर ही निर्भर न रहे।”¹⁶ बेटा राहुलदेव भी स्वीकार करता है कि उन्होंने दलित समाज में वैचारिक क्रांति लाने का प्रयास अपने साहित्य के द्वारा किया था - “सारी जिन्दगी वे लिखते रहे दलित लोगों के दुःखों पर सपनों और अरमानों पर।”¹⁷ उसके पिता चाहते थे कि दलित लोग अपने बलबूते पर अपनी लड़ाई लड़े। अपने अधिकारों को पाने के लिए प्रयास करे। लेकिन उन्हें इसके विपरित दृश्य दिखाई दिया कि जो आरक्षण के बलबूते पर सन्मानित जीवन जी रहे हैं वे उच्चपदस्थ दलित और भी खुदगर्ज हो गये हैं। “जहाँ आरक्षण की बजह से वे कुछ ताकतवार हुए भी थे, वहाँ एक नया जातिवाद उनके अपने बीच खड़ा हो गया था। उनके अपने अधिकांश लेखक और लोग अपनी-अपनी कोटरों को फायदा पहुँचाने की कोशिशों में लगे थे। दूसरी दलित जातियों से वे सिर्फ़ इसलिए जुड़े थे कि कभी बाहरी हमला हो तो ‘संगठित रहो’ के नारे का इस्तेमाल कर सकें - - दूसरी जातिवालों से अपने संघर्ष में खुद उनकी ही तरह जातिवादी और खुदार्ज हो गये थे।”¹⁸ वे दलितों में स्वाभिमान-अस्मिता-सामर्थ्य जगाना चाहते थे, उन्हें जागरूक करना चाहते थे परंतु दुर्भाग्य इसी बात का था कि, वे अपनी जरूरतों और जरूरतों से अधिक लालच और सुविधाओं के लिए गैर दलितों के दरवाजों पर खड़े रहते थे।

कहानी का नायक राहुलदेव कोहली ने न्यूनगंड से ग्रस्त होकर जाति को त्यागने के लिए ही अपना नाम राहुल कोली से राहुलदेव कोहली किया। जब पिता को यह बात मालूम हो गई तो उन्होंने आवेश में आकर बेटे से पूछा - “तुमने अपना नाम बदल दिया है सर्टिफिकेट में -

उन्हें पता चल गया था कि मैंने अपना नाम राहुल कोली से बदलकर राहुलदेव कोहली कर लिया हैं। पहचान से डरता है इज्जत, स्वाभिमान कुछ नहीं, जो सब सिखाया सब व्यर्थ।”¹⁹ इतना ही नहीं उसने अपने पिता की ख्याति की लंबी छाया के कारण वह स्वयं को मुरझा हुआ समझ रहा था। लोग उसे उनका बेटा समझ रहे हैं, उसका अपना कोई बजूद नहीं है, उसने इस बात से परेशान होकर बिजेनस का क्षेत्र छुन लिया था – “हारकर मैंने वह जगह छोड़ दी, जहाँ पिता की लंबी छाया पहुँचती थी और बिजेनस के क्षेत्र में आ गया।”²⁰ कहानीकार ने राहुलदेव की इसी सोच द्वारा जतलाना चाहा है कि जब तक दलित समाज के पढ़ी-लिखी युवाएँ की सोच विस्तृत नहीं होगी, वे अपने जातिवाद के न्यूनगंड से स्वयं को मुक्त नहीं करेंगे तब तक वे दलित समाज को समाज में सही न्याय नहीं दे पाएंगे। वे उन्हें ‘अनपढ़-जाहिल’ समझकर छोड़ देते हैं। लेकिन कबीरदास कोली तथा दया काम्बले के प्रयासों द्वारा सूचित किया है कि दलित समाज में परिवर्तन की चिनगारी प्रचलित हो रही है।

सामाजिक क्षेत्र में वैचारिक परिवर्तन के क्रांति की अभियांत्रिकी :

कहानी का नायक ‘राहुलदेव कोहली’ के पिता कबीरदास कोली ‘दलित समाज’ को समाज में न्याय दिलाने के लिए प्रतिबद्ध हैं, लेकिन उनके पुत्र के द्वारा ही कहानीकार ने उनके दुमुँहापनवाले व्यक्तित्व का परदाफाश किया है – ‘स्वयं को’ प्रगतिशील विचारों के समझनेवाले पिता ने जब उसके भाई ने एक दक्षिण भारतीय नायर परिवार की लड़की से विवाह करने पर उससे रिश्ता तोड़ने की बाकायदा घोषणा की थी। उस समय उसने पिता से पूछा – “इस लेखन से आप चाहते क्या? मैंने पिता से एक दिन साफ-साफ पूछ ही लिया “आखिर एक ऐसा समाज ही न जिसमें इन्सान की जाति उसकी योग्यता की पहचान न हो, उसके गुण-दोष की परख उसक जाति के आधार पर न हो, पर क्या आप वही

सब नहीं कर रहें? तरीका आपका बेशक दूसरा है, उसके खिलाफ लड़ते हुए, लेकिन कर आप भी वही रहे हैं।”²¹ वह उनके और गैर दलित समाज के लोगों के विचारों में कोई अंतर नहीं है, यही स्पष्ट करता है – “आपको भाई के विवाह के मामले में दूसरे लोगों के तानों की चिंता है कि आपके अपने लोग क्या कहेंगे, समाज में बनी अपनी पहचान और प्रतिष्ठा का डर है, उन गैर दलित लोगों के मन में भी तो यही था और यही है। वे भी अपनी इज्जत और अपना धर्म बचाना चाहते हैं, आप दोनों में क्या फर्क है? मूल रूप में आप सब एक जैसे हैं – बाबासाहेब के इन गरीब बंदों को धरम का धागा नहीं... धन का धनुष चाहिए, तालिम के तीर और कनक का कवच चाहिए, इज्जत से जीने के लिए”²² रचनाकार ने बाबासाहेब आंबेडकर जी के विचारों से दलित एवं गैर दलितों के अंतर्मन को जोर से झङ्काऊरने का प्रयास किया है – “बाबासाहेब ने तो संविधान में इनडिविजुअल की चिगनिरी की बात की है, क्या आप एकदम भूल गये? पापा की एक व्यक्ति की गरिमा, उसके प्राणों के बराबर होती है”²³ लेकिन युवाएँ शब्दों के अर्थ की गहराई नहीं जानती हैं, इसलिए उसके पिता दलित युवा एँडी को समझाना चाहते हैं – “तुम ऐसा कर सकते हो, तुमने इस सुनहरे उजाले में आँखें खोली हैं, हम अपनी इसी पुरानी पहचान में नये अर्थ भरना चाहते हैं ताकि हम अपनी पहचान के साथ रहें भी और कोई हमें बोझत भी न कर सके कभी” – पिता के कहे ये शब्द इतने छोटे और पैने थे कि सीधे मेरी चेतना में जा रहे सते।”²⁴ आगे चलकर दया काम्बले के माध्यम से स्वयं को दलितपन की भावना से भागकर ‘निवासिन’ होनेवाले दलित समाज को समझाने का प्रयास किया है कि वे अपनी जाति पर गर्व करें, स्वयं को समाज का अभिन्न अंग समझें, अन्य पताकावालों से या जातिवालों से मिलने की इच्छा न रखें अन्यथा ‘निवासिन’ निश्चित है। “मैंने सोचा कि क्या अपना पता खोजने के लिए मुझे इस नाव में इन साथियों के साथ बैठना ही होगा? इन्होंने मुझे कभी नहीं दुत्कारा परंतु फिर

भी आखिर इस पहचान से मैं क्यों भाग रहा हूँ? दूसरी पता काओंवाली नावें कुछ और दूर चली गयी थी”²⁵ तात्पर्य अजय नावरिया ने सूचित किया है कि शिक्षित दलित समाज को अपने वैयक्तिक स्तर पर विचारों में परिवर्तन लाना होगा, तो ही वे स्वजाति को समाज में प्रतिष्ठित कर सकेंगे।

निष्कर्षः

अजय नावरिया की ‘निर्वासन’ कहानी ने निश्चित ही समाज को अंतमुख होकर सोचने के लिए बाध्य किया है। तथा स्पष्ट रूप से संकेत दिए हैं – चाहे हमने इक्कीसवीं सदी में प्रवेश किया है छुआछूत, जातिभेद, उच्च-नीच आदि भावों को तिलांजलि दी है, फिर भी दलित समाज में वह ‘व्यक्ति’ के स्तर पर वह समाज का प्रतिष्ठित ‘जन’ है। स्वाभिमान के साथ जीने का उसे अधिकार है, वह समाज से ‘निर्वासित’ नहीं है इसलिए उसे परंपरागत गुलामी की मानसिकता के शिकंजे को तोड़ना होगा, स्वजाति को त्यागने की भावना का समूल नाश करना होगा, सामाजिकता के परिप्रेक्ष्य में विचारों की क्रांति की चिनगारी उनमें प्रज्वलित करते हुए वैचारिक परिवर्तन लाना आवश्यक होगा। यही सदेश देते हुए सामाजिक क्रांति की अभिव्यक्ति व्यक्तिगत स्तर से सामाजिक स्तर पर करने का प्रयास किया है।

संदर्भ – ‘निर्वासन’ कहानी

१. निर्वासन पृष्ठ ६२
२. “बही”
३. “बही” पृष्ठ ५९
४. “बही” पृष्ठ ६०
५. “बही” पृष्ठ ५५
६. “बही” ७. “बही” पृष्ठ ५७
८. “बही” ९. “बही” पृष्ठ ५४

१०. “बही” ११. “बही” पृष्ठ ५५
१२. “बही” पृष्ठ ५४
१३. “बही” पृष्ठ ५७
१४. “बही” पृष्ठ ५५
१५. “बही” पृष्ठ ६०
१६. “बही” पृष्ठ ६०
१७. “बही” पृष्ठ ५६
१८. “बही” पृष्ठ ५९
१९. “बही” पृष्ठ ६१
२०. “बही” पृष्ठ ५९
२१. “बही” पृष्ठ ६१
२२. “बही”
२३. “बही”
२४. “बही”
२५. “बही” पृष्ठ ६२

आधारपत्रिका नया ज्ञानोदय – अजय नावरिया लिखित ‘निर्वासन’ कहानी

**IMPLEMENTATION OF SANT GADGEBABA GRAM SWACHATA ABHIYAN
WITH SPECIAL REFERENCE TO JAINYAL VILLAGE, DISTRICT KOLHAPUR.**

Vasant M. Kadam*

Introduction:

Sant Gadgebaba Gram Swachata Abhiyan began in the village in 2002. While travelling in a state transport but the identity of the village was the bad odour of open excrement in the village, where people use to close their nostrils by handkerchief. But today the village has totally changed and developed a new identity of its own. The village previously known for addiction, disputes, struggles and court matters is today known for its cleanliness and beauty. It was the outcome of the determination of village to participate in Sant Gadgebaba Gram Swachata Abhiyan. The villagers have shown their willingness even in financial share in the development project. The village was politically too sensitive, there were two politically strong opponent groups, out of this scenario the village has achieved great success in Abhiyan.

A brief history and background of the village Jainyal :

From the year 2002, the village Jainyal is the recipient of awards at different levels in Sant Gadgebaba Gram Swachata Abhiyan. Jainyal is the village located in the hills and mountains, 48 kms. away from Kolhapur in Kagal tehsil. The village was known in the tehsil for its addicted

citizens who were the victims of superstition. It was a very dirty village full of ignorance and poverty. The population of the village is 1632, divided into 286 families, but people in the village were known for their affectionate behavior and hard work. In 2002-03, the village Jainyal, stood first at tehsil level competition and second in district level competition and received cash award of Rs. 25,000/- and Rs. 1,50,000/-. In the year 2003-04, the village Jainyal stood first at tehsil level, district level and regional level competition of Sant Gadgebaba Gram Swachata Abhiyan and received cash award of Rs. 1,50,000/-, Rs. 5,50,000/- and Rs. 10,00,000/- in the same year. The village became popular throughout the state of Maharashtra. In 2005 again, Jainyal received third prize in the state level competition with the cash award of Rs. 6,25,000/-. In the same year Jainyal was the recipient of Sant Tukdoji Maharaj Nirmal Gram Award with the cash prize of Rs. 2,00,000/-.

In 2005, Jainyal received Yashwant Gram Puraskar by the state government. The Village Development Officer Dr. R. Y. Nulle received the award of excellent V. D. O. of the state government. Former Sarpanch of Jainyal Shri. Parshuram Shinde and V. D. O. Dr. R. Y. Nulle were

* Associate Professor and Head, Department of Sociology, Vivekanand College, Kolhapur

the recipients of 'Chikotra Bhushan' award. Sarpanch Pandurang Gurav and V. D. O. Dr. R. Y. Nulle were again the joint recipients of 'Hemgaurav' award. The village Jainyal is the recipient of Best Village Award given by the state government.

Now the identity of Jainyal is completely changed, it is not necessary to close nostrils to save from bad odour of open excrement, but immediately after getting down from state transport bus, there is an arch welcoming arrival, very close to the arch a hut for rest with a earthen pot full of cold drinking water, a glass. The village is green with beautiful trees like Duranda, Banana, Badam, Coconut and Ashoka on both the sides of road and clean roads. In Sant Tukdoji Maharaj Chowk, there is stage beautified with greenery and open space. It is difficult to perceive whether Jainyal is a village or beautiful garden. Visiting Jainyal is now a joyful experience of beauty. The village has public dustbins kept at regular distance, a separate dustbin for wet waste and dry waste. There are special vehicles (Ghanta gadi) to carry the solid waste and to dispose it off. The members of youth committee are very alert and attentive. There is a project of earthwarm composting in Jainyal. The collected solid waste is used for this purpose. Nadep project is also working in Jainyal for decomposition of solid waste to prepare manure.

List of projects implemented in Jainyal as a part of Sant Gadgebaba Gram

Swachata Abhiyan and Sant Tukdoji Maharaj Nirmal Gram Spardha. The researcher has used primary data supplied by Village Development Officer regarding implementation of the two projects in the village Jainyal in the year 2002-03.

Analysis of the changes that took place in Jainyal, after the implementation of Sant Gadgebaba Gram Swachata Abhiyan :

In this section of the study, the researcher has collected primary data to study the physical material, environmental and social changes that took place in Jainyal after implementation of Sant Gadgebaba Gram Swachata Abhiyan and analyzed these changes as under

a) Physical changes in Jainyal :

Roads : Before implementation of Sant Gadgebaba Gram Swachata Abhiyan the internal roads in Jainyal were not good and full of patches. All these internal roads were repaired, widened and cleaned. The roads were repaired and put metal on it out of people's share and 'Shramdan'. Most of the roads turned into tar roads out of funds provided by M. L. A. and public share. Now the roads in village Jainyal are as good as the roads in Metropolitan city.

Before implementation of Abhiyan, roads in Jinyal were very dirty and a large amount of waste water was flowing and accumulated on the roads. No sweeping of internal roads was done, by both the sides of road, there were bushes and shrubs reducing the width of road. All these bushes and shrubs were removed and by putting metal on both the sides, the roads

were widened. Tree plantation was also carried out by both the sides of road. Now there are no heaps of dirt on the roads. The internal roads in Jainyal are now clean, repaired and very beautiful.

Drainage Line : As the drainage line was too small and of insufficient length to carry waste water in Jainyal, the waste water used to flow through the roads and it was accumulated on roads and grounds at several places in the village. There were lot of mosquitoes in Jainyal. The implementation of Sant Gadgebaba Gram Swachata Abhiyan has changed this scenario. All the drainage line was cleaned, repaired and extended in Jainyal. In case of those houses which cannot be connected to drainage line were provided with underground absorption blocks for disposal of water. The length of drainage line in Jainyal was only 260 meters, now it has extended to the length of 1200 meters. The drainage line is completely underground in the village, so there are no mosquitoes, dirt and other health problems due to improper disposal of waste water. These are the observations of researcher after on-site visit to Jainyal.

Drinking Water Management : Before implementation of Sant Gadgebaba Gram Swachata Abhiyan in Jainyal village, there was scarcity of drinking water. There is a well outside Jainyal which was the source of drinking water for the villagers. During summer, water is supplied through tankers. The drinking water made available by either source was not safe and pure. There were number of waterborne diseases in the

village. During Sant Gadgebaba Gram Swachata Abhiyan a bore well about 450 feet in depth was taken and with the help of submersible pump with capacity 5 H.P. was installed for lifting water. To avoid wastage of water, use of taps o public water supply line was made compulsory.

There are two storage tanks, one in Santaji Nagar with the capacity of 3000 liters, other in Sarma Nagar with the capacity of 3000 liters, both the tanks were filled twice in a day for distribution and supply of water in Jainyal. People are much aware of economic use of water, even the rationing system is also introduced for water supply in Jainyal.

The researcher has observed that in most of the houses the excess of water is stored and used next day for cleaning of cattle and cattle shed. T. C. L. powder is regularly used by Grampanchayat for purification of water. The members of women's committees visit every house to provide training about purification and hygienic handling of drinking water.

It is also observed by the researcher that the drinking water in the houses is kept at certain height and used hygienically for the purpose of drinking. Under the scheme 'Shivkalin Pani Sathawan Yojana' a underground tank of the capacity of 10,000 liters is constructed and it is filled with the water from rain harvesting on the roof of Anganwadi building. This water is used for the purpose of washing cloths during summer.

It is observed by the researcher that a village of 286 families and population

1632 is dependent on the water tank of 33500 liters, actually this much water is not sufficient for the villagers but people are using this water very economically. The Grampanchayat charges a minimum tax of Rs. 100 per family for the use of water and every family deposits this tax on 1st April every year without any notice or persuasion.

Toilet Management : Before implementation of Sant Gadgebaba Gram Swachata Abhiyan near about 70% villagers have the habit of open excretion. The bad odour at the bus stand was the identity of Jainyal. People in Jainyal use to go at both the ring roads early in the morning for open ground excretion. The village was full of bad odour coming out of open excretion. Sant Gadgebaba Gram Swachata Abhiyan in Jainyal brought a remarkable change in village. There were 104 toilets attached to the houses and 182 families in Jainyal had no toilets. During the implementation of Sant Gadgebaba Gram Swachata Abhiyan 41 new toilets were constructed attached to houses, yet 141 families have no attached toilets but these families are using public toilets.

During his onside visit, the researcher noticed that before implementation of Abhiyan only 48% of respondent had own toilets and after implementation of Abhiyan 34.7% respondents have constructed new toilets and remaining 17.3% of respondents are using public toilets. The Village Development Officer, during the period of implementation of Abhiyan provided loan of Rs. 5,000 each,

from District Development Scheme to 74 beneficiaries in Jainyal for construction of new toilets. 20 toilets were constructed out of 'Sampurna Swachata Programme', 37 toilets were constructed out of loan from Grampanchayat, 10 toilets were attached with biogas plants. The total number of toilets constructed in Jainyal were 286, two toilets were constructed in Primary school, one in Anganwadi and one at the bus stop. In this ay the village Jainyal is made free of open excrement. There are three gas generation plants and 71 cooking gas plants working on human excreta. It was unanimously decided to punish open excretion with the fine of Rs. 100, and the person who will bring this in the notice of Grampanchayat will be awarded with a cash prize of Rs. 50.

The researcher noticed that all the 70 respondents, selected for the present study in Jainyal are using toilets. Village Jainyal is the recipient of 'Nirmal Gram Puraskar' for the year 2005 with the cash award of Rs. 2 lacs.

Drainage Management : in pre-Abhiyan period, there was no system in Jainyal for the disposal of waste water. Waste water use to flow and accumulate on roads and open grounds, consequently the village was ruled by the mosquitoes. The existing drainage line was too small and of insufficient length.

During implementation of Sant Gadgebaba Gram Swachata Abhiyan the old drainage line was repaired, cleaned and blockages were opened. The researcher noticed newly constructed drainage line in

Jainyal. The houses which can not be connected to drainage line due to technical problems, were provided with underground absorption blocks by the Grampanchayat, 42 houses in Jainyal where provided with this facility.

The anti-mosquito fish production plant is started in Jainyal to have control over the mosquitoes. There are 146 backyard gardens on reuse of waste water. A garden of medicinal plant is also developed by Grampanchayat at the 'Dhobighat'. Banana cultivation on the waste water has provided a good financial source to Jainyal Grampanchayat. Fourteen farmers are using waste water for agricultural and paying Rs. 500 each to Grampanchayat as annual water tax.

It is noticed by the researcher, after interviewing 70 respondents selected for present study that 53.3% of respondent are using waste water for garden in backyard, 25.3% of respondents have underground absorption system and remaining respondents are using drainage line attached to their houses for disposal of waste water.

Cleaning of Cattle and Cattle Shed : Sant Gadgebaba Gram Swachata Abhiyan has developed a new insight and awareness among villagers for the cleaning of cattle and cattle shed. As a result of guidance by the Village Development Officer and Veterinary Officer, the villagers are regularly washing cattle and cleaning cattle shed. Vaccination of cattle, hygiene in cattle shed, disposal of waste in cattle shed and disinfection of cattle shed were

the prime issues in which the villagers were trained.

The researcher has noticed in Jainyal, that the waste material in the cattle shed is used for the purpose of compost manure. Villagers have realized change in the cattle and cattle shed management in pre and post Abhiyan period in Jainyal.

Disposal of Day-to-Day Solid Waste : before the implementation of Abhiyan there was not even a single dustbin in Jainyal. The day to day waste was dumped on roads and open grounds. Near about 35 encroachment were removed by Grampanchayat during implementation of Abhiyan these places were now used for the purpose of public toilets and roads by Grampanchayat. 286 individual dustbins and 14 public dustbins were placed in Jainyal at different places. There are separate dustbins placed at main centres in Jainyal for the wet and dry solid waste and metallic waste/plastic waste etc. The collected waste from these dustbins is conveyed through tractors and trolleys and collected together for manufacturing of manure through NADEP project.

Out of 70 respondents selected for present study, 68 respondents use to dump the solid waste in a pothole digged underground for this purpose in the backyard and remaining respondents were dumping solid waste on roads and public places. There were no dustbins, but after implementation of Abhiyan there are dustbins in every house and at the public places.

The researcher has observed that all the

respondents are no very much aware of the disposal of solid waste in Jainyal.

b) Changes that took place in Jainyal in Environmental Protection :

Plantation : Before implementation of Sant Gadgebaba Gram Swachata Abhiyan in Jainyal, villagers were completely unknown with the importance of environmental protection. The roads and public grounds were completely encroached by thorny plants and bushes. During implementation of Abhiyan 31,168 trees were planted of Badam, Mango, Guava, Pimpal, Kawath, Shewaga and Gulmohar. It was also decided by the villagers to take care and grow all these newly planted trees. Backyard garden in every house and a garden of medical plants at the public well were also developed. A public garden of medicinal plants was developed by Grampanchayat and within a very short period of time it turned into a financial source of Grampanchayat. By both the sides of road trees like Banana, Badam and Duranda were planted by the Grampanchayat and the responsibility of care and growth was given to each family in the scheme one family one tree adoption. A 'Oxygen Plant' consisting of 200 to 250 varieties of Tulsi plants was also developed by Grampanchayat. There is a facility for sitting specially for the senior citizens in Jainyal, because the tulsi has a great impact on health. In the cremation a scheme of planting a new tree before the funeral of every dead person was also implemented by Jainyal Grampanchayat, and the relatives of the dead person are

following this.

This is also huge plantation of Badam, Ashoka and some flowering plants around the school building and the school beautified with the greenery.

Non-Conventional Energy Sources : The importance of non-conventional energy source was not known to the people in Jainyal, before the implementation of Sant Gadgebaba Gram Swachata Abhiyan, villagers were using stove and traditional chulha for cooking. There were 50 Gobar-gas plants in Jainyal before the Abhiyan but not a single modern smokeless chulha. During implementation of Abhiyan people were made aware of non-conventional energy source and villagers started to use 225 smokeless chulhas, 24 gas cylinders and 52 modern chulhas. New 20 Gobar-gas plants were started in Jainyal during implementation of Abhiyan. Now there are 70 Gobar-gas plants, 4 solar cookers and 13 solar kandils in the village. Sahu Sakhar Karkhana and public share of Rs. 50,000 together provided street solar lamps in Jainyal. It is the first and only village in the state of Maharashtra, not using electricity for street lights in the village. All the respondents selected for the present study are of the opinion that they are using non-conventional energy sources in the village to fulfill their energy need.

c) Changes that took place in the Social life of Jainyal : The implementation of Sant Gadgebaba Gram Swachata Abhiyan has brought following changes in social life of the village Jainyal.

Health Awareness : Before

implementation of Sant Gadgebaba Gram Swachata Abhiyan people were unaware of hygiene and sanitation, there was dirt and pollution every where in Jainyal resulting in several waterborne diseases. The villagers have developed awareness about hygiene, sanitation and environmental protection. Villagers are regularly washing their hands after toilet and before meals. Regularly washing of cloths, regular bathing, regular cutting of hairs and nails are some of the healthy habits developed by villagers during the implementation of Abhiyan.

Students in primary school were paid more attention to check their health problems like clean uniform, regular cutting of nails and hairs and washing hands regularly after toilet and before meals. A day in every week was decided for all these checkups. The message, hygiene and sanitation leads to health, was very successfully and effectively reached up to school going boys.

Healthy child competition was also held during the Abhiyan. The Medical Officer held guidance to the villagers on care-taking of pregnant and lactating women, need of vaccination etc.

Remedies on Social Problems :

During the implementation of Sant Gadgebaba Gram Swachata Abhiyan the villagers come together and collectively tried to find out remedies on social problems like dowry and poverty. Youth in the village have undergone a vow not to take dowry and the parents not to give dowry in Jainyal. To overcome poverty it

was decided to create some additional financial sources like cattle, dairy and manufacturing of Rexine bags. It was also decided to create some new sources of self employment. Freedom from addiction of wine and Gutkha were the other social remedies sought by the villagers. All the 70 respondents selected for the present study were fully determined not to give/take dowry.

Women Empowerment : Women empowerment is one of the social issue, implemented by villagers in Jainyal during the implementation of Sant Gadgebaba Gram Swachata Abhiyan. The ownership of the house in the name of women is successfully carried out in the village. All the 286 houses were now under the ownership of the women in the houses, their names were registered as owner in the records of revenue department. On the day of 'Savitribai Phule Jayanti' on 3rd January 2004, the women in village were honoured by Shri. Annasaheb Nawane with cash awards of worth Rs. 10,000. The flag hoisting on the National Festivals were also done by women in Jainyal.

'Savitribai Yuvati Mandal', an organization of young women in Jainyal took the responsibility of developing awareness among women in the village about health and sanitation. Women in the village also actively participation in prevention of open excretion in the village.

Women in Jainyal were trained for self employment like the making of papad, shevaya and tailoring. A cooperative

women's dairy was started in Jainyal and run by the women. The respondents selected for the present study were noticed very much enthusiastic in the matter of women empowerment in Jainyal. Literacy project specially for women was also implemented by women in Jainyal.

Social Integrity : Jainyal was a village of political disputes and partitions. There used to be quarrels, struggles in the village before implementation of Gram Swachata Abhiya. The political groupism, disputes were come to an end due to the implementation of Sant Gadgebaba Gram Swachata Abhiyan. All the festivals and celebrations were celebrated together by the villagers.

The project like 'One village-One Ganpati' were celebrated together with great enthusiasm and joy. Social peace and social safety, freedom from addiction were some of the projects carried out in the village. All the houses were coloured in the same colour as a mark of social equality and integration. The respondents were of the opinion that Sant Gadgebaba Gram Swachata Abhiyan has brought remarkable changes in the village.

To conclude it is observed that the village Jainyal have implemented Sant Gadgebaba Gram Swachata Abhiyan very successfully. Now there is enough availability of pure, clean and safe drinking water in the village selected for present study as the outcome of implementation of Sant Gadgebaba Gram Swachata Abhiyan. All the families in Jainyal have the facility of toilet and they

are using it regularly. Disposal of solid waste is proper and valid in the village. The roads in the village are now clean and beautiful.

There is a good facility for disposal of waste water in the village either through the drainage line or in the underground absorption blocks. The environment in Jainyal is nourishing to human health. The village is implemented several activities during the period of implementation of Sant Gadgebaba Gram Swachata Abhiyan, like environmental protection and women empowerment.

There are remarkable changes that took place in the village in social life as an impact of implementation of Sant Gadgebaba Gram Swachata Abhiyan.

REFERENCES

1. Santhanam, M. L. Community Participation in Rural water supply and sanitation programme, Social Change, vol. 19, 1st March, 1989, pp. 53-58.
2. Chavan, R. P. Sant Gadgebaba Gram Swachata Abhiyan and Rural Environment : A study of Pachagaon Village Taluka Karveer Dist. Kolhapur, Unpublished M. A. Project Report, Department of Sociology, Shivaji University, Kolhapur, 2005-06.
3. Patil, S. S. Water supply and sanitation programme in rural Maharashtra : A case study of Jainyal village with special reference to Sant Gadgebaba Gram Swachata Abhiyan, M. Phil. Thesis.
4. Pujari, S. R. Sant Gadgebaba Gram

Swachata Abhiyan and Rural environment : A study of Shivange Tal. Chandgad Dist. Kolhapur, Unpublished M. A. Project Report, Department of Sociology, Shivaji University, Kolhapur, 2005-06.

5. Powar, N. A. Sant Gadgebaba Gram Swachata Abhiyan and rural environment : A study of Patekarwadi village Tal. Karveer Dist. Kolhapur, Unpublished M. A. Project Report, Department of Sociology, Shivaji University, Kolhapur, 2005-06.

6. Kawane, A. N. Sant Gadgebaba Gram Swachata Abhiyan and rural environment: A study of Ujani village (TEM) Tal. Madha Dist. Solapur, Unpublished M. A. Project Report, Department of Sociology, Shivaji University, Kolhapur, 2005-06.

7. Kamble, S. N. Sant Gadgebaba Gram Swachata Abhiyan and rural environment : A study of Kambalwadi village Tal. Radhanagari Dist. Kolhapur, Unpublished M. A. Project Report, Department of Sociology, Shivaji University, Kolhapur, 2005-06.

8. Joi, V. R. Sant Gadgebaba Gram Swachata Abhiyan and rural environment : A study of Gijarane village Tal. Gadchinglaj Dist. Kolhapur, Unpublished M. A. Project Report, Department of Sociology, Shivaji University, Kolhapur, 2005-06.

9. Shirge, M. S. Sant Gadgebaba Gram Swachata Abhiyan and rural environment : A study of Ankalkhop village Tal. Palus Dist. Kolhapur, Unpublished M. A. Project Report, Department of Sociology, Shivaji University, Kolhapur, 2005-06.

10. Yadav, D. N. Sant Gadgebaba Gram Swachata Abhiyan and rural environment : A study of Kumbharwadi village Tal. Radhanagari Dist. Kolhapur, Unpublished M. A. Project Report, Department of Sociology, Shivaji University, Kolhapur, 2005-06.

11. Waydande, J. R. Sant Gadgebaba Gram Swachata Abhiyan and rural environment : A study of Dhamner village Tal. Koregaon Dist. Satara, Unpublished M. A. Project Report, Department of Sociology, Shivaji University, Kolhapur, 2005-06.

12. Sutar, M. A. Sant Gadgebaba Gram Swachata Abhiyan and rural environment : A study of Baleghol village Tal. Kagal Dist. Kolhapur, Unpublished M. A. Project Report, Department of Sociology, Shivaji University, Kolhapur, 2005-06.

13. Implementation Report, Sant Gadgebaba Gram Swachata Abhiyan, Grampanchayat Office, Jainyal, 2004.

WATER RESOURCE MANAGEMENT OF WAREWADI VILLEGE, TEHSIL SHAHUWADI, DIST. KOLHAPUR: A GEOGRAPHICAL STUDY

Dr. D. C. Kamble *
Shri Sunil Bhosale**

Abstract:

Common property water resources form an important component of the ecological systems in rural India. A significant section of the rural poor, particularly the landless laborers and marginal farmers, continue depend on these common resources for their own sources. However, over time there has been a reduction in the size, number and performance of common property water resources due to reasons like centralization of management, which led to the alienation of communities from their resources. Efforts made by the government till recently to replenish water resources have been inadequate. It is in this context that the present study look into the extent of availability of common property water resources in the country, dependence on them, their usage, decline (cause and effects) their links with quality of rural life and methods to restoring common property water resources for betterment of the rural poor.

Warewadi village is located in Shauwadi tehsil of Kolhapur district. It is extending to the 16° 49' 857" north latitude and 74° 02' 37" east longitude. Being closer to cliff of Masai plateau, this Warewadi has to numerous mountain streams that come down flow perennial. But the season of summer water flow quantity was slightly low. The last 35 year villages create contributory a gravity water supply system from the only perennial stream in the Warewadi. The stream comes down from adjoining cliff. And the community create a contribute and built a cement chamber on the height of 903 mt. and lay pipeline, after that using the fund of member of legislative assembly has built height tank a capacity of 20000 liter at the altitudinal height of 850 meter. This is the first stop of the spring a near of Z.P. primary school on altitude higher than the Warewadi from there a pipeline leads the water collected in the tank downhill. It is possible to start or stop the flow of water with help of valve installed so as to lend pressure to water during its flow downhill the pipe bends at sudden right angles and rises and falls sharply so as to give the water proper momentum.

We are applied simple mathematical method to analyze the collected data of field survey of water collection and utilization. Suggest that the estimated generated available water and waste water and its management. Total generated of water annual average of per day 88011.49 liters out of 40000 liter of water is used and suggested that to be wash away of water can utilized to other purposes.

Keywords : Spring Water, Management of Water, Management, Utilization, Harvesting.

OBJECTIVES

1. To observe that source of natural water and how to manage the drinking, domestic and livestock needs.
2. To look into the natural stream/spring and the availability of water use.
3. To study the use of availability of natural stream or spring water, which have to drinking, domestic, livestock and agriculture use of dissipate.
4. How does water conservation of local level? Participation of villager's and social awareness with encouragement, through the education, regulation, incentives for water harvesting.

* Head, Dept. of Geography, Vivekanand College, Kolhapur

** Dept. of Geography, Vivekanand College, Kolhapur

Methodology

For this purpose of studying the issues, the study has utilized primary village level and household level information from the different types, of used the drinking, domestic, livestock and irrigation purpose. It is also used in addition to primary data. We are visited to this village. Data was collected from secondary sources as well as by interviewing key informants a detailed survey 100% of the households; selected using stratified sampling technique was conducted in this village to collect relevant primary data. Simple mathematical method applied to the analysis of collected primary data, which is the availability and utility of natural resource of water.

Used simple mathematical method to analyze. Availability of water and utilization; Collection of the satellite data, topographical maps, rainfall, temperature and other collateral data for the study area. Generation of land and water resources development plan. Similarly, the use for GPS and GIS techniques.

Study Area

Kolhapur district having a first zone of agricultural climatic zone, which is lateral soils, is situated between 0 to 500 mt. above the mean sea level and having very heavy rainfall encompasses the south konkon coastal region including Ratnagiri, Sindhudurg and the far-western part of Satara and Kolhapur districts. Geographically, it is located between 15° 30' to 18° 50' North latitudes 72° 45' to 74° 50' East longitude. Total area of the zone is

13.20 lakh hectares and the area under cultivation is 3.5 lakh hectares. The rainfall period in this zone exceeds 100 to 110 rainy days and the annual rainfall is between 2000 to 3000 mm. The soil is predominantly of lateritic type derived from Basalt. Paddy is the main crop in the low-lying areas while finger millet is cultivated on other areas. Horticulture is also practiced on a large scale for crops like Mango, Coconut, Areca nut, Cashewnut, Jackfruit, Banana and pineapple. Spices like clove nutmeg and Black pepper are also grown. This district represents transition zone- I for our study. Except a narrow ribbon that runs with the western border of the district, the east of the district falls under this agro-climatic zone. The Tehsil selected for the study were Shahuwadi particular one village of Warewadi.

Kolhapur is known for its rural co-operatives. The co-operative movement, which had started with the sugar co-operatives of the district, has now spread over to successful milk and water co-operatives. Many irrigation water bodies are now managed by farmer's water co-operatives. This being the predominant kind of water management institution in the district, we decided to choose to such water self defense developed supplied scheme from the district for our study. To make the sample more representatives, we choose Warewadi village from the Shahuwadi tehsil which, was natural flowing water in all season stream/spring. That is traditional water resource of selected village.

CHARACTERISTICS OF WAREWADI VILLAGE

Village: Warewadi	Total number of
Tehsil : Shahuwadi	households : 120
District : Kolhapur	Total population
Total Geographical area of village : 326 Hectors	of village : 500 persons
Total agricultural area: 256.29 Hectors	Ethnic : Open
Irrigation area : 2.39 Hectors	Total number of
Total Forested area : 62.59 Hectors	cattle : 345 bulls, cows, buffalos, goats ect.
Gaonthan (household area) : 02 Hectors	Major occupations : Agriculture, Agricultural labours, milk production, Government servant, privet jobs ect.
Major crops :paddy, groundnut, sugarcane and other pulses	

PURPOS, AVAILABILITY AND UTILITY OF WATER IN WAREWADI VILLAGE

Purpose	Available	Restriction of use
Drinking & domestic through	spring / stream& hand pump	water is released taps for no limits
Washing clothes use	stream/spring & hand pump	none
Livestock use	stream & hand pump	none
Irrigation use	streams / spring	serial number wise

Geographical Location And Profile

Warewadi village is located in Shahuwadi tehsil of Kolhapur district. It is extending to the 16° 49' 857" North latitude and 74° 02' 37" East longitudes. Being closer to cliff of Masai plateau, this Warewadi has to numerous mountain streams that come

down flow perennial. But the season of summer water flow quantity was slightly low.

Drinking, Domestic and Livestock

The last 35 year villages create contributory a gravity water supply system from the only perennial stream in the Warewadi. The stream comes

down from adjoining cliff. And the community create a contribute and built in cement on the height of 903 mt. Chamber and to lay pipeline after the fund of member of legislative assembly has built height tank a capacity of 20000 liter at the altitudinal height of 850 meter. This is the first stop of the spring a near of Z.P. primary School on altitude higher than the Warewadi from there a pipeline leads the water collected in the tank downhill. This tank is possible to start or stop the flow of water with help of valve installed so as to lend pressure to water during its flow downhill the pipe bends at sudden right angles and rises and falls sharply so as to give the water proper momentum. In the village there are many outlets for this water. All the payers of the water changes have tap connections in front of their houses. There are no any restrictions on this water. The householders paying the per annum charge of 300 Rs. Are allowed to obtain water can use it for domestic, livestock and drinking. The stream water though remains scarce during the four summer months slightly dries up. Nevertheless, it is a reliable source of water for the village.

Situation of Irrigation Of Village

Warewadi village is located on higher altitude of the village but no face severe water scarcity even for drinking,

domestic and livestock water. This is the only village were no problem of water scarcity of agriculture irrigation. Even as the region receives heavy rainfall scarcity is mainly due to the fact that the water flows away due to the hilly terrain, in the absence of any water shade structure. Nevertheless, the ground water level remains upper the 15 wells of the village are perennial used for the purpose of agriculture irrigation. One hand pump of the village use for only drinking water. Moreover, 3 ponds are their used for the purpose of agriculture irrigation it is also perennial.

Measurement of Generate Stream/Spring Water Flow

The village Warewadi was beginning of successful and sustainable resource management community effort. The social community made some conscious decisions to ensure sustainability of the resource. We are arranging the field work measurement of flowing water of spring of one year. That water measure the help of gram panchayat employee up to one year means per month of first weak, which have six students team went to that village and collect the concerned important information of village.

Table No: 1 Field Work Data Analysis (January- December 2012)

Sr.No.	Month	Water flow per five liter. At second							
		2012	I	II	III	IV	V	VI	Total
1	Jan	6.49	6.31	6.39	6.47	6.5	6.4	38.56	6.43
2	Feb	7.45	7.47	7.35	7.45	7.5	7.5	45.07	7.45
3	March	8.4	8.45	8.3	8.25	8.3	8.4	50.13	8.36
4	April	9.2	9.22	9.18	9.25	9.2	9.2	55.3	9.22
5	May	9.45	9.5	9.59	9.58	10	10	58.13	10.09
6	June	6.43	6.45	6.41	6.52	6.4	6.5	38.73	6.46
7	July	3.2	3.25	3.3	3.22	3.2	3	19.18	3.20
8	Aug	3.19	3.11	3.2	3.18	3.2	3.2	19.05	3.18
9	Sept	3.11	3.2	3.17	3.1	3.1	3.1	19.14	3.12
10	Oct	3.4	3.31	3.39	3.47	3.5	3.4	20.45	3.41
11	Nov	4.01	4.2	4.18	4.17	4.2	4.2	25.25	4.16
12	Dec	5.21	5.3	5.32	5.42	5.4	5.5	32.14	5.36
Average of year		6.20	6.21	6.22	6.24	6.27	6.27	35.00	6.23

Source: Field Work

Annual average = 6.23	Summer average = 9.08
Rainy session = 4.39	Winter session = 5.24

Table No: 2 Status of Water Availability Actual Drinking, Domestic And Livestock Use

Sr. No.	Month	water flow each per five liters for second								Lit. of per min.	Liter of Per. hour	Liter of per 24 hour
		2012	I	II	III	IV	V	VI	Total	Avg		
1	Jan	6.49	6.31	6.39	6.47	6.48	6.42	38.56	6.43	46.68	2800.83	67219.92
2	Feb	7.45	7.47	7.35	7.45	7.47	7.48	44.67	7.45	40.30	2417.73	58025.52
3	March	8.4	8.45	8.3	8.25	8.32	8.41	50.13	8.36	35.91	2154.40	51705.57
4	April	9.2	9.22	9.18	9.25	9.22	9.23	55.3	9.22	32.55	1952.98	46871.61
5	May	9.45	9.5	9.59	9.58	10	10.01	58.13	9.69	30.97	1857.90	44589.71
6	June	6.43	6.45	6.41	6.52	6.4	6.52	38.73	6.46	46.48	2788.54	66924.86
7	July	3.2	3.25	3.3	3.22	3.21	3	19.18	3.20	93.85	5630.87	135140.77
8	Aug	3.19	3.11	3.2	3.18	3.17	3.2	19.05	3.18	94.49	5669.29	136062.99
9	Sept	3.11	3.2	3.17	3.1	3.09	3.07	18.74	3.12	96.05	5763.07	138313.77
10	Oct	3.4	3.31	3.39	3.47	3.48	3.4	20.45	3.41	88.02	5281.17	126748.17
11	Nov	4.01	4.2	4.18	4.17	4.21	4.18	24.95	4.16	72.14	4328.66	103887.78
12	Dec	5.21	5.3	5.32	5.42	5.4	5.49	32.14	5.36	56.00	3360.30	80647.17
Average of year per day		6.20	6.21	6.22	6.24	6.27	6.27	35.00	6.23	61.12	3667.15	88011.49

Source: Field Work

88011.49	- Annual average per day generate/collect of stream/Spring Water
40000.00	- Liter capacity of tank per day (twice a day)
48011.49	- To be wash away water (liter)

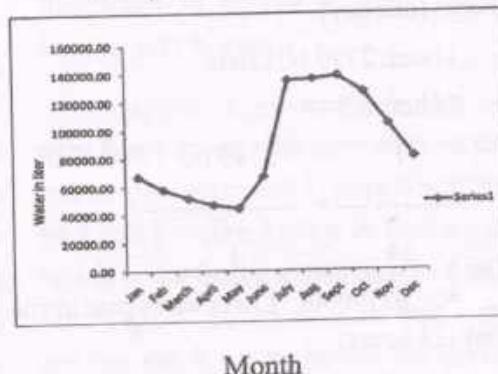
Discussion

Table no.1 shows the measurement of water stream flow quantity of spring per five liter of second, which having twelve month and annual average flow of water. The water flowing of spring per five liter to take a six time measurement, which have get the average of water flow. In month of January taking the first time measurement of water and gate average, which of 6.43 second of per five liter, in the month of February measure and gate 7.45, in March 8.36, in April 9.22, May 10.09, June 6.46, July 3.20, August 3.18, September 3.12, October 3.41, November 4.16 and December 5.36. In the process of gating seasonal average 9.08second of per 5 liter of water in summer, 4.39 in Rainy season and 5.24 in winter season. The maximum water flowing average in rainy season was per 5 liter taking minimum time as a 4.39second. And minimum water flowing average in summer season was per 5 liter taking maximum time as an 8.68 second. The medium flowing average in winter season was per 5 liter taking time as a 5.24 second. In the process of year January 2012 to December 2012 gate the annual average as 6.23 second per 5 liter.

Table number 2 revealed to the average of per minute, per hour and per day, per month, and one year of 2012. The water collections in the tank, which have measure the spot chamber of gathered

many small stream of water. The average calculates help of mathematical process as following. This method used for collection of water of per per minute, per hour and per day, per month, and one year of 2012.

Water Availability, In Warewadi Village; Jan 2012-dec 2012



Calculate the water quantity by the mathematical process.

Following mathematical method applied for collection of water of per minute, per hour and per day.

1) 6.43 second : 5 liter water

60Second: ?

$$= \frac{60}{6.43} \times 5 \text{ liter}$$

6.43

= 46.66 liter collects in per minute

2) 60 second: 46.66 liter water
 60 minute: ?
 60 minute converted in second
 $60 \times 60 = 3600$ second

$$= \frac{3600}{60} \times 46.66 \text{ liter}$$

 $= 2799.60 \text{ liter water in 1 (hour)}$

3) If 1 hour gate to the 2799.60 Liters water while how much gate water in 24 hours (one day)

1 hour: 2799.60 Liters
 24 hours: ?

$$= \frac{1}{24} \times 2799.60$$

 $= 67190.40 \text{ Liters water gate in one day (24 hours)}$

Calculate annual quantity twelve month in of water collect has 3,21,24,192 liters and yearly per month average of water quantity figure was 26,77,016 liters.

Availability and utility of natural water resource

Utilization of drinking, domestic use of water in liters and to be wash away of water in liters

Water tank capacity is 20,000 liters

Filling twice a day (24hours) means 40,000 liters

Quantity of total flowing water 88011.49 liters per day

To be wash away flowing total water has

48,011.49 (54.55%) liters per day randomly

Seasonal calculation:

a) Summer season:

Average collection of per day = 50298.10 liters

Average of summer season (Feb. to May)
 $50298.10 \times 120 = 6035772$ liters

Per month Average in season $6035772 \div 4$ (month) = 1508943 liters

To be wash away water per day 50298.10 - 40000 liters = 10298.1 liters

b) Rainy season:

Average collection of per day = 119110.60 liters

Average of rainy season (June to Sept.)
 $119110.60 \times 122 = 9651493.2$ liters

Per month Average in season $9651493.20 \div 4$ (month) = 2412873.3 liters

To be wash away water per day 119110.60 - 40000 liters = 79110.6 Liters

c) Winter season:

Average collection of per day = 94625.76 liters

Average of winter season (Oct. to Jan.)
 $94625.76 \times 123 = 11638968.48$ liters

Per month Average in season $11638968.48 \div 4$ (month) = 2909742.12 liters

To be wash away water per day 96625.76 - 40000 liters = 54625.76 Liters

Analysis of Results

It is observe that the water quantity and frequency of flowing has a perennial of

spring stream, which is a sufficient and to be more than enough. However, the total 88011 liters water has collected per day means 24 hours. And the capacity of tank is 20000 liters, which have filling twice day means 40000 liters utilized water for per day. It is sufficient water of villagers use to domestic, drinking and livestock. The water to be washed away was 48011.49 liters per day. However, other 3 springs are available, which have used to agriculture purpose of irrigation, is wells also. It is found that above calculation shows to the total frequency of water collected 67190.40 liters per day and calculate monthly quantity average of water has 2677016 liters in one year. Out of 40000 liters water of 67190.40 liters utilized per day but water to be washed away has 34052 liters it is always waste per day. Though however, this water quantity was no utilizing any purpose. In consequence of the scarcity of water come in summer period. There were to instead of the water to be washed away that has been with the viewed planning and use to other purpose. In accordance with that the emphasize and appropriate of the water harvesting and conservation of west water. Calculate the annual quantity and frequency of ground water or spring/stream was 67190.40 liters per day, 20,43,708 liters per month and 2,45,24,496 liters per year.

Utilization of drinking, domestic and lives stock use of water in liters and wasted water in liters as follows. Total generated water in per day is 67190.40 liters. Water tank capacity 20000 liters (filling twice a day means 40000 liters per day). Wasted

water means to be washed away of water 27190.40 liters randomly (counted). The 40000 liters water has a sufficient of the use of drinking, domestic and livestock. The use of agricultural irrigation has other three springs. There were is wells are available for the irrigation purpose. Out of 256.29 hector land is under agriculture, 2.39 hector land having under irrigated, 62.59 hector land under forest area and 2 hector land occupied the householders or settlement of village. There were the agriculture have dependent on three springs generate of ponds and is wells also. Therefore, in order that to be washed away water completely utilize to various way. There were the explicitly of utility of total water, availability and utility of water have underpinning planning to designed. Moreover, predominantly total generated average water are conserved in to the various types of technique at the most percolated water to the wells and irrigated area which have sustainable development and conservation of water.

Conclusion

It is concluded that the observation of water management and availability of natural water resource is sufficient of domestic, drinking, livestock and agricultural use. We are observe the water flowing has a perennial of spring, which is a sufficient of all use. However, the 88011.49 liters water has collected per day and 40,000 liters capacity of tank filling in twice a day. It is sufficient water of villagers use to domestic, drinking, livestock. The to be wash away of water

was 48011.50 liters, however other 3 spring are available which have used of agriculture irrigation 15 wells also. We are suggested that conservation of to be wash away water and use to the several element. Therefore, to be washed away water will be total used. There will be conserved the water and no percolation of water, there are gets a perrinel benefits to the villagers. This provision upholds the rights of traditional cultivators over the water of ponds and overlooked if more land is brought under irrigation from the irrigation ponds.

Villagers approach for effective governance can produce sustainable impact. Common tangible interests bind user groups. These groups are hence able to device set of rules and institutes for sharing of resource, mutually benefiting all its members. Such group can developed facilities for sharing of a water resource with external technical and financial support. These villagers are then able to ensure service by abiding rules framed by the villagers. For sustainability of these group it is necessary within the villagers should be linked with Gram Panchayat should govern and regulate the relationship between a user villagers and rest of the village community. The village leadership represented in the gram Panchayat and its statutory bodies should undergo training programmers prior to implementation of any scheme. Government and non-government agencies should work in co-operative to achieve the same. Many of the government agencies have expertise in a particular

field, the expertise and infrastructure available with then should be augmented with non-government agencies to achier the above objective. Suggested to that conservation of wasted water and use to several elements, like on the slope new created tree plantation, create fishponds, beautiful flowers gardens, Natural health centre's and developing tourism centre. Therefore, in order that development in living of standard to villagers. It is observed that despite all effort so far, actively involved in decision making process at the village level. There were Gram Panchayat leaders and water supply committee to play effective role in decision making.

References

R.K.Gurjar and B.C.Jat (2008) Geography Water Resources. Rawat Publication, Jaipur.

Maharashtra Segment Report, Submitted by Rucha Ghate to Center for Multi Disciplinary Development Research, Dharwar. Invariant dependency on common property Resource, Different stages of development: A case study of water in India.

DROP,Pune (2003): study of Water Sector Projects in Maharashtra (Case Studies of selected Village), Ground Water Survey and Development Agency Government of Maharashtra.

Mr. S. V. Sodal (2006-09): Reforms Initiatives in water Resources Secotor in Maharashtra state, Maharashtra State, India.

Government of Maharashtra (March 2011): Report on water auditing of irrigation systems, in Maharashtra, state 2005-10. Publication by water Department, Government of Maharashtra, India.

Rupanwita Dash (2011): Environment Sustainability index for India state 2011, Institute for financial Management and

Research 24, Kothari Road, Nungambakkam, Chennai 600034.

R.C.Kote and S.M.Wagle (Sept 2010): Integrated small scale Water resources management in Maharashtra, Published by, BAIF Development Research Foundation, Pune.

EFFECT OF SOIL MOISTURE STRESS AND WATERLOGGING CONDITION ON *CORIANDRUM SATIVUM L.*

Anjali Sabale*
 P. B. Kale**
 S. B. Jadhav***

Abstract:

A comparative study was carried out to observe the influence of soil moisture stress (SMS) and waterlogging condition (WLC) on *Coriandrum sativum L.* Coriander variety Indoori plants raised in earthen pots for thirty days and subjected to soil moisture stress and waterlogging condition for four and eight days. Relative water content decreased by 20% and 40% respectively during soil moisture stress with an increase in leaf water potential (LWP) upto 2.0 Megapascal (MPa). Waterlogging condition did not alter Relative water content and leaf water potential much, but caused a drastic reduction in chlorophylls and carotenoids. Chlorophyll stability index (CSI) declined notably under waterlogging condition but slightly under soil moisture stress. Decrease in pigment content upto 34% was visible under soil moisture stress. Accumulation of free proline and free amino acids was significant in soil moisture stress as compared to that in waterlogging condition. An enhancement in ascorbic acid and carbohydrate content occurred under both the situations. Total Polyphenols and Total flavonoids level increased in soil moisture stress but declined in waterlogged plants. Studies demonstrated distinct differences in the physiological behavior of *Coriandrum sativum L.* variety Indoori under different environmental conditions. Coriander variety Indoori plants are sensitive to waterlogging condition and may not survive waterlogging for more than eight days. On the contrary four days moisture stress did not exhibit major metabolic changes but eight days soil moisture stress did.

Keywords : Biochemical parameters, Chlorophyll pigments, Chlorophyll stability index, Leaf water potential, Relative water content, Soil moisture stress, Waterlogging stress.

Introduction

Coriander (*Coriandrum sativum L.*) Known as 'Dhania' belongs to the family Apiaceae and is cultivated extensively in India for fruits and green leaves. It is sown in both kharif and rabi seasons in Maharashtra. The crop is sensitive to temperature, rainfall and weather conditions at different growth stages (Chatterjee *et al.* 2001). In the present investigation effect of soil moisture stress and waterlogging on some biochemical parameters in *Coriandrum sativum L.* var.

Indoori has been investigated.

Materials And Methods

Experiments were conducted in the department of Botany, Shivaji University, Kolhapur. Healthy fruits (schizocarpic) of *Coriandrum sativum L.* var. Indoori were selected and split in to two halves (mericarps) by rubbing and sown in earthen pots filled with 15kg soil (3:1, Soil:FYM). After 30 days plants were subjected to soil moisture stress and waterlogging for 4 days and 8 days. Plants maintained at normal water supply served

*Department of Botany, Shivaji University, Kolhapur, Maharashtra, India.

**Vivekanand College, Kolhapur, Maharashtra, India.

***Vivekanand College, Kolhapur, Maharashtra, India.

as control. Leaves of control and treated plants were collected on the 2nd day after treatment to estimate different biochemical parameters. Free proline was estimated by using method described by Bates *et al.* (1973) and amino acids, ascorbic acid content were estimated by the method of Sadasivam and Manickam (1992). For determination of total carbohydrates, the anthrone sulphuric acid method was used (Sadasivam and Manickam 1992). Total flavonoids were determined by the method of Luximon-Ramma *et al.* (2002). Chlorophylls were estimated following the method of Arnon (1949) and carotenoids were estimated from the same acetone extract of chlorophylls as per the method described by Kirk and Allen (1965). Total polyphenols were estimated by the method of Folin and Denis (1915.) Relative water content was calculated by the method of Slatyer (1961). Osmotic potential of cell sap was determined following method of Janardhan and Krishnamoorthy (1975).

Results And Discussion

It is evident from the experiments that, the relative water content decreased by 20 % and 40 % in coriander plants exposed to 4 days and 8 days soil moisture stress respectively. During waterlogging condition this decrease was negligible. Leaf water potential changed to 1.2MPa and then to 2.0MPa (Megapascal) during moisture stress respectively. During waterlogging condition the change in leaf water potential was negligible. Total polyphenols enhanced by soil moisture

stress and slightly decreased amount was observed in waterlogging condition. A significant increase in proline level was noticed during the moisture stress only whereas, the content of free amino acids and ascorbic acid found elevated by the both stresses. Total carbohydrates also exhibited a high level as compared to the control plants in both the treatments. Total flavonoids level increased in soil moisture stress but declined drastically in waterlogged plants (Table-1).

A drastic reduction in total chlorophylls and carotenoids occurred during waterlogging condition. As much as 70 % decline in total chlorophylls was observed after 8 days waterlogged condition. This reduction was 34 % when soil moisture stress was applied and even Chlorophyll stability index(CSI) was dropped in both stresses (Table-2).

Decreased pigments and accumulation of free amino acids, ascorbic acid, free proline and carbohydrates have been reported under moisture stress (Patil *et al.*, 1984, Tobbada., 1992, Chen and Kao., 1993., Satbhai *et al.*, 1998, Tayeb and Hassanein., 2000, Naidu and Narayanan., 2001, James and Wanjura, 2005). A decline in water status and synthesis of pigments and polyphenols has been reported under waterlogging (Vijayarengan and Dhanavel, 2005).

Increased level of these constituents except proline under waterlogging condition has also been reported (Dey and Chandra., 1994, Chandrasekar *et al.*, 2000, Reggiani and Bertani., 2003, Adak and

Gupta., 2001, Asha and Rao., 2002, Lin *et al.*, 2004).

Reduced Relative water content (RWC) under stress condition has been observed in many studies. (Sexena *et al.*, 1996, Baruah *et al.*, 1998, Ranjitha *et al.*, 1999, Deka., 2000, Chandrasekar *et al.*, 2000, Garg *et al.*, 2004). During water stress, an increase in solute concentration by dehydration or by accumulation of solutes is brought about for osmotic adjustment (Turner, 1979). Antioxidative functioning of certain metabolites such as ascorbic acid, polyphenols known to provide better protection against oxidative stress (Reddy *et al.*, 2005).

In the present work an increase in different cell constituents such as free amino acids, ascorbic acid, free proline, carbohydrates and decrease in pigment content has been observed. Increased level of free amino acids, ascorbic acid, free proline and carbohydrates observed in present investigation might be considered as an osmotic adaptation to adjust the stress environment. Accumulation of antioxidants such as ascorbic acid, polyphenols, and flavonoids may help the plant to face oxidative stress. The soil moisture stress and waterlogging stress of four days did not affect the plant biochemistry to a greater extent, but a longer duration of stress might affect its metabolic set up drastically. The study of different physiological and biochemical parameters in *Coriandrum sativum L.* during soil moisture stress and waterlogging condition revealed that, the

variety is susceptible to drought and waterlogging condition. Ascorbic acid might be functioning as an antioxidant for scavenging free radicals produced during waterlogging. But a reduction was observed in total flavonoids and total polyphenols in *Coriandrum* under waterlogging situation. The synthesis of these secondary metabolites might be inhibited under waterlogged environment. Coriander variety Indoori plants are sensitive to waterlogging condition and may not survive waterlogging for more than eight days. The soil moisture stress of four days does not affect the plant biochemistry to a greater extent, where as eight days stress is quite harmful to plant. These studies indicated a change in metabolic pattern in coriander variety Indoori exposed to soil moisture stress and waterlogging.

References

Adak, M. K. and D. K. Gupta. (2001). Metabolic activities in some rice varieties under submergence stress. *Indian J. Plant Physiol.* 6 (3): 312-316.

Asha, S. and K.N.Rao.(2002). Effect of stimulated waterlogging on the levels of amino acids in groundnut at the time of sowing. *Indian J. plant physiol.* 7 (3):288-291.

Arnon, D. I. (1949). Copper enzymes in isolated chloroplasts: Polyphenol oxidase in Beta vulgaris. *Plant Physiol.*, 24: 1-15.

Bates, L.S., R.P. Warden and I.D. Teare, (1973). Rapid determination of free proline for water stress studies. *Plant and soil* 39:205-207.

Baruah, K. K., S. S. Bhuyan, T. J. Ghosh and A. K. Pathak. (1998). Response of rice (*Oryza sativa L.*) genotypes to moisture stress imposed at seedling stage. *Indian J. Plant Physiol.* 3(3): 181-184.

Chatterjee, R., S. Pan, S. Datta, M. Bhattacharya and P.K. Chattopadhyay. (2001). Response of some cultivars of coriander (*Coriandrum sativum L.*) to different dates of sowing. *South Indian Hort.* 51 (1-6): 249-253.

Chen, C.T. and C.H. Kao. (1993). Osmotic stress and water stress have opposite effects on putrescine and proline production in excised rice leaves. *Plant Growth Regulator.* 13: 197-202.

Chandrasekar, V, R. K. Sairam and G.C. Srivastava, (2000). Physiological and biochemical responses of hexaploid and tetraploid wheat to drought stress. *J. Agron. Crop-Sci.* 185 (4):219-227.

Dey, P. C. and K. Chandra. (1994). Effect of waterlogging on nitrogen, carbohydrates, photosynthetic reserves and grain yield in rice. *Indian J. Plant Physiol.* 37(1):50-52.

Deka, M. (2000). Effect of drought on physiological traits of upland ahu (rabi) rice (*Oryza sativa L.*) cultivars at vegetative stage. *Crop Res.* 19(3): 434-439.

Folin, O. and W. Denis, (1915) : A colorimetric estimation of phenols and phenol derivatives in urine. *J. Biol. Chem.* 22: 305-308.

Garg, B.K., S. Kathju, and U. Burman. (2001). Influence of water stress on water relations, photosynthetic parameters and nitrogen metabolism of moth bean genotypes. *Biologia Plantarum.* 44(2): 289-292.

Garg, B. K., U. Burman and S. Kathju. (2004). Effect of water stress on moth bean (*Vigna aconitifolia*) genotypes. *Indian J. Plant Physiol.* 9(1): 29-35.

James, R. M. and D. F. Wanjura. (2005). Seasonal patterns of glutathione and ascorbate metabolism in field grown cotton under water stress. *Crop Sci.* 45: 193-201.

Janardhan, K.V. and V. Krishnamoorthy. (1975): A rapid method for determination of osmotic potential of plant cell sap. *Current Sci.*, 44(11): 390-391.

Kirk, J.O.T. and R.L. Allen. (1965): Dependence of chloroplast pigment synthesis on protein synthesis. Effect of actidione. *Arch. Biochem. Biophys. Res. Commun.* 21: 523-530.

Lin, K. H. R., C. C. Weng and H. F. Lo. (2004). Study of the root antioxidative system of tomatoes and eggplants under waterlogged conditions. *Plant Sci.* 167(2): 355-365.

Luximon-Ramma, A., T. Bahorun, M. A. Soobrattee and O. I. Aruoma. (2002). Antioxidant activities of phenolic, proanthocyanidin and flavonoid compounds in extracts of *Cassia fistula*. *J. Agric. Food Chem.* 50: 5042-5047.

Naidu, T. C. M. and A. Narayanan. (2001). Screening of drought tolerance in greengram (*Vigna radiata L.*) genotypes under receding soil moisture. *Indian J.*

Plant Physiol. 6(2):197-201.

Patil, S.L., Y.C. Panchal and K.V.Janardhan.(1984). Effect of short term moisture stress on free proline and relative water content in different plant parts of maize genotypes. *Indian J. plant physiol.* 27(4):322-327.

Reddy, P. C., G. K. Halesh and S. N. Vajranabhaiah. (2004). Effect of PEG stress on growth and associated physiological and biochemical changes in selected and non selected upland rice. *Indian J. Plant Physiol.* 9(4): 413-418.

Reggiani, R. and A. Bertani. (2003). Anaerobic amino acid metabolism. *Russian J. Plant Physiol.* 50, 733-736.

Ranjitha B. D, A Settu and T. K. Asha Ramadhas. (1999). Studies on some morpho-physiological characters in Fenugreek (*Trigonella*) to moisture stress. *Adv. Plant Sci.* 12(1): 171-176.

Satbhai, R.D., R. M. Naik, A. A. kale and B. B. Desai. (1998). Effect of water stress on metabolic alterations in rabi sorghum. *J. Maha. Agri. Uni.* 22(2): 158-160.

Saxena, H. K., R. S. Yadav, S. K. S. Parihar and H. B. Singh. (1996). Susceptibility and recovery potential of rice genotypes to drought at different growth stages. *Indian J. Plant Physiol.* 1(3):198-2002.

Sadasivam, S. and A. Manickam. (1992). Biochemical methods for agricultural science. New Age International (p) Ltd, New Delhi.

Slatyer, R.O. and I.C. McIlroy. (1961). Practical microclimatology with special reference to the water factor in soil plant atmosphere relationships. UNESCO, Paris.

Tabbada, R. A. (1992). Physiological responses of the soybean plant to drought and salinity stress. *Asia Life Sci.* 1(1-2): 61-74.

Tayeb, M.A. and A. M. Hassanein. (2000). Germinating seedling growth, some organic solutes and Peroxidase expression of different *Vicia faba* as influenced by water stress. *Acta- Agronomica-Hungarica.* 48(1): 11-20.

Turner, N.C. (1979). Drought Resistance and Adaptation to water Deficits in crop plants. In: Stress physiology in crop plants (Eds. H. Museel and C.R. Staples), John Wiley & Sons, Inc., New York: 343-372.

Vijayarengan, P. and D. Dhanavel. 2005. Effect of waterlogging on growth and pigment content of greengram (*Vigna radiata* L. Wilczek). *Adv. Plant Sci.* 18(2): 927-929.

Table 1: Effect of soil moisture stress and water logging condition on water status and biochemical constituents in *Coriandrum sativum L.* variety Indoori

Treatment	Relative water content (%)	Leaf water potential (-bars)	Total* Polyp phenols	Free @ proline	Free* amino acids	Total* carbohydrate	Ascorbic acid@	Total flavonoids content mg of Rutin equiv./g of fresh weight
(Soil moisture stress)								
Control	82.31	-7.8	2.1	8.90	0.82	3.36	150.17	2.89
4 days	66.87 (-18.76)	-12.68 (+62.56)	12.42 (+15.46)	108.67 (+1121.01)	1.92 (+134.5)	6.92 (+105.95)	236.02 (+57.17)	3.32 (+14.88)
8 days	50.18 (-39.04)	-20.61 (+164.22)	2.55 (+21.66)	213.92 (+2303.60)	4.28 (+421.95)	4.48 (+33.33)	409.94 (+172.98)	3.53 (+22.15)
CD	7.673	0.039	0.038	0.002	0.045	0.020	0.006	0.019
(Water logging condition)								
Control	95.64	-7.72	1.42	6.04	1.89	3.71	144.41	2.46
4 days	94.45 (-1.24)	-7.52 (-2.60)	1.13 (-20.51)	8.67 (+43.54)	2.81 (+48.68)	4.15 (+11.86)	161.49 (+11.83)	0.57 (-76.83)
8 days	87.34 (-8.66)	-7.09 (-8.16)	1.09 (-23.31)	16.53 (+173.68)	2.83 (+49.74)	5.99 (+61.46)	290.37 (+101.07)	0.77 (-68.70)
CD	0.646	0.011	0.002	0.006	0.032	0.067	0.005	0.013

@ mg 100-1g fresh weight, * g 100-1g dry weight Values in parentheses indicate percent increase or decrease over control.
Values are mean of three determinations, CD (critical difference) values at 5 % probability

Table 2: Effect of soil moisture stress and water logging condition on pigment content in *Coriandrum sativum L.* variety Indoori

Treatment	Chl.a*	Chl.b*	Total* Chlorophylls	Chlorophyll stability index*	Carotenoids*
(Soil moisture stress)					
Control	0.64	0.60	1.23	0.86	0.103
4 days	0.57 (-10.94)	0.54 (-9.99)	1.11 (-9.76)	0.84 (-2.33)	0.09 (-12.62)
8 days	0.41 (-35.94)	0.40 (-33.33)	0.81 (-34.15)	0.80 (-7.00)	0.08 (-22.33)
CD	0.038	0.027	0.100	0.009	0.009
(water logging stress)					
Control	0.58	0.55	1.13	0.83	0.103
4 days	0.33 (-43.10)	0.30 (-45.45)	0.63 (-44.25)	0.72 (-13.25)	0.058 (-43.69)
8 days	0.17 (-70.69)	0.16 (-70.91)	0.34 (-69.91)	0.68 (-18.07)	0.046 (-55.34)
CD	0.039	0.026	0.019	0.056	0.005

*g100-1g dry weight Values in parentheses indicate percent increase or decrease over control.

Values are mean of three determinations. CD (critical difference) values at 5 % probability

IMPACT OF NEW TECHNOLOGIES ON THE MODERN LIBRARIES**Dr. Manohar Ganpati Shinde*****Abstract:**

The information explosion is mainly concerned with the considerable amount of recorded information and its exponential growth rate. The information explosion has greater impact in the field of social science. Information technology is developing rapidly on many different fronts. An attempt has also been made to present an over view of the development and use of these technologies in our libraries.

Keywords: Information explosion use of effectively. Retrieval Information, New Technology.

1) Introduction :

In present days libraries have become multimedia due to adoption of technological advances and changing nature of their services. If we look into the past, we find that our libraries have tremendously transformed themselves to merge into present technological environment. It is a fact that almost all types of libraries are involved today in a period of revolutionary change. The traditional tools and techniques proved inadequate and slow to harness the flooding information.

2) Definition:

Librarians Glossary defines IT as "a development of information sources

handled by computers and communication by electronic channels, database can thus be accessed telephone and television links and computer output can be transmitted in an electronic format directly to a remote receiver."¹

3) Electronic Information Age:

We have entered the electronic information age. Easy availability of information due to a variety of information technology products and services such as CD-ROMs Internet and Multimedia.

In simpler terms, the processed data is information as:

Data → Process → Information

Information consists of data that have

*Librarian, Y.C. Warna Mahavidyalaya, Warna Nagar.

been retrieved, processed or otherwise used for informative or inference purpose; argument or as a basis for forecasting in decision making. The way in which the data of a message are structured is crucial to their effect as information.

4) Scope Of Information Technology:

The information technology is operative in the following environment.

- ♦ Library management:- Classification, cataloguing, indexing, database creation CAS, SDI etc.
- ♦ Library Automation:- Organizing databases and automating library housekeeping operations.
- ♦ Library Networking:- Resource sharing and information dissemination.

- ♦ Reprography:- Photography, microfilms, microfiche, audio and video tapes, printing optical discs etc.
- ♦ Technical communication:- Technical writing, editing, publishing DTP etc.²

5) Need For Information Technology:

Information technology is a generic term used for a group of technologies. The new technologies are most relevant for application in modern library and information system which can be grouped into three major areas:

- ♦ Computer Technology
- ♦ Communication Technology
- ♦ Reprographic, Micrographics and printing technologies.³

6) Impact of New Technologies On Libraries:

Sr. No.	Information Activity	*Conventional Method	New Technology
I	Generate, Originate	Writing, Typing	Work processing; Text editing, character, recognition, vice recognition.
II	Preserve, store	Manuscript paper print Media	Electronic Publishing, Magnetic storage; Video text Tele-text computer disk ROM
III	Process	Classification Cataloging Indexing	Electronic data processing, Artificial Intelligence/Expert systems.
IV	Retrieval	Catalogues; Indexes	Database Management system Information Retrieval off-line, on-line
V	Disseminate/ Communicate	Lists, Bibliographies Abstracts Hard copies	Electronic Mail, Electronic Document Delivery, Computer conferencing, Tele-facsimile, View data
VI	Destroy	Physical weeding	Magnetic erasers optical erasers, Re-use the Medium. ⁴

6) Impact of New Technologies On Libraries:

Information activities have undergone rapid transformations from conventional method consequent upon introduction of new technologies. This is summarized as follows.

7) Convergence of Technologies:

Convergence of technologies is one of the most significant features of the last decades of the twentieth century.

The internet, which is perhaps the most exciting development of today, is a classic example of convergence. It represents the coming together of computers and communication. The development of the national information infrastructure, therefore, is a challenge for every India who is thinking ahead of time. The trend has been set by the internet. The computer and telecommunication led to the prevalence of information technology. Digital technology and audio-video and textual technology have given us multimedia. The development of the Internet, telephone which is expected to bring a dramatic fall in the cost of telecommunication. The convergence of technologies namely, the interplay of technological development and legal development. Technology is always a few steps ahead of legal development.

8) Convergence And Information Infrastructure:

Digitalization of underlying technologies:

- Computers and communications

- Content and consumer electronics
- Are poised to converge bringing out new products solutions, infrastructures and industries.
- All these are driving cost of bandwidth and information transport.
- National Information Infrastructure initiatives of various countries represents their drive to build tomorrow's convergent infrastructure and applications.
- India has also initiated this exercise to address issues in underlying networking and communications components.⁵

9) Application To Library And Information services:

The library and Information science professionals for providing various types of information services to the users.⁶ Following are some of the applications.

- Perhaps other recent innovation has impact on the library profession to such a great extent as internet.
- Created profound impact on library and information science by offering new modes of information delivery and a vast information source.
- Technologies such as e-mail and web provide tremendous opportunity for library and information scientists to deliver the information to the desktops of out-users.
- Realizing the potential, many libraries are rushing to getting the connectivity.⁷

10) Conclusion:

The explosion of information around us is tremendous. The role of information technology in modern technology library has been stressed various modern look that are required have been described. The capabilities of look live computers. CD-ROM have been highlighted. A look into the future of library science has been from east. Information technology and continuous advancement in this field will pace the future information retrieval processes and they can't be any - escape from it.

References

1) Singh, R.S. (2008): Encyclopedia of Library Science today; New Delhi; Anmol publishing Pvt. Ltd.

2) Kumar, P.S.G. (2003): Information technology Basics, New Delhi, B.R.P.C pub. Ltd.

3) Chopra, H.S. (1999): Library Information Technology in Modern Era, New Delhi, commonwealth publishers.

4) Jurewia, Lynn and Cutler, Todd, (2009): High Tech High touch. Library customer service through Technology, New Delhi, ESS ESS Publication.

5) Galhotra- Mohan Kumar, (2008): Information Technology in Library and Information services, New Delhi: ESS ESS publication.

6) Vyas, K.N. (2005): Information Technology for e-Libraries. Jaipur, Raj publishing House.

7) Kawatra, P.S. (2000): Textbook of Information Science, New Delhi, A.P.H. publishing Corporation

**STORAGE OF TAPE ARCHIVES OF SANGLI AKASHWANI STATION:
A VALUABLE TREASURE.**

Mrs. Aparna Makarand Kulkarni, Sangli*
Dr. Neela Jayant Deshpande, Pune**

Abstract:

Sangli Akashwani station has collected and stored voices and speeches of different great personalities and leaders. i.e. the speech of Pandit Neharu, Indira Gandhi, special collection of great singer Pandit Bhimsen Joshi, great author P.L. Deshpande, Speeches of Yashwantrao Chavan, Vasantdada Patil etc.. Sangli Akashwani station has recorded some special moments of visits of great personalities and celebrated singers. All this material is stored in electronic storage devices. Some special programmes are broadcasted again and again. For example, when Pandit Bhimsen Joshi was visited to Sangli station, Sangli Akashwani recorded musical mode sung by Pandit Bhimsen Joshi. It is valuable treasure of Sangli Akashwani. In the same way, Sangli Station has rescored and collected the different programmes. On the occasions of Golden Jubilee Sangli A.I.R has re-broadcasted some special programmes. This stored material can be used again and again only because of its well preservation and well managements form A.I.R. staff of Sangli Akashwani.

Keywords : All India Radio, Archival, Audio media, Collection of Records, Storage of Tapes, Preservation, Brodcasting, Valuable Treasure.

Introduction:

'Information Explosion' has become very popular term in today's information era. Due to Information Technology the system of 'exchange of information' is also changing. Media is one of the most effective channel of information dissemination which has developed with leaps and bounds, in the last decade. Though the video media leads this progress audio media has also laid down firm foundation in the society.

In audio media field, Radio has created a good impact in the minds of our society. The F.M. Radio came in to existence as a competitor to All India Radio, it could not take away the major bulk of its listeners.

This was possible only because of good informative programmes and also ethics, values and rules laid by the Govt. Sangli All India Radio is celebrating Golden Jubilee this year. The information and rare collection of tapes collected from last fifty years are being broadcasted. e.g. lectures of experts, musical concerts of prolific singers, seminars on different subjects and profusion of musical programmes with old and new songs are being broadcasted.

The library of Sangli Akashwani is playing a major role by providing these programmes from its archives. Hence it is necessary to know the importance of All India Radio library and its archives.

*Research Student, B.Com. M.A., M.Lib & I.Sc., M.Phil.

**Research Guide, M.Sc., M.Lib & I.Sc., Ph.D

Archive of A Library:

The library of All India Radio is a very important source of information. Collection of rare Tapes in this library is its valuable assets, so Library of All India Radio is also a valuable treasure. The archive of the A.I.R library has an antique value. It has special reference value, which is used again and again for broadcasting of special programs of ALL INDIA RADIO.

Archive :

According to Wikipedia, "An archive is a place where people can go to gather first hand facts, data and evidence from letters, reports, notes, memos, photographs and other primary sources. It contains Records, spool, Tapes and C.D's etc, it has a reference value". "An archive is an accumulation of historical records, or the physical place they are located."¹

"Archives contain primary source documents that have accumulated over the course of an individual or organization's lifetime, and are kept to show the function of that person or organization. Professional archivists and historians generally understand archives to be records that have been naturally and necessarily generated as a product of regular legal, commercial, administrative or social activities".²

"Archival records are normally unpublished and almost always unique, unlike books or magazines for which many identical copies exist. This means that archives (the places) are quite distinct from libraries with regard to their functions and organization, although archival collections

can often be found within library buildings".³

Archives consist of records that have been selected for permanent or long-term preservation on grounds of their enduring cultural, historical, or evidentiary value. The tapes in archive section is broadcasted again but storage of tapes is a important because it has a rare collection and which is store for future programmes , for our next generation also.

Central Archives of All India Radio:

The Sound Archives of All India Radio can be called as the National Audio Archive of the nation as it is the treasure house of precious recordings of more than 17,000 hours containing music and spoken word recordings in different categories. It is the largest library of Indian Music recordings.

The library preserves a separate collection of Mahatma Gandhi's speeches including the first and the last prayer speeches of Mahatma Gandhi recorded on 11th May 1947 at Sodepur Ashram, Calcutta and 29th January 1948 at Birla House. The only broadcast by Gandhiji from All India Radio Delhi on 12th November 1947 is also preserved. The library contains recordings of speeches of all the Presidents and Prime Ministers of India and other important voice recordings of eminent personalities like Rabindranath Tagore, Subhash Chandra Bose, Dr. B.R.Ambedkar, Sardar Vallabhbhai Patel, Sarojini Naidu etc.and award-winning radio dramas, features, documentaries etc. and also memorial lectures are available in

the library. All India Radio Archives is the repository of Radio Autobiographies. These are long duration recordings of eminent personalities.

Need of Research:

The golden jubilee year of Sangli Akashwani is selected to know about its rich library and treasure of rare tape collection. All India Radio broadcasts these tape collections. All India Radio broadcasts these tapes but the collections are needed. The article is a try to focus on libraries opulent collection. It will be beneficial not only for members and faculty of All India Radio but also for the students and researcher of the library and information science.

Objectives of The Study:

1. To take review the Tape Library of Sangli Akashwani.
2. To See the archival section of the Tape Library of Sangli Akashwani.
3. To evaluate the storage of Tape archival of sangli All India Radio on account of golden jubilee year.

Hypotheses of The Study :

The library of Sangli Akashwani has rare tape collection and opulent archives treasure.

Scope And Limitations of The Study:

The broadcasting of All India Radio depends upon the tape library of All India Radio. The scope of the study is limited only for tape library of Sangli Akashwani.

Research Methodology:

Research methodology is a way to systematically solve the research problem. It may be understood as a science of studying how research is done scientifically. Descriptive method which is widely used by the researcher for the study. Interview and observation technique is used for data collection.

Analysis of Data:

An electronic material of library of All India Radio i.e. CDs, Floppies, Gramophones, Records, Spools etc. is one of the sources of information dissemination.

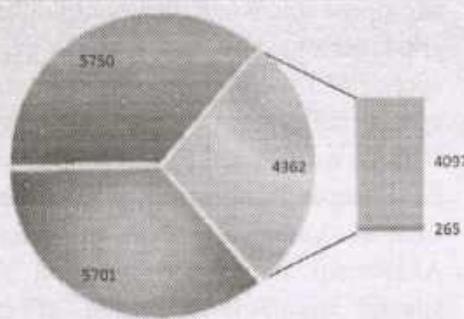
It is very useful for programme persons, they always use this tape material for broadcasting various programmes. These material is collected in the different types of storage.

Sangli Akashwani station has collected and stored voices and speeches of different great personalities and leaders. i.e. the speech of Pandit Neharu, Indira Gandhi, special collection of great singer Pandit Bhimsen Joshi, great author P.L.Deshpande, Speeches of Yashwantrao Chavan, Vasantdada Patil etc. Sangli Akashwani station has recorded some special moments of visits of great personalities and celebrated singers. All this material is stored in electronic storage devices. Some special programmes are broadcasted again and again. For example, when Pandit Bhimsen Joshi was visited to Sangli station, Sangli Akashwani recorded musical mode sung by Pandit Bhimsen Joshi. It is valuable treasure of Sangli Akashwani. In the same way, Sangli

Station has rescored and collected the different programmes. On the occasions of Golden Jubilee Sangli A.I.R has broadcasted some special programmes again and again. This stored material can be used again and again only because of its well proper preservation and managements form ALL INDIA RADIO of Sangli Akashwani.

Current status of Library of Sangli Akashwani:

Total No. Vinyl Discs	5701
Total No. of Magnetic Tapes	5750
Total No. of Compact Discs	4362
No. of Special records of very important programmes.	200
Collection of CDs, of programmes broadcasted by other stations.	53



The above diagram shows the collection of tapes, disc, C.D.'s in the library of Sangli Akashwani.

Sangli All India Radio has been celebrated some of special programmes for this golden jubilee year. Some of the interviews of well known personalities, leaders have been taken through the

programme 'PIMPALPAN' and 'SMRUTISUGHANDA' which has been collected archives of All India Radio, those sounds are broadcasted again and again. (See the table on page No. 57)

These are the some examples of programmes which are broadcasted from All India Radio of Sangli for the occasion of Golden jubilee year Oct. 2012 to Oct. 2013. This all valuable collection is stored in archive section of Tape Library.

Conclusion:

The conclusion on the basis of tape material was stored in electronic storage like, CD's; Sangli All India Radio has developed the rare collection of e-materials. Sangli All India Radio has developed the rich and valuable collection for next generations, which has antic value and reference value. Hence, the tagline of All India Radio 'Bahujan Hitay, Bahujan Sukhay' is perfect for Sangli Akashvani.

this golden jubilee year. Some of the interviews of well known personalities, leaders have been taken through the programme 'PIMPALPAN' and 'SMRUTISUGHANDA' which has been collected archives of All India Radio, those sounds are broadcasted again and again.

Table No.1: List of some programmes which are broadcasted in 'PIMPALPAN'

No.	Date of Re-Broadcasting	Title	Date of Recording
1.	10/11/2011	Interview of Indirabai Khadilkar by Prabhakar Velankar	24/08/1986
2.	15/12/2012	Asha Bhosale's Interview	Year 2000
3	26/01/2013	Cap. Laxmi Sahaval's Interview	Year 1998
4.	02/02/2013	Lalita Pawar's Interview	09/06/1996
5.	11/05/2013	Meeting with Rohini Hattangadi	01/03/1986
6.	18/05/2013	Interview of Malti Pande	27/03/1993
7	08/06/1913	Kanhopatra Kinikar	09/09/1997
8.	15/06/2013	Interview of Noorjaha Pakistani by Amin Sayani	21/06/1995
9.	04/05/2013	Interview of Sarojini Babar	14/10/1987
10.	20/04/2013	Interview of Sumati Kshetramade	Not available

Table No.2 : List of some programmes which are broadcasted in 'SMRUTISUGHANDHA' which is taken from archives and some from other All India Radio

No.	Date of Re-Broadcasting	Title
1.	23/10/2012	Interview of Dramatist Late. Viddiyadhar Ghokhale.
2.	30/10/2012	Interview of Dr. Sarojini Babar
3	06/11/2012	Interview of Mai Pendharkar
4.	13/11/2012	Interview of Lyrics Sudhir Moghe
5.	20/11/2012	Interview of Artist Madhav Vaze
6.	27/11/2012	Interview of Author Vasant Kanetkar
7.	18/06/2013	Thought of Sindhutai Sapkal ... "Mala Bhavalelya Bahinabai Choudhari".
8.	26/06/2013	Interview of Author Bhimrao Gasti.

Bibliography:

1. A Glossary of Archival and Records Terminology. (2012) Society of American Archives.
2. Galbraith, V.H. (1948). Studies in the Public Records. London.
3. Glossary of Library and Internet Terms. (2007). 'University of South Dakota Library.' Archived from the original.
4. Gopal, M.H. (1964), 'An Introduction to Research Procedure in Social Sciences. 'New Delhi; Asia Publishing House.
5. Kothari, C.R. (1990), 'Research Methodology: Methods and Techniques.' New Delhi; New Age International Pvt.Ltd.
6. Priest, Susanna Hornig. (1996), 'Doing Media Research: An Introduction.' New Delhi; Sage Publications.
7. Sharma, Divakar. (2004), 'Mass Communication Theory and Practice in 21st Centaury'. New Delhi; Deep and Deep Publication Pvt. Ltd.
8. www.allindiaradio/centralarchives.

विज्ञ आवाहन

मा. प्राचार्य,

प्राध्यापक, संशोधक विद्यार्थी यांना विनम्र आवाहन

विवेकांनंद कॉलेज कोल्हापूर हे महाराष्ट्रातील एक अग्रगण्य प्रयोगशील महाविद्यालय आहे हे आपण जाणताच. या महाविद्यालयातून 'Vivek Research Journal' ही संशोधनपर पत्रिका गेली तीन वर्षे सातत्याने दोन सत्रात प्रसिद्ध केली जाते. या संशोधनपर पत्रिकेसाठी Peer Review Committee नेमलेली असून तिच्याद्वारे दर्जेदार असे शोधनिवंध प्रसिद्ध करण्याचे कार्य केले जाते. संशोधन क्षेत्रातील एक दर्जेदार व्यासपीठ या संशोधन पत्रिकेच्या माध्यमातून आम्ही आपणांस, संशोधक अभ्यासकांस उपलब्ध करून दिले आहे.

मा. प्राचार्यांना विनंती आहे की, त्यांनी आपले ग्रंथालयासाठी 'Vivek Research Journal' पत्रिकेची नोंदणी फी भरून विद्यार्थ्यांमध्ये संशोधनाची आवड निर्माण होणेसाठी सोय उपलब्ध करून द्यावी ही अपेक्षा वार्षिक वर्गाणी केवळ रु. २५०/- वैयक्तिक व संस्थेसाठी रु. ४००/- इतकी आहे. तर त्रैवार्षिक वर्गाणी रु. ७००/- व्यावितगत व संस्थेसाठी रु. ११००/- इतकी आहे.

आपणा सर्वांस एकद विनंती आहे की आपण व आपले महाविद्यालयातील प्राध्यापक यांनी या संशोधन पत्रिकेची रितसर नोंदणी फी भरून सभासद व्यावे व आर्थिक पाठवळ देऊन संशोधन पत्रिका प्रसिद्ध करणेसाठी सहकार्य करावे.

कार्यकारी संपादक

VIVEK RESEARCH JOURNAL

VIVEK RESEARCH JOURNAL is a multidisciplinary research journal, published biannually in English, Hindi & Marathi languages. All research papers submitted to the journal will be double - bind peer reviewed, refereed by the members of the review committee and editorial board. The articles recommended by the peer review committee shall only be published.

Disciplines Covered :

- Arts, Humanities and Social Sciences
- Commerce/ Management/ Accountancy / Finance / Business / Administration.
- Physical Education & Education
- Computer Application / Information Technology.
- Physics, Chemistry, Botany, Zoology, Microbiology, Agriculture, Biotechnology
- Library Science.
- Law.

Guidelines for Contributors

- Articles submitted for the journal should be original research contributions and should not be under consideration for any other publication at the same time. A declaration is to be made by the author in the covering letter for that, along with full contact details with e-mail and mobile number .
- The desired length of the research paper should be of maximum 4000 words in English/Marathi/Hindi included with an abstract of not more than 75 to 100 words. At least 5 key words and bibliography must be provided for indexing and information retrieval services.
- All the manuscripts should be typed in a single space with 12 point font for English.& 14 point for Marathi & Hindi, on crown size paper with 1 inch margin on all sides.
- A hard copy of the Marathi/Hindi Articles in **ISM DVB_TT Dhruv Font or Shree Lipi Devratna Font** & a hard copy of the English articles in Times New Roman font in Word format (MS Word) should be sent to the editor. Please sent the font in which you have typed the article in a soft copy. The contributors can e-mail their articles to editorvivekresearch@gmail.com
- Contributors should bear article review charges of Rs. 500/- which is not refundable. The charges may be sent by DD in favour of **Editor, Vivek Research Journal** Payable at kolhapur .

“The way to do research is to attack the facts at the point of greatest astonishment.”

- Celia Green

The Decline and Fall of Science

**SHRI SWAMI VIVEKANAND SHIKSHAN SANSTHA'S
VIVEKANAND COLLEGE, KOLHAPUR.**

2130, E, Tarabai Park, Tal. Karveer, Dist. Kolhapur. 416 003

Phone : 0231 - 2654398 Fax : 0231 - 2658840

Email : editorvivekresearch@gmail.com website : www.vivekanandcollege.org