ResearchGate

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: https://www.researchgate.net/publication/[illegible]

Development of an Android App for the College Library: A Case Study

Article in Journal of Information and Knowledge · June 2024

DOI: [illegible]

CITATIONS
0

READS
148

2 authors, including:

Niranjana Kantappa
DVS College of Arts and Science

18 PUBLICATIONS 9 CITATIONS

SEE PROFILE

All content following this page was uploaded by Niranjana Kantappa on 08 July 2024.

The user has requested enhancement of the downloaded file.

ISSN (Print) : Applied for
ISSN (Online) : 2583-9314
Journal of Information and Knowledge, Vol 61(3), June 2024, p.143-154
DOI: 10.17821/srels/2024/v61i3/171304

Development of an Android App for the College Library: A Case Study

K. Niranjana[1*] and H. G. Punith[2]

[1]DVS Arts and Science College, Shivamogga – 577201, Karnataka, India; niranjanak@dvsdegreecollege.org
[2]ATNC College of Commerce, Shivamogga – 577201, Karnataka, India

Abstract

This paper explains the development of an Android application for a library. Nowadays, everyone owns a smartphone, a precious tool for accessing resources. The primary purpose of this Android app is to enable consumers to access information at their fingertips. The paper explains constructing a library Android app using Android App Inventor 2. The prerequisites and processes for developing a library app are also briefly explained. This software allows users to access library and college websites, as well as the OPAC, question papers, syllabus, E-Notes, N-LIST, and other resources. It increases the number of visitors to the library while saving consumers time and energy.

Keywords: Android App, ATNCC Library, Electronic Resources, Information Technology, Library Android App, Library App, Smartphones

1. Introduction

Libraries must now provide remote access to their collections and services. Smartphones can play an important role in this. The proposed project's main goal is to create an Android application for a library app that connects the library website, Web-OPAC, college website, education content created by faculty, New Arrivals, N-List, NDL-National Digital Library, Institution Repository, and online courses. This paper explains the development of an Android-based App by using Android App Inventor2 in a college library, the ATNCC_LIBRARY App. The app's capabilities include the ability to provide access to specific resources or services without the need to open a web browser. The Android application produced by MIT App Inventor is a free tool for establishing an Android app sign-in using a Gmail account. After developing an Android app posted on Google Drive with share every one option, customers may quickly download it by scanning a QR code through their smartphones.

2. About ATNC College and its Library and Information Center

Acharya Tulsi National College of Commerce was founded in 1966 to advance commerce and management education in the Malnad region and support the corporate industry by producing commerce and management graduates with marketable capabilities. The ATNCC library was established in 1966. In 1992, the library was relocated to an independent library building. The library, with a collection of over 41000 volumes and 500 project reports, is completely automated with Koha software. The library maintains its website under the URL https://www.atncclibrary.org/. Which was launched during the pandemic, allowing students to refer to and download e-content

*Author for correspondence

from the library website developed by the college faculty, as well as read newspapers and refer to and download previous year question papers of Kuvempu University examinations.

3. Statement of the Problem

This article explains Android application creation and development using the MIT app inventor at ATNCC Shivamogga. The MIT App Inventor's features are also explained, as well as the several types of menus/options that might be added to the library's Android application. This experience can be applied effectively in similar institutions.

4. Objectives of the Study

- To create an Android app for a college library gateway that provides online access to library resources.
- To describe ATNCC Library's experience in creating and developing apps using MIT App Inventor.
- To enable users to access study materials, e-notes, etc.
- To explain the design and development of an app's user interface using App Inventor Designer.

5. Requirements

Hardware

- A computer with Internet connectivity.
- An Internet-connected Android device (phone or tablet).

Software

- A Web browser (Chrome or Mozilla Firefox/Microsoft Edge)
- A Google account.

Libraries should have an exclusive library website updated with e-resources, notes, question papers, and other materials to link the data to the Android app. (If libraries do not have financial allocation, they can go for free hosting such as weebly.com, wix.com, 000WebHost.com etc.) A Google Drive account is required for uploading e-resources and downloading the Android app.

- A Dspace server was instituted to share the faculty-published articles and audio and video lecture content.
- Host the Library Web OPAC (through static IP) to facilitate access through the Android app.

6. Flow Chart

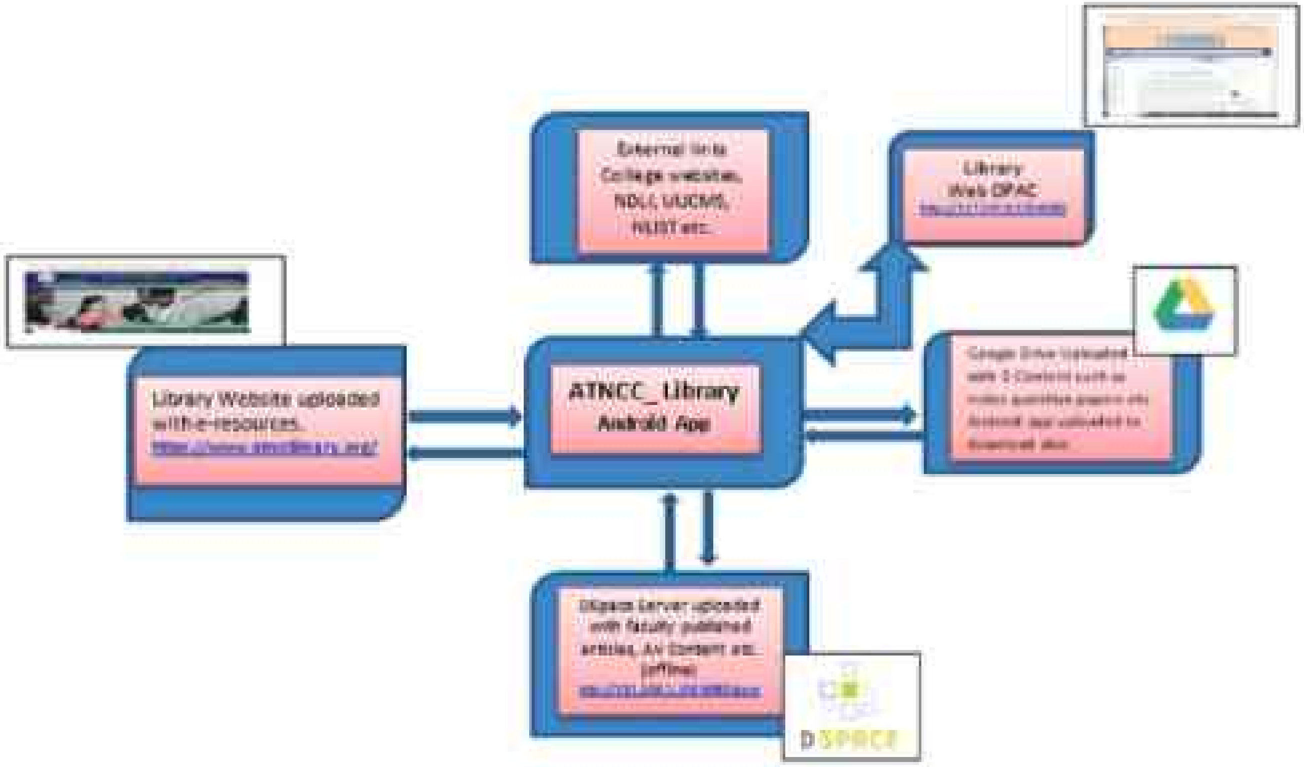


Figure 1. Flow chart of ATNCC Library Android App.

7. Description of Library App Development

7.1 About MIT App Inventor

MIT App Inventor is a web-based tool for developing mobile applications for Android devices, developed by Google and now maintained by the Massachusetts Institute of Technology (MIT). It is a free and open-source software. It enables beginners in computer programming to construct application software (Apps) for Android operating systems. It employs a Graphical User Interface (GUI) akin to the programming languages Scratch (programming language) and StarLogo, allowing users to drag and drop visual items to construct an application that runs on Android smartphones. Kurniawan *et al.* (2024) stated that "Students' creativity increases with the use of this digital application; for example, when they discuss synchronously, they can do it in writing mode or orally".

7.2 Android

Android is an open-source programme that powers nearly 90% of smartphones. It is also one of the most frequently used mobile platforms, built on a modified version of the Linux kernel and tailored for touch screens. Android is created by the Open Handset Alliance, a developer collaboration, and is commercially sponsored by Google. Kaddipujar *et al.* (2022) rightly said "The drag-and-drop visual programming tool for designing and building fully functional apps for Android lets users quickly design and arrange interface components and connect logic blocks to create mobile applications". Therefore, creating an Android app by using Android App inventor 2 does not need any programming languages; one must understand the idea and drag and drop the necessary contents.

8. Methodology

Niranjana, K. (2020) author explained about Android App development for libraries. First a Google search for "Android App Inventor 2" is done leading to the home page of Android App Inventor 2. Click the Create App option. Then it will redirect to the Gmail account authentication page.

8.1 Login with a Gmail Account

Login will open the Gmail authentication screen. Then, click on 'Continue' to complete the authentication procedure.

8.2 Privacy Policy

After logging into the Gmail account, MIT App Inventor allows you to access the user app account. This is my first time accessing a developer account. To use App Inventor, one must accept the terms of service and agree to the MIT App Inventor Privacy Policy.

8.3 Welcome to APP Inventor

After accepting the terms of service, a welcome to app inventor display will appear; select the continue button.

8.4 Create New Project Name

After selecting a blank project, the user will be prompted to name the new project. Enter the developer project/app name, then 'click' the ok button.

Figure 2. MIT App Inventor web Page.

8.5 Add Multiple Screen

Add multiple screens its link to the main home page.

8.6 Home Page of the App

The main page of the app is very important to attract the user. On the Home screen using the properties panel, one can make changes to things like background, Screen name, background Color, Icon, font size, shape, text, and text colour.

9. Designer Interface

The Designer interface has several key sections, as shown:

9.1 Palette Panel

The Palette is located on the left side of the design. The Palette lists all of the components that can be added to the project, which are organized into drawers based on their nature. Clicking on a drawer, it expands and one can examine the components inside.

9.2 Viewer Panel

To select a component, click on it, drag it, and drop it onto the phone screen image that appears in the second panel, the Viewer

9.3 Components Panel

As one can drag components to the Viewer to add them to your app, they also appear in a list in the Components panel.

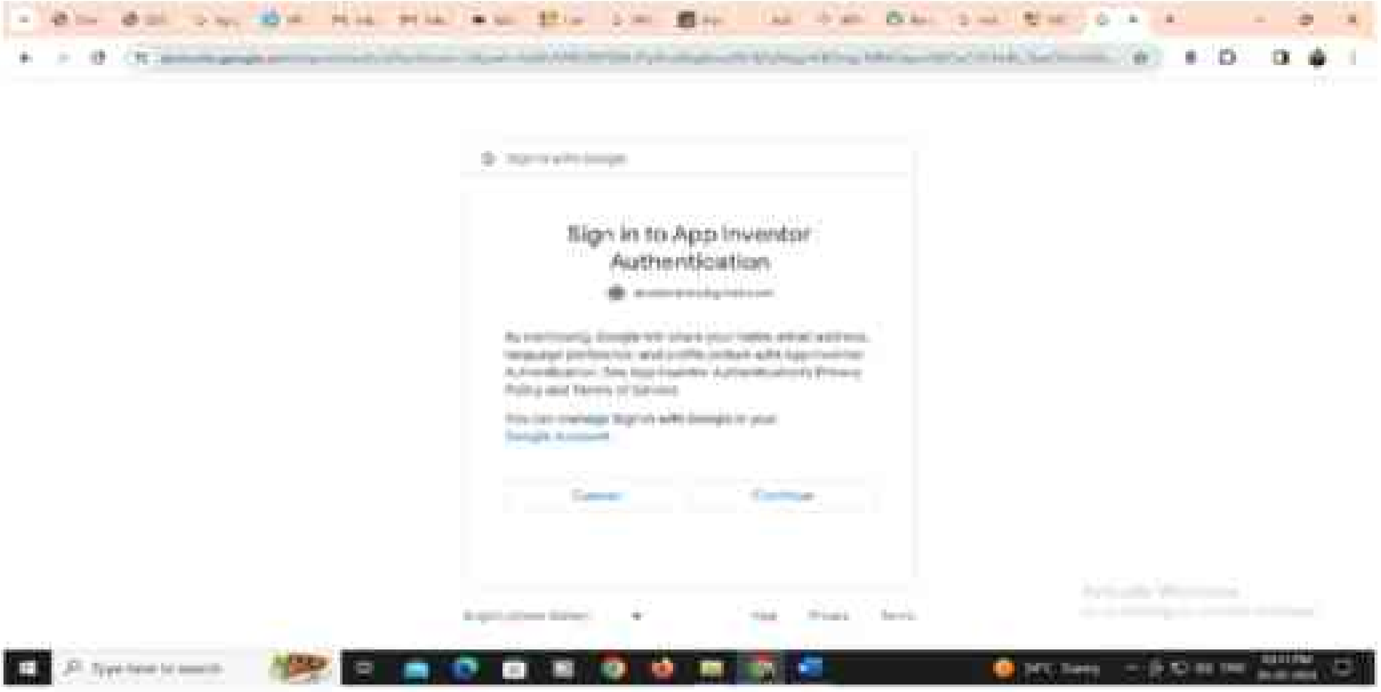


Figure 3. Logging in with a Gmail Account.

Figure 4. MIT App terms of services.

Figure 5. Enter your project name/app name.

Figure 6. Add screen.

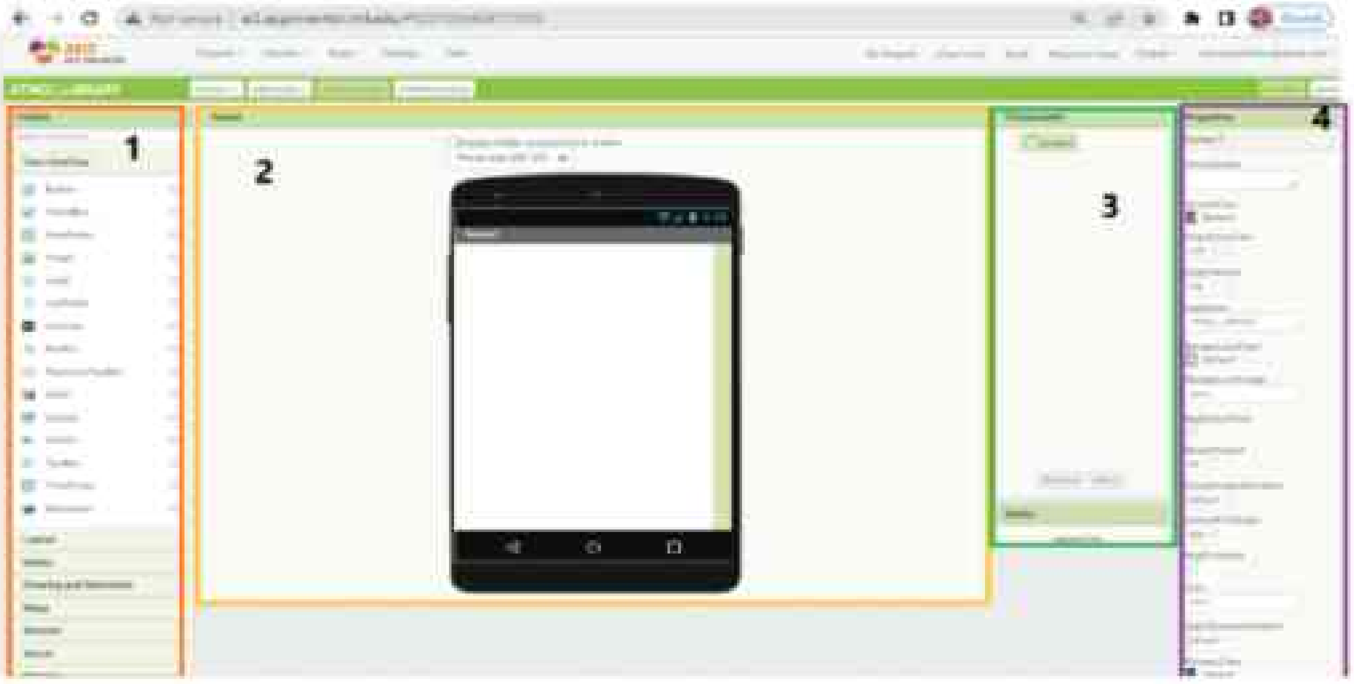


Figure 7. Designer interface.

9.4 Properties Panel

One can select a component by clicking on it in the Viewer or the Components panel. Once a component is selected, a developer can change its settings in the Properties panel.

10. Add Button to Screen

To choose a button component in the user interface, click, drag, and drop it onto the phone screen displayed in the Viewer panel. In the Components panel, click Button1 to select it. The Properties window displays all of the properties of that Button; alter them as needed, such as the menu's name, icon, font size, shape, text, and colour.

10.1 Add Label

Select a label component from the user interface, then click, drag, and drop it onto the phone screen that appears in the Viewer panel. The label component is also used to create space between the buttons. In the Components pane, click the label to choose it. The Properties box displays all of the specifics of that label; make adjustments as needed, such as the name of the menu, icon, font size, shape, text, and text colour.

10.2 Add Image

Choose the Image option in the user interface. Click on it, then drag and drop it onto the phone screen that appears

Figure 8. Add to button.

Figure 9. Add label.

in the Viewer window. The Properties panel displays all of the image's characteristics, and the developer may quickly insert the picture and size.

10.3 Connectivity

One can link to the button select the connectivity option in the user interface, then click on it, drag it, and drop it into the non-visible viewer components. In the Properties panel, type android.intent.action.VIEW in the action box, then paste/type the button connection link into the Data URI box.

10.4 Blocks Editor

This part explains how the Library app is programmed. After adding components to the Designer, click the Blocks button in the upper-right corner to launch the Blocks Editor. Instead of dragging components like in the Designer, here one needs to select multiple code blocks that fit together like jigsaw pieces. These blocks include instructions that tell the application what to do. The main difference between the Designer and the Blocks Editor is that the Designer controls the style and feel of the program, while the Blocks Editor controls its behaviour. Both are needed to build a successful app.

10.4.1 Blocks Palette

On the left of the Blocks Editor is the Blocks palette. This is where one can discover all the blocks, organized into two sections— Built-in blocks and Component blocks.

10.4.2 Built-in Blocks

The built-in blocks are organized into categories. Clicking on a category causes its blocks to show. For

Figure 10. Insert image.

Figure 11. Connectivity.

Figure 12. Blocks.

Figure 13. Blocks.

Figure 14. Action to the button.

Figure 15. Link to the button.

example, clicking 'Control' displays all control-related blocks.

10.4.3 Component Blocks

In the Blocks palette, choose the Button1 object. This opens the "drawer" of blocks that govern the button's behaviour. It displays all of the blocks you can use to control the behaviour of that button, or what should happen when a user clicks or touches it.

10.4.4 Action to the Button

To include built-in and Component blocks in your programme, simply click and drag them into the Viewer panel. When the user clicks the button, it acts as a control component for the built-in blocks.

10.4.5 Link to the Button

MIT App Inventor is a programming language that uses blocks, which resemble puzzle pieces with words on them.

The blocks join together to form instructions that are then translated into computer language so that a mobile device can follow them.

10.4.6 Code the Blocks

When the user clicks on Button1, the text for Label1 changes to Hello World! Hello, World! One can place as many blocks as they wish inside the When Button1.Click the event block. When the user hits the button, all of the blocks inside will begin to run.

10.5 Open the Project

After designing the app with the necessary buttons, labels, screens, fonts, photos, and colours, click on the project menu to import your project or create a new project. The project is automatically saved, and one can also replicate the same app under a different name.

10.6 Build the App

On the computer, in App Inventor, click the Build drop-down arrow from the menu at the top of the screen, then click Android App (apk.).

10.7 Scan QR Code

After clicking the Android App (apk.) button, after downloading the Android app / scan the QR code and download it.

Figure 16. Code the blocks.

Figure 17. Open your project.

Figure 18. Build your App.

Figure 19. Scan the QR code.

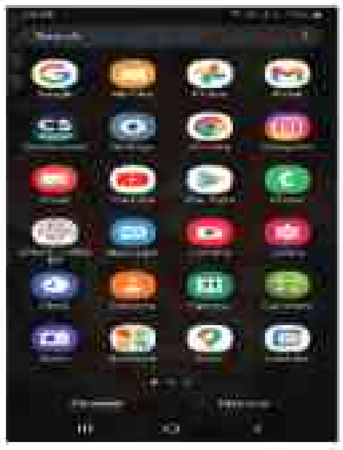


Figure 20. App icon in the smartphone.

Figure 21. Home page of the App.

10.8 ATNCC Library App

The most recent addition to our library service is the development of the ATNCC Library Android App, which allows users to access any type of library service 24 x 7 from any location using their smartphones. This has enabled users to access any publication available in the library for a variety of academic purposes. Mishra *et al.* (2017) stated "Mobile apps can potentially help today's students by providing ubiquitous access to library e-resources, OPAC, Library digest, news and multimedia learning materials along with more channels for interaction etc.". In this regard, (Figure 1) ATNCC Library opted to share OPAC Link, e-content, digital library content, new arrivals, e-notes, question papers links, and educational resources through the Android app.

10.9 User Statistics

Manjula, T. (2019) stated "Offering information products and services online is a motto of today's libraries and information centres. And the mobile apps are the best way to disseminate the library information products and services online". It is evident that in January 2023, the ATNCC Library introduced the Android app to its user community. After integrating the Android app into the

Figure 22. Content covered in the App.

Figure 24. Library website view through App.

Figure 25. Library OPAC link through App.

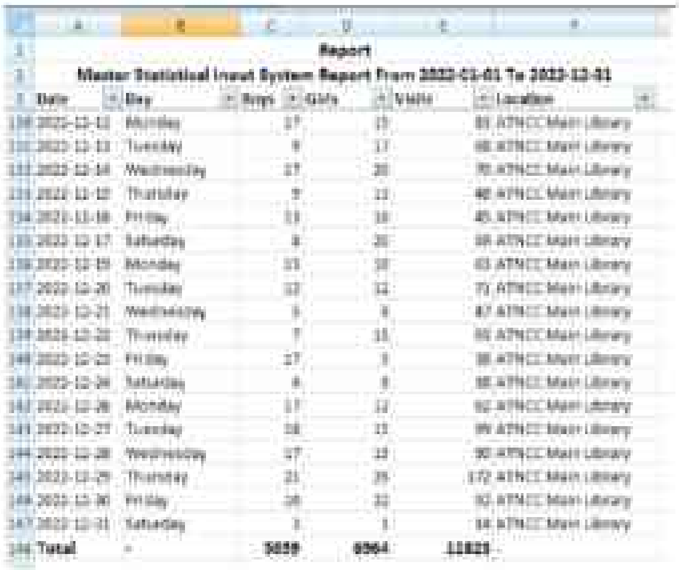


Figure 26. Koha Inout System Report for 2022.

Figure 27. Koha Inout System Report for 2023.

Figure 23. Dspace linked offline content link in the App.

library, the Koha library management system shows an increase in visits. The library received 24,336 visits in 2023, which was nearly double the 12,823 visits in 2022. Also, the ATNC Library website received the most visits in 2023, with 22,033 due to Android App.

11. Conclusion

Tewari and Singh (2021) "Android smartphones are in the hype in the 21st century. The scope of Android applications is increasing day by day. Its development has become an essential part of today's programming curriculum." In the current context, Android applications serve as a virtual

bridge between libraries and users. MIT App Inventor is a block-based programming tool that enables anyone, including beginners, to learn programming and create fully functional apps for Android. MIT App Inventor supports a global community of nearly 3 million users from 195 countries, with 67.8 million apps already created. App Inventor is an open-source platform that makes programming and app development accessible to a wide range of consumers. After adopting the Android app at the ATNC library, the number of visitors increased resulting in increased visitor awareness of library services.

12. References

About ATNCC. (n.d.). https://www.atncclibrary.org/

About ATNCC Library. (n.d.). https://www.atncclibrary.org/

About App Inventor About us. (n.d.). https://appinventor.mit.edu/about-us

Kaddipujar, M., Rajan, J., & Kumbar, B. D. (2022). Mobile application development using MIT App inventor: An experiment at Raman Research Institute Library. *Bulletin of the AAS, 54*(2). https://doi.org/10.3847/25c2cfeb.d68a2a42

Kurniawan, R., Hamzah, S., Hiasa, F., & Yulistio, D. (2024). Developing android-based literature theory learning media using the MIT App inventor application. *Journal of Applied Linguistics and Literature, 9*(1), 72-83. https://ejournal.unib.ac.id/joall/article/view/27716

Manjula, T. (2019). Library mobile Apps: For effective services of library. *Journal of library and Information Communication Technology, 5*(2), 17-31.

Mishra, A. S., Jha, J. K., & Umre, S., K. (2017). Mobile App and the library services. *International Journal of Information Libraries and Society, 6*(1), 27-32.

Niranjana, K. (2020). *Android App development for libraries: Youtube Channel Niranjan in Library Tech* [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=S3Gp9LqIZUk&t=1802s

Tewari, A., & Singh, P. (2021). Android App development: A review. *Journal of Management and Service Science, 1*(2), 1-6. https://doi.org/10.54060/JMSS/001.02.006

JAIN DEEMED-TO-BE UNIVERSITY | CENTER FOR MANAGEMENT STUDIES

NATIONAL LEVEL MULTI-LINGUAL CONFERENCE ON CONTEMPORARY LITERATURE 2023

Certificate of Presentation

This is to certify that ***Dr. Umesh Angadi*** of D.V.S College of Arts and Science, Shivamogga has presented a paper titled "ಪ್ರಾಚೀನ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಮಹಿಳಾ ಸಬಲೀಕರಣ" in the One Day National Level Multi-lingual Conference on Contemporary Literature, held on 12th October 2023 organised by the Department of Languages, JAIN (Deemed-to-be University)-Center for Management Studies, Bengaluru, India.

Rajani PaiRam

Dr. Rajani Jairam
HOD, Dept. of Languages & Dean - Student Affairs
JAIN (Deemed-to-be University)

www.jainuniversity.ac.in

Dr. Dinesh Nilkant
Pro Vice Chancellor, JAIN (Deemed-to-be University)
Director, JU-CMS

(Shamala K V)

Scanned by CamScanner

IJMRT
International Journal of Multidisciplinary Research and Technology
ISSN 2582-7359, Peer Reviewed Journal, Impact Factor 6.325
www.ijmrtjournal.com

ಪ್ರಾಚೀನ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಮಹಿಳಾ ಸಬಲೀಕರಣ

ಡಾ. ಉಮೇಶ್ ಅಂಗಡಿ
ಸಹಾಯಕ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಡಿ ವಿ ಎಸ್ ಕಲಾ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನ ಕಾಲೇಜು ಶಿವಮೊಗ್ಗ

ಹೆಣ್ಣು ಒಬ್ಬಳು ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯಳಾಗಿ, ಪ್ರತಿಭಟನೆಯನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ರೀತಿಗಳು ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಗೊಂಡಿವೆ. 'ವಾಯುಭೂತಿಯು ತನ್ನ ಅತ್ತಿಗೆಯಾದ ಸೋಮದತ್ತೆಯು ಮೈದುನನಿಗೆ ಬ್ರಾಹ್ಮಣರ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ಬುದ್ಧಿವಾದ ಹೇಳಿದುದಕ್ಕೆ ಕೋಪದಿಂದ ಕಾಲಿಂದ ಆಕೆಯ ತಲೆಯನ್ನು ಒದೆದು ಹೊರಗೆ ಹಾಕುತ್ತಾನೆ. ಇದರಿಂದ ಸಿಟ್ಟುಗೊಂಡ ಸೋಮದತ್ತೆಯು' ಮಹಾತ್ಮಾ ಎನ್ನನೊದೆದ ನಿನ್ನ ಕಾಲ್ಗಳಂ ಜನ್ಮಾಂತರದೊಳಂ ನಾಯುಂ ನರಿಯು ಮಾಗಿ ಯುಮ್ಮೊಡಂ ಕೊಂದು ಮಕ್ಕಳ್ವೆರಸು ತಿಂಬೆಕ್ಕೆಂದು ಪ್ರತಿಜ್ಞೆ ಮಾಡುತ್ತಾಳೆ. (ಸುಕುಮಾರ ಸ್ವಾಮಿಯ ಕತೆ.ಪು.22) ಮರುಭವದಲ್ಲಿ ವಾಯುಭೂತಿಯು ಸುಕುಮಾರ ಸ್ವಾಮಿಯಾಗಿ ಜನಿಸಿದಾಗ ಸೋಮದತ್ತೆಯು ನಾಯಿಯಾಗಿ ಹುಟ್ಟಿ ಸುಕುಮಾರ ಸ್ವಾಮಿಯನ್ನು ತಿನ್ನುವ ದೃಶ್ಯವು 'ವಡ್ಡಾರಾಧನೆ'ಯಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಿತವಾಗಿದೆ. (ಅದೇ ಪು. 63-64) ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲೆಯ ಧೋರಣೆಯು ನೀತಿಯನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುವುದಾಗಿದೆ.ಜೈನಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ 'ಅಹಿಂಸೆ' (ಪರರಿಗೆ ಹಿಂಸೆ ಮಾಡಬಾರದೆಂಬ ನಂಬಿಕೆ)ಯ ಪ್ರಸಾರವನ್ನು ಮಾಡುವ ಉದ್ದೇಶದಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಇಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಸೇಡನ್ನು ಮೈದುನನ ಮೇಲೆ ತೀರಿಸುವ ಅತ್ತಿಗೆಯ ಪಾತ್ರಚಿತ್ರಣವು ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂದರ್ಭವೊಂದರ ಪ್ರತಿಧ್ವನಿಯಾಗಿದೆ.

ಗಂಡನು ಲಂಪಟನಾದಾಗ ಹೆಣ್ಣು ಅದನ್ನು ಪ್ರತಿಭಟಿಸುವ ಚಿತ್ರಣವು ಪ್ರಾಚೀನ ಕನ್ನಡ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ವಡ್ಡಾರಾಧನೆಯಲ್ಲಿ, ಜನಮತಿಯೆಂಬ ಗೌಡತಿಯನ್ನು ಅರಸನು ಮದುವೆಯಾಗುತ್ತಾನೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಆತನ ಅರಸಿಯು, 'ಎನ್ನಂ ಬಿಸುಟ್ಟಿರಸಂ ಪೋದೊನೆಂದು' ಆತನ ವಿವಾಹವನ್ನು ಪ್ರತಿಭಟಿಸಿ ಬೇರೊಂದು ಪ್ರಸಾದದಲ್ಲಿರುತ್ತಾಳೆ. (10 ಪು.224) ಇದೇ ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಅಗ್ನಿರಾಜನು ತನ್ನ ಕಿರಿಯ ಮಗಳಾದ ಕೃತ್ತಿಕೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಮೋಹಿಸಿ, ಮದುವೆಯಾಗಲಿಚ್ಛಿಸುತ್ತಾನೆ. ಇದನ್ನು ಕೃತ್ತಿಕೆಯ ತಾಯಿಯಾದ ವೀರಮತಿ ಮಹಾದೇವಿಯಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸುತ್ತಾನೆ. ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ತಿಳಿದು ವ್ಯಸನಗೊಂಡ, ವೀರಮತಿ ಮಹಾದೇವಿಯು ತಪಶ್ಚರಿಸುತ್ತಾಳೆ. (ಕಾರ್ತಿಕ ಋಷಿಯ ಕತೆ ಪು: 231-233).

ಪೊನ್ನನ 'ಶಾಂತಿಪುರಾಣ'ದಲ್ಲಿ ಅನಂತ ಶ್ರೀ ಎಂಬುವಳನ್ನು ವಜ್ರಾಂಗನೆಂಬುವನು ಅಪಹರಿಸಿ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುತ್ತಾನೆ. ಈ ಸನ್ನಿವೇಶವನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ, ವಜ್ರಾಂಗನ ಪ್ರಾಣೇಶ್ವರಿ ವಜ್ರಮಾಲಿನಿಯು ಅದನ್ನು ಪ್ರತಿಭಟಿಸಿ ವಜ್ರಾಂಗನನ್ನು ಬೆನ್ನಟ್ಟುತ್ತಾಳೆ. ಇದರಿಂದ ಗಗನತಳದಲ್ಲಿ ಸಂಚರಿಸುತ್ತಿದ್ದ ವಜ್ರಾಂಗನು ಅನಂತಶ್ರೀಯ ಕೈಯನ್ನು ಬಿಡುತ್ತಾನೆ. (4-93, 98)

ಅಭಯಘೋಷ ಅರಸನು ಕನಕಲತೆಯೆಂಬ ಮೊದಲ ಪತ್ನಿಯಿದ್ದಾಗಲೂ, ಸೃಷ್ಟಿಷೇಣೆಯನ್ನು ಮದುವೆಯಾಗುತ್ತಾನೆ. ಇದರಿಂದ ವ್ಯಥೆಗೊಂಡ ಕನಕಲತೆಯು ಗಂಡನನ್ನು ಒಲಿಸಲು ಮಂತ್ರವಾದವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾಳೆ.ಇದನ್ನು ತಿಳಿದ ಸೃಷ್ಟಿಷೇಣೆಯು ತಪಶ್ಚರಿಸುತ್ತಾಳೆ. (9-50 ವ, 52) 'ಚಾವುಂಡರಾಯ ಪುರಾಣ' ದಲ್ಲಿ ಅಸ್ಪೃಶ್ಯ ಕುಲಸಂಭವ ಕನ್ನೆಯನು ಗ್ರಾಮ ಮೃಗರೂಪದಿಂ ತನ್ನ ಮಗಳ ಕಾಲ್ಗಳೊಳ ಪೊರಳ್ವ ತಿಳಿವಂತೆ ಮಾಡೆ ಮತ್ತಂ ಪೂರ್ವ ಸ್ವರೂಪದರ್ಶನಂ ಕಂಡು' ಎಂದು ಬರುತ್ತದೆ. (ಆದಿಪುರಾಣ ಪು.86) ಇದು ಪ್ರತಿಭಟನೆಯ ಅಂಶವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.ನಯಸೇನನ 'ಧರ್ಮಾಮೃತ' ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಅನಂತಮತಿಯನ್ನು ಕುಂಡಲಮಂಡಿ ತನು ಅಪಹರಿಸಿ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುವಾಗ ಆತನ ಹೆಂಡತಿಯಾದ ಸುಕೇಶಿನಿಯು ಪ್ರತಿಭಟಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಕುಂಡಲಮಂಡಿತನು ಅನಂತಮತಿಯನ್ನು ನೆಲದಲ್ಲಿ ಬಿಡುತ್ತಾನೆ. (3-46 ವ, 47ವ).

ಹರಿಹರನ 'ತಿರುನೀಲಕಂಠ ದೇವರ ರಗಳೆ'ಯಲ್ಲಿಯೂ ಗಂಡನು ವಿಲಾಸಿನಿಯೊಬ್ಬಳ ಸಂಗವನ್ನು ಮಾಡಿರಬಹುದು ಎನ್ನುವ ಸಂಶಯದಿಂದ ಶಿವನಾಣೆಯನ್ನು ಇಟ್ಟ ಹೆಂಡತಿಯ ಚಿತ್ರಣವಿದೆ. (ಅಶ್ವಾಸ 1)

ಸವತಿ ಮಾತ್ಸರ್ಯದಿಂದ ಕಂಗೆಡುವ ಹೆಣ್ಣೊಬ್ಬಳಿಗೆ ಆಕೆಯ ತಾಯಿಯು ಸವತಿಯನ್ನು ಕೊಲ್ಲಲು ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆಯನ್ನು ಹೇಳಿಕೊಡುತ್ತಾಳೆ.ಆದರೆ, ಅವಳ ಮಗಳೇ ಕೊಲೆಯಾದಾಗ ಆಕೆಯು ಅಂಗಣದಲ್ಲಿ ದೂರಿಡುತ್ತಾಳೆ.ಎಂದು 'ಸಮ್ಯಕ್ತ್ವ ಕೌಮುದಿ'ಯಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ.(5-26, 33).

ಸೇಡು ತಂದ ಕನ್ಯೆಯರು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸದೇ ಇದ್ದ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂದರ್ಭವೊಂದರಲ್ಲಿ, ಅದನ್ನು ಪ್ರತಿಭಟಿಸುವಂತಹ ಮನೋಭಾವದ ಪಾತ್ರವು ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿದೆ.

ಕರ್ಣಪಾರ್ಯನ 'ನೇಮಿನಾಥ ಪುರಾಣ' ದಲ್ಲಿಯೂ ಈ ಬಗೆಯ ಉಲ್ಲೇಖವು ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.ಕಂಸನ ಹೆಂಡತಿಯಾದ ಜೀವಂಜಸೆಯು ಕೃಷ್ಣನು ಕಂಸನನ್ನು ಕೊಂದಾಗ, ಕೊಂದವನನ್ನು ಕೊಲ್ಲದೊಡಧಮೆಯ ನಾನೆಂದು ಮುಕ್ತ ಕೇಶದಲ್ಲಿರುವ ವಿಷಯವು ಬರುತ್ತದೆ.(7.2) ಇಲ್ಲಿ ಸೇಡನ್ನು ತೀರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಹೆಣ್ಣಿನ ಮನೋಧರ್ಮವು ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿದೆ.ಇಂತಹ ಉಲ್ಲೇಖಗಳು ಮಾತ್ರ ಕಡಿಮೆ.

ಹೆಣ್ಣು ತನ್ನ ವಿವಾಹೇತರ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಬಂಧದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಲೈಂಗಿಕ ಹಕಾಸೆಯ ಕಾರಣದಿಂದ ಪ್ರತಿಭಟನೆಯನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ಘಟನೆಗಳು ಪ್ರಾಚೀನ ಕನ್ನಡ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಕರ್ಣಪಾರ್ಯನ 'ನೇಮಿನಾಥ ಪುರಾಣ'ದಲ್ಲಿ ಮಂಗಿಯೆಂಬುವಳು ಶೂರಸೇನನನ್ನು ಸೇರಲು

Scanned by CamScanner

ತನ್ನ ಗಂಡ ಚಂಡನನ್ನು ಕೊಲ್ಲುವ ಯತ್ನ ನಡೆಸುವ ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ. (6–30, 31, 32) ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವೃತ್ತವಿಲಾಸನ 'ಧರ್ಮಪರೀಕ್ಷೆ'ಯಲ್ಲಿ ಕುರಂಗಿಯು ತನ್ನ ಮಿಂಡನನ್ನು ಸೇರಲು ಗಂಡನನ್ನು ನೂಕಿ ಹೊರಗೆ ಹಾಕುವ ಚಿತ್ರಣವಿದೆ. (2–46, 47, 50)

ತನ್ನ ಇಚ್ಛೆಯನ್ನು ನೆರವೇರಿಸಲು ಒಪ್ಪದಿದ್ದ ರಾಮನಾಥನನ್ನು ನಾಶಗೊಳಿಸಲು ರತ್ನಾಜಿಯು ಹೇಗೆ ಯೋಚಿಸುತ್ತಾಳೆ:

'ತಳುವದೆ ರಾಮನ ತಲೆಯ ಹೊಯ್ಯುವೆನೆಂದಾ
ನಳಿನವದನೆ ....'

ಮತ್ತು ತನ್ನ ಯತ್ನದಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗುತ್ತಾಳೆ. (9–33 ಸಂಧಿ, 87, 153) 'ಯಶೋಧರ ಚರಿತ್ರೆ' ಯ ಅಮೃತಮತಿಯ ಪಾತ್ರ ಈ ಬಗೆಯದು (2–28, 3–33) ನೇಮಿಚಂದ್ರನ 'ಲೀಲಾವತಿ ಪ್ರಬಂಧ'ದ ಮದನಮಂಜರಿಯ ಪಾತ್ರವೂ ಇದನ್ನೇ ಸಂಕೇತಿಸುತ್ತದೆ.(14–117) ಈ ರೀತಿಯ ಸೇಡಿನ ಮನೋಭಾವವು ಲೈಂಗಿಕ ಹತಾಶೆಯಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಜಾತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ:

ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ತ್ರೀ ಪ್ರತಿಭಟನೆಗೆ ಎರಡು ಆಯಾಮಗಳಿವೆ:

1. ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಘಟನೆಯಾಗಿ ಬರುವ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳು.
2. ಇಡಿಯ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿಯೇ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರತಿಭಟನೆ.

ಕರ್ಣಪಾರ್ಯನ 'ನೇಮಿನಾಥ ಪುರಾಣ'ದಲ್ಲಿ ಕಾಲ್ಬಲದತ್ತೆಯೆಂಬವಳು ಆವಳನ್ನು ವರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಬಂದ ವರರೆಲ್ಲರನ್ನು ತಿರಸ್ಕರಿಸುತ್ತಾಳೆ.ಅವಳಿಗೆ ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ 'ಪುರುಷದ್ವೇಷಿಣಿ' ಎನ್ನಲಾಗಿದೆ.(3–19ಪ) ತಂದೆಯು ಹೇಳಿದ ವರನನ್ನೇ ವಿವಾಹವಾಗಬೇಕೆನ್ನುವ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕು.ವರರನ್ನು ತಿರಸ್ಕರಿಸುವ ಸ್ತ್ರೀಯರಿಗೆ ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ 'ಪುರುಷ ದ್ವೇಷಿಣಿ' ಯೆಂಬ ಬಿರುದು ಬರುವುದು ಸಹಜ.

ರಾಘವಾಂಕನ 'ಹರಿಶ್ಚಂದ್ರ ಕಾವ್ಯ'ದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಹೊಲತಿಯರು ಚಕ್ರವರ್ತಿಯ ಬೆಳ್ಗೊಡೆಯನ್ನು ಕೇಳುತ್ತಾರೆ. (7–5, 26) ಈ ಸನ್ನಿವೇಶವು ವರ್ಣವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುವ ನಿಲುವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

ಕೌಶಿಕ ಮಹಾರಾಜನು ಮಾತನ್ನು ಮುರಿದುದಕ್ಕೆ ಅಕ್ಕಮಹಾದೇವಿಯು ಗಂಡನನ್ನು ತೊರೆದು ಹೋಗುವುದರ ಮೂಲಕ ಪ್ರತಿಭಟನೆ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವುದನ್ನು ಚಾಮರಸನು 'ಪ್ರಭುಲಿಂಗ ಲೀಲೆ'ಯಲ್ಲಿ ವರ್ಣಿಸುತ್ತಾನೆ. (10–29) ಅಕ್ಕಮಹಾದೇವಿಯ ಜೀವನದ ವಿವರವೇ ಈ ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಬಂದಿದೆ.

'ನಿಜಲಿಂಗ ಚಿಕ್ಕಯ್ಯನ ಸಾಂಗತ್ಯ'ದಲ್ಲಿ ಅನಾಥೆಯೂ, ವೃದ್ಧೆಯೂ ಆದ ಒಬ್ಬಾಕೆಯು ಮಂತ್ರಿಯನ್ನು ಕೊಲ್ಲುವಂತೆ ಪ್ರೇರಿಸುವ ಚಿತ್ರಣವಿದೆ. (1–83).

ಇನ್ನೊಂದು ರೀತಿಯ ಪ್ರತಿಭಟನೆಯು ಸಾಮಾಜಿಕ ರೂಪದಲ್ಲಿ ನೇರವಾಗಿ ಸಮೂಹ ಪ್ರತಿಭಟನೆಯ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.ವಚನ ಚಳುವಳಿಯು ಈ ಬಗೆಯದು.

ಹನ್ನೆರಡನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಬಂದ ವಚನಕಾರರಲ್ಲಿ ಕೆಲವರು ವಚನಕಾರ್ತಿಯರೂ ಸಿಗುತ್ತಾರೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ವಚನಕಾರ್ತಿಯರು ಕುಟುಂಬದ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅಕ್ಕಮ್ಮನ ವಚನದಲ್ಲಿ 'ಸತಿ' ಸಂಬಂಧದ ನಿರಾಕರಣೆಯ ಧ್ವನಿಯಿದೆ.(ಹಿರೇಮಠ. ಆರ್.ಸಿ.(ಸಂ) 1968 ಪು. 582, ಪು.77 ಪು.84) ಅಲ್ಲಮಪ್ರಭುದೇವ ಕೂಡಾ ಕುಟುಂಬದ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸುತ್ತಾನೆ. (ಹಿರೇಮಠ, ಆರ್.ಸಿ ಮತ್ತು ಸುಂಕಾಪುರ.ಎಂ.ಎಸ್ (ಸಂ) 1976.ಪು.71 ಪು.259, ಪು.261, ಪು.492) ನೀಲಮ್ಮ ಇದೇ ರೀತಿಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತಾಳೆ.(ಹಿರೇಮಠ ಆರ್.ಸಿ.(ಸಂ) 1971, ಪು.21, ಪು.27, ಪು.33, ಪು.38) ಲಿಂಗಮ್ಮನೂ ದಾಂಪತ್ಯದ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸುತ್ತಾಳೆ. (ಅದೇ ಪು.50, ಪು.55, ಪು.61) ಅಕ್ಕಮಹಾದೇವಿಯ ವಚನಗಳಲ್ಲಿ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಅನುಭವದ ಬಗೆಗೆ ಗಾಢವಾದ ಆಸಕ್ತಿಯಿದೆ.ಲೌಕಿಕದ ಗಂಡನನ್ನು ತಿರಸ್ಕರಿಸಿ, ಚೆನ್ನಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನನನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುವ ನೆಲೆಯ ಆಕೆಯ ವಚನಗಳಲ್ಲಿ ಇದೆ. (ಹಿರೇಮಠ, ಆರ್.ಸಿ (ಸಂ) 1973, ಪು 123) ಅಕ್ಕ ನಾಗಮ್ಮನೂ ಇದೇ ರೀತಿಯ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತಾಳೆ.(ಹಿರೇಮಠ, ಆರ್.ಸಿ (ಸಂ) 1968.ಪು.77) ಕದಿರರೆಮ್ಮವ್ವೆಯೂ ಗಂಡನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸಿ ಮಾತನಾಡುತ್ತಾಳೆ. (ಅದೇ ಪು.91) ಕಾಲಕಣ್ಣಿಯ ಕಾಮಮ್ಮನು 'ನಿರ್ಭಾವಿ ನಿಜಲಿಂಗದಲ್ಲಿ' ಎನ್ನುವ ಅಭಿಪ್ರಾಯದೊಡನೆ ಒಬ್ಬಾಗಿ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತರನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸುತ್ತಾಳೆ. (ಅದೇ ಪು.105) ವ್ರತಹೀನನ್ನು ಬೆರೆಯಲಾಗದು ಎಂದು ಕೇತಲದೇವಿಯು ಹೇಳುತ್ತಾಳೆ. (ಅದೇ ಪು.107) ಕಾಳವ್ವೆಯೂ ಇದೇ ರೀತಿಯ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತಾಳೆ.(ಅದೇ.ಪು.109) ವ್ರತಹೀನರ ಬಗೆಗೆ ಬುಗುಟವ್ವೆಯಿಂದ ಗುಡ್ಡವ್ವೆಯೂ ಮಾತನಾಡುತ್ತಾಳೆ. (ಅದೇ ಪು.112) ಈ ರೀತಿಯ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಸೂಳೆ ಸಂಕವ್ವೆಯಲ್ಲಿ ಸಿದ್ಧಬುದ್ಧಯ್ಯಗಳ ಪುಣ್ಯಸ್ತ್ರೀ ಕಾಳವ್ವೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ.(ಅದೇ ಪು.116, ಪು.117).

ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸ್ತ್ರೀ ವಚನ ಕಾರ್ತಿಯರು ತಮ್ಮ ವಚನಗಳ ಮೂಲಕ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ ಬಂಡಾಯ ಸ್ವರೂಪವು ಎರಡು ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಬಂದಿರುವುದನ್ನು ಮೇಲಿನ ವಚನಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ವಿವೇಚಿಸಬಹುದು.

1. ವಚನಕಾರ್ತಿಯರು ಮಾತನಾಡುವಂತೆ (ಸಾಹಿತ್ಯರಚಿಸುವಂತೆ) ಆಗಿರುವುದು ಸಾಮಾಜಿಕ ಚರಿತ್ರೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಒಂದು ಮಹತ್ತರವಾದ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಇದು ಸಾಮಾಜಿಕವಾಗಿಯೇ ಉಂಟಾದ ಬಂಡಾಯವಾಗಿದೆ.

Scanned by CamScanner

2. ಈ ವಚನಕಾರ್ತಿಯರು ಕುಟುಂಬದ ಸ್ವರೂಪವನ್ನೇ ನಿರಾಕರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಅನೇಕ ಜಿಡ್ಡುಗಟ್ಟಿದ ಸಂಪ್ರದಾಯ ನೀತಿ ನಿಯಮಾವಳಿಯ ಕುರಿತು ಅವರು ನಿರಾಕರಣೆಯ ಧ್ವನಿಯಲ್ಲಿ ಮಾತಾಡುತ್ತಾರೆ.

ಹೆಣ್ಣಿನ ಪ್ರತಿಭಟನೆಯನ್ನು ಮುಖ್ಯ ವಿಷಯವಾಗಿ ಇರಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದಿರುವ ಕೆಲವು ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಬಹುದು.
ಪಂಪಭಾರತದಲ್ಲಿ ದ್ರೌಪದಿಯ ಮಾತು ಹೀಗಿದೆ:

ಕಂ: ಮುಡಿಯಂ ಪಿಡಿದೆಳೆದವನಂ
ಮುಡಿಯಿಸಿ ಮತ್ತವನ ಕರುಳ ಪಿಣಿಲಿಂದೆನ್ನಂ
ಮುಡಿಯಿಸುವಿನೆಗಂ ಮುಡಿಯಂ
ಮುಡಿಯೆಂ ಗಡ ಕೇಳಿಮೀಗಳಾನೆ ನುಡಿ ನುಡಿವೆಂ:

ಅನಂತರ ದ್ರೌಪದಿಯು ಬಂಧಿತರಾದ ಶತ್ರುಗಳ ಕಟ್ಟನ್ನು ಬಿಡಿಸುತ್ತಾ, 'ಎಮ್ಮಂ ಪಿಡಿದೇ ವಂದಿನ ನಿಮ್ಮ ದಯಿಗಳಾಗಳೆತ್ತವೋದಪ್ಪೊ' ಎಂದು ಕೇಳುತ್ತಾಳೆ.(7-39) ಕೀಚಕನ ವಧೆಯ ಸಂದರ್ಭವೂ ಆಕೆಯ ಸೇಡು ತೀರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.(8-58ವ, 79ವ).

ತನಗೆ ಅಪಮಾನವಾದುದಕ್ಕೆ ಸೇಡುತೀರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮನೋಭಾವ ದ್ರೌಪದಿಯದು. ಜಿ. ಎಸ್.ಶಿವರುದ್ರಪ್ಪ ಅವರು ಗುರುತಿಸುವಂತೆ, ದ್ರೌಪದಿಗೆ ಒದಗಿದ ಪರಾಭವಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯದಾದ ಆಕೆ ಕೇಶಾಕರ್ಷಣೆ ಸಂಸ್ಕೃತದ ಹಾಗೂ ಕನ್ನಡ ಕವಿಗಳ ಗಮನವನ್ನು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸೆಳೆದಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಆವಳಿಗೊದಗಿದ ಪರಾಭವದಲ್ಲಿ ಎರಡನೆಯದಾದ ವಸ್ತ್ರಾಪಹರಣ ಪ್ರಸಂಗ, ಅನುಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ದ್ವಿತೀಯವಾದಂತೆ, ಆ ವಿಷಯವನ್ನೆತ್ತಿಕೊಂಡ ಕವಿಗಳ ನಿರೂಪಣೆಯಲ್ಲೂ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ದ್ವಿತೀಯವಾಗಿಯೆ ಉಳಿದಿದೆ.(ಶಿವರುದ್ರಪ್ಪ, ಜಿ. ಎಸ್. 1972. ಪು.174).

ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಸೂಚಿತವಾದಂತೆ ದ್ರೌಪದಿಗೆ ಆದ ಅಪಮಾನವು ಸಾಧಾರಣ ತರವಾದುದಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದಲೇ 'ಪಂಪಭಾರತ'ದಲ್ಲಿ ದ್ರೌಪದಿಗೆ ಆದ ಅಪಮಾನದ ಕುರಿತಂತೆ ಕೇಂದ್ರಿತ ದೃಷ್ಟಿಯಿದೆ.ಸೇಡನ್ನು ತೀರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಜ್ವಲಂತ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ದ್ರೌಪದಿಯ ಪಾತ್ರವು ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಆಯಾಮವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಪಂಪನು ಭೀಮನ ಮೂಲಕ ಹೇಳಿಸುವ ಮಾತು ಇದಕ್ಕೆ ಆಧಾರವಾಗಿದೆ:

"ಇದಱೊಳ್" ಶ್ವೇತಾತಪತ್ರಸ್ಥಗಿತ ದಶದಿಶಾಮಂಡಲಂ ರಾಜಚಕ್ರಂ
ಪುದಿದ ಜ್ಯೋತಿಸ್ತರಂಗಿತ್ತಿದ ಜೂಳೆ ಕುರು ರಾಜಾನ್ವಯಂಮತ್ತತಾಪಃ
ಕ್ಕಿದಜೆಂದಂ ನೋಡಗುರ್ವಿದುದಿರುವ ಮಹಾಭಾರತಕ್ಕಾದಿಯಾಯ್ತು
ಬ್ಬದಳಾಕ್ಷೀ ಪೇರಿಸಾಮಾನ್ಯಮ ಬಗೆಯ ಭವಕೇಶಪಾಶ ಪ್ರಪಂಚಂ.
(12-156)

ಒಟ್ಟು ಕೃತಿಯ ಆದರ್ಶವನ್ನು ಈ ಮಾತು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.ಆದುದರಿಂದ 'ಪಂಪಭಾರತ'ವು ಹೆಣ್ಣಿನ ಸೇಡಿನ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ಸಶಕ್ತವಾಗಿ ಚಿತ್ರಿಸುವ ಕೃತಿ.ರನ್ನನ 'ಗದಾಯುದ್ಧ'ದಲ್ಲಿಯೂ ಇದೇ ಆಸಕ್ತಿಯು ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ. (1-67)

ನೇಮಿಚಂದ್ರ 'ಲೀಲಾವತಿ ಪ್ರಬಂಧ'ದ 'ಮದನ ಮಂಜರಿ'ಯ ವರ್ಣನೆ (14-117), ರಾಮನಾಥ ಚರಿತ ಕೃತಿಯ ರತ್ನಾಜಿಯ ವರ್ಣನೆ (9-33, 187) ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸೇಡಿನ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವುದಾಗಿದ್ದರೂ, ಹೆಣ್ಣಿನ ಲೈಂಗಿಕ ಅತೃಪ್ತಿಯ ಸೂಚಕಗಳೂ ಆಗಿದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯು ಹೆಣ್ಣಿಗೆ ಲೈಂಗಿಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವಿಲ್ಲದ ಸಮಾಜವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವವುಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಜನ್ನನ 'ಯಶೋಧರ ಚರಿತೆ'ಯ ಅಮೃತಮತಿ (2-28, 3-33) ಸೇಡಿನ ಮೂಲವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತಿದ್ದು ಈ ಎಲ್ಲಾ ಕೃತಿಗಳು ಹೆಣ್ಣಿನ ಲೈಂಗಿಕ ಅಭೀಪ್ಸೆಯನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳು 'ಏಕಪುರುಷನಿಷ್ಠ' ಸಮಾಜಸ್ಥಿತಿ (ಒಬ್ಬರೇ ಗಂಡನೆಂಬ ಸಮಾಜ ಸ್ಥಿತಿ)ಗೆ ಪ್ರತಿಭಟನೆಯ ರೂಪವಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿದೆ.

ಪ್ರಾಚೀನ ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣಿನ ಮನೋಧರ್ಮದ ಕುರಿತಂತೆ ಕಂಡು ಬರುವ ಮುಖ್ಯವಾದ ಕೆಲವು ಅಂಶಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಗುರುತಿಸಬಹುದು:

ಕುಟುಂಬದೊಳಗೆ ಹೆಣ್ಣಿನ ಪ್ರತಿಭಟನೆಯ ಮನೋಧರ್ಮವು ಚಿತ್ರಿತವಾಗಿದ್ದು ಇದರಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿ ಕೇಂದ್ರಿತೆಯು ಇರುತ್ತದೆ.ಈ ರೀತಿಯ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣು ತನ್ನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ತನ್ನ ಗಂಡನ, ಅಥವಾ ಕುಟುಂಬದ ಇತರ ಸದಸ್ಯರ ಮೇಲೆ ತೋರ್ಪಡಿಸುತ್ತಾಳೆ.ಈ ರೀತಿಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಹಿಂದಿರುವ ಕಾರಣಗಳ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣವೆಂದರೆ - ಲೈಂಗಿಕ ಅಭೀಪ್ಸೆಯ ಹತಾಶತೆ.ಈ ಹತಾಶೆಯಿಂದ ಹೆಣ್ಣು ಗಂಡಿನ ವಿರುದ್ಧ ತನ್ನ ಸೇಡನ್ನು ತೀರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ವಿಶಾಲಾರ್ಥದಲ್ಲಿ ಗಂಡಿನ ವಿರುದ್ಧ ತನ್ನ ಪ್ರತಿಭಟನೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆಯು ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ನಿಯಮಬದ್ಧ ಮತ್ತು ಶಿಸ್ತುಬದ್ಧ ಕುಟುಂಬದ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿಯ ಪ್ರತಿಭಟನೆಯು ತೀರಾ ಸಹಜವೆನ್ನುವಂತೆ ಕನ್ನಡ ಕಾವ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಿತವಾಗಿವೆ. ಇದರ ಬಗೆಗೆ ಕನ್ನಡ ಕವಿಗಳಿಗೆ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಸಹನೆ ಇಲ್ಲ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ನಿಷೇಧಾತ್ಮಕವಾದ ಧ್ವನಿಯಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿಯ ಪಾತ್ರಗಳ ಚಿತ್ರಣಗಳು ನಡೆದಿವೆ. ಹೀಗಿದ್ದರೂ, ಈ ರೀತಿಯ ಪಾತ್ರಗಳ ಚಿತ್ರಣವು ಕನ್ನಡ ಕಾವ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬಂದಿರುವುದು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಸಂದರ್ಭದ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಪಾತ್ರಗಳಿಗೆ ಸಾಮಾಜಿಕ ಆಯಾಮವು ಅಷ್ಟಾಗಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.

ಸಾಮಾಜಿಕ ಆಯಾಮವುಳ್ಳ ಬಂಡಾಯ ಮನೋಧರ್ಮವು ವಚನ ಚಳುವಳಿಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕಾವ್ಯಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಧಾರ್ಮಿಕ ಮೌಲ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದು,

Scanned by CamScanner

ಸ್ತ್ರೀಯರು ಬಂಡಾಯದ ಮನೋಧರ್ಮವನ್ನು ತಮ್ಮ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ನೇರವಾಗಿ ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗಿದ್ದರೂ, ಹೋರಟ ಮೂಲನೆಲೆ ಮಾತ್ರ ಕುಟುಂಬ ರೂಪದ ನಿರಾಕರಣೆಯೇ ಆಗಿದೆ.

ಸಾತ್ವಿಕವಾಗಿಯೇ ಪುರುಷ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ಪಾತ್ರಗಳ ಚಿತ್ರಣವು ಕನ್ನಡ ಕಾವ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬಂದಿದೆ.ಗಂಡಿಗೆ ನೇರವಾಗಿ ಪ್ರತಿಭಟಿಸಲಾಗದ ಸ್ತ್ರೀಯರು ತಮ್ಮ ಪ್ರತಿಭಟನೆಯನ್ನು ತಪವಾಚರಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ಚಿತ್ರಣವು ಅನೇಕ ಕಡೆ ಬರುತ್ತದೆ.ಇದರ ಬಗೆಗೆ ಕವಿಗಳ ಸಮ್ಮತಿಯೂ ಇದೆ.

ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಮಿತಿಯೊಳಗೇ ಸ್ತ್ರೀಯರು ಬಂಡೇಳುವುದರ ಚಿತ್ರಣವೂ ಇವೆ: ಉದಾ: ತಾನು ಪತಿವ್ರತೆಯೆಂದು ಸಾಧಿಸಿ ತೋರಿಸುವುದು. ಈ ರೀತಿಯ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಪುರುಷರು ಇವರಿಗೆ ಶರಣಾಗುವಂತೆ ಚಿತ್ರಿತವಿದ್ದರೂ, ಇದರ ಬಗೆಗೆ ಕನ್ನಡ ಕವಿಗಳಿಗೆ ಒಲವಿದೆ.ಯಾಕೆಂದರೆ ಇದು ಸಾತ್ವಿಕ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಇರುವುದು.

ಹೆಣ್ಣು ತನ್ನ ಸಾತ್ವಿಕ ರೂಪದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ, ಪುರುಷ ಸಮಾಜವನ್ನು ಗೆಲ್ಲುವ ಪಾತ್ರಗಳು ಕನ್ನಡ ಕಾವ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಪಂಪನ 'ಆದಿಪುರಾಣ'ದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಶ್ರೀಮತಿಯ ಪಾತ್ರವು ಈ ಬಗೆಯದು. (3–13, 3–15 ರಿಂದ 5–28) ಪುರುಷನಿಷ್ಠ ಸಮಾಜವು ಹೇರಿದ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು (ಇಲ್ಲಿ ಪಾತಿವ್ರತ್ಯ) ತನ್ನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ಗಂಡನ್ನು ಗೆಲ್ಲುವುದು ಇಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಿತವಾಗಿದೆ.

ಹರಿಹರನ 'ಮಹಾದೇವಿಯಕ್ಕನ ರಗಳೆ' ಯಲ್ಲಿ ಉಕ್ತವಾದ ಮಹಾದೇವಿ ಯಕ್ಕನ ಪಾತ್ರವು ಈ ರೀತಿಯದು. ಆಕೆಯು ಗಂಡನನ್ನು ತೊರೆದು ಹೋಗುವುದು ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಭಟನೆಯ ಅಂಶವಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡಿದೆ.

'ಕಾರಿಕಾಲಮ್ಮೆಯ ರಗಳೆ'ಯ ಕಾರಿಕಾಲಮ್ಮೆಯನ್ನು ಇದಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿ ಕೊಡಬಹುದು.

ಪ್ರೌಢರಾಯನ ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಂದರ್ಭ: ರಾಜಕುಮಾರನೊಬ್ಬನಿಗೆ ಕನ್ಯೆ ಗೊತ್ತಾಗಿ ಇನ್ನು ಮೂರು ದಿನದಲ್ಲಿ ವಿವಾಹವಾಗಬೇಕಿರುವಾಗ ವರ ಹೃದಯಾಘಾತಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತಾನೆ. ಕನ್ಯೆಯ ಬಳಗದವರು ಕನ್ಯೆಯೊಂದಿಗೆ ಮರಳುವರು. ರಾಜ ದುಃಖಿಪಟ್ಟು 'ಕುಮಾರನ ಶವಕ್ಕೆ ಹೆಣ್ಣುಕೊಟ್ಟವರಿಗೆ ಸಾವಿರ ಹೊನ್ನ ಕೊಡುವೆ' ಎಂದು ಡಂಗೂರ ಸಾರಿದನು. ಬಡ ಬ್ರಾಹ್ಮಣನೊಬ್ಬ ಏಳು ಜನ ಹೆಣ್ಣುಮಕ್ಕಳ ದೆಸೆಯಿಂದ ಕಷ್ಟಪಡುತ್ತಿರಲು ಮಗಳನ್ನು ಅರಸನ ಮಗನಿಗೆ ಕೊಟ್ಟು ಸಾವಿರ ಹೊನ್ನು ಪಡೆದನು.

ಸಾಮಾಜಿಕ ಆಶಯವುಳ್ಳ ಸ್ತ್ರೀ ಸಂಬಂಧಿ ನಂಬಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ತತ್ಕಾಲೀನ ಸಮಾಜದ ಪರಿಣಾಮವೂ ಸೇರಿರುತ್ತವೆ. ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಈ ರೀತಿಯ ನಂಬಿಕೆಗಳು ಸೂಚಿಸುತ್ತಿರುತ್ತವೆ.

ಹೆಣ್ಣು ತನಗೆ ಅವಮಾನವಾದಾಗ ಗಂಡಿನ ವಿರುದ್ಧ ಪ್ರತಿಭಟಿಸುವ ವಿಷಯವು ಪ್ರಾಚೀನ ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಉಕ್ತವಾಗಿದೆ. 'ಪಂಪಭಾರತ'ದಲ್ಲಿ ಅಂಬೆಯು ಭೀಷ್ಮನಲ್ಲಿ 'ನಿನಗೆ ಪದಾರ್ಥಮಾಗಿ ಪುಟ್ಟುವೆನಕ್ಕೆಂದು' ಕೋಪಾಗ್ನಿಯಿಂದ ಅಗ್ನಿಯನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತಾಳೆ. (1–80ವ)

ಈ ಉಲ್ಲೇಖವು ಮಹಾಭಾರತದಲ್ಲಿಯೂ ಇದೆ.(ರಾಮೇಶ್ವರಾವಧಾನಿ (ಸಂ) 1972. ಸಂ:1 ಪು.698)

ಇಲ್ಲಿ ಅಂಬೆಯು ಪ್ರತಿಭಟಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣಗಳಿವೆ:

ಅಂಬೆಯು ಪ್ರತಿಭಟನೆಯು ತನಗಿಷ್ಟ ಬಂದವನನ್ನು ಮದುವೆಯಾಗಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿದೆ.

ಭೀಷ್ಮನು ಕರೆದು ತಂದುದರಿಂದ ಮದುವೆಯಾಗುವ ಸಂದರ್ಭವನ್ನೇ ತಾನು ಕಳೆದುಕೊಂಡೆ ಎಂದು ಅಂಬೆಯು ಭಾವಿಸುತ್ತಾಳೆ.

ತನ್ನ ಯೌವನವು ಹಾಳಾಯಿತು ಎನ್ನುವುದು ಅಂಬೆಯ ಮುಖ್ಯ ತಾರ್ಕಿಕ ನಿಲುವು. 'ಜವ್ವನಮುದುಡವಿಯೊಳಗೆ ಪೂತ ಪೂವಿನಂತೆ ಕೆಕಲೀಯ ದಾಕನೆನ್ನಂ ಪಾಣಿಗ್ರಹಣಂ ಗೆಯ್ವಂತು ಮಾಡು' ಎಂದು ಪರಶುರಾಮನಲ್ಲಿ ಹೇಳುವ ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಈ ಅಭಿಪ್ರಾಯವು ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. (1–76ವ)

ಅಂಬೆಯ ಬಯಕೆಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಉದ್ದೇಶವಿದೆ. ಒಂದು: ಭೀಷ್ಮನನ್ನು ಮದುವೆಯಾಗುವುದು. ಇಲ್ಲಿ ಭೀಷ್ಮನು ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಗೆದ್ದವನು ಎನ್ನುವ ಕಾರಣವಿದೆ. ಎರಡು: ಸಾಲ್ವನನ್ನು ಮದುವೆಯಾಗುವುದು. ಸಾಲ್ವ ಆಕೆ ಇಷ್ಟಪಟ್ಟ ವರ.ಈ ಎರಡೂ ಉದ್ದೇಶಗಳು ಹಾಳಾದಾಗ ಅಂಬೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಭಟಿಸುವ ಅಂಶವು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿದೆ.

ಮೇಲೆ ಉಕ್ತವಾಗಿರುವ ಪ್ರಸಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಭಟನೆಯು ಗಂಡಿನ ಲಂಪಟ ತನದಿಂದ ಉಂಟಾದುದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಡಿನ ಲಂಪಟತನವನ್ನು ಹೆಂಡತಿಯು ವಿರೋಧಿಸುತ್ತಾಳೆ.

ನಯಸೇನನ 'ಧರ್ಮಾಮೃತ' ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಸ್ತನ ಹೆಂಡತಿ ಘಂಟೆಯು ತನ್ನ ಗಂಡ ಮೈಸೇಣನು ಮೀನು ತಂದಿಲ್ಲ ಎನ್ನುವ ಕಾರಣಕ್ಕೆ ಗಂಡನನ್ನು ಬಡಿದು ಹೊರಹಾಕುವ ಸನ್ನಿವೇಶವು ಚಿತ್ರಿತವಾಗಿದೆ. (10–263, 271) ಇದು ಕುಟುಂಬದ ಒಳಗೆ ನಡೆಯುವ ಪ್ರತಿಭಟನೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

ತನ್ನ ಮಗನು ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಸತ್ತಾಗ, ಜ್ವಾಲೆಯು ತನ್ನ ಗಂಡನು (ನೀಲಧ್ವಜ) ಅರ್ಜುನನಿಗೆ ಶರಣಾದಾಗ,

"ತೇಜಮಿಲ್ಲದೆ ಮನೆಯೊಳಂ ಪೆಣ್ಣಡಲ್ಲೆಳನು:
ಪೀ ಜೀವಮೇತಕೆನಗೆನುತೆ ನಿವಳ್ಳಧವ
ರಾಜಗೃಹಮಂ ಬಿಟ್ಟು ಪೋದಳು..."

Scanned by CamScanner

ಎಂದು 'ಕನ್ನಡ ಜೈಮಿನಿ ಭಾರತ' ದಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ.ಅನಂತರ ಆಕೆಯು ತನ್ನ ಸೇಡನ್ನು ತೀರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ತಮ್ಮನೆಡೆಗೆ, ಮತ್ತೆ ಗಂಗೆಯೆಡೆಗೆ ಬರುತ್ತಾಳೆ.ಅವರಿಬ್ಬರಿಂದಲೂ ಇಷ್ಟಾರ್ಥ ನೆರವೇರದೇ ಇದ್ದಾಗ ಗಂಗಾನದಿಯ ತೀರದಲ್ಲಿ ಅಗ್ನಿಪ್ರವೇಶ ಮಾಡಿ ಸಾಯುತ್ತಾಳೆ.ಅನಂತರ ಬಭ್ರುವಾಹನ ಬತ್ತಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಾಣವಾಗಿ ಸೇರಿಕೊಂಡು ಸೇಡುತೀರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾಳೆ. (9–20, 34) ಇದು ತನ್ನ ಮಗನ ಮರಣಕ್ಕೆ ಹೆಣ್ಣೊಬ್ಬಳು ವೈರಿಯ ನಾಶಕ್ಕೆ ಹೊರಡುವ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

ಇದೇ ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಗಂಡನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮಾತಿಗೆ ವಿರೋಧ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ಚಂಡಿಯ ಚಿತ್ರಣವಿದೆ. 'ಗಂಡನ ಹೇಳುವ ಮಾತನ್ನು ಕೇಳಲಾರೆ ಎನ್ನುವುದು ಅವಳ ನಿಲುವು ಆಗಿದೆ'.(10–24) ಈ ಪ್ರತಿಭಟನೆಯು ಗಂಡನ ವಿರುದ್ಧ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಷ್ಟೇ ಆಗಿದೆ.

ಈ ರೀತಿಯ ಪ್ರತಿಭಟನೆಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕುಟುಂಬದೊಳಗೆ ಅಥವಾ ಹೆಣ್ಣಿನ ಆತ್ಮೀಯ ಸಂಬಂಧಿಗಳ ಮರಣದ ಕಾರಣದಿಂದ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ.

ಹೆಣ್ಣಿಗೂ ಕುಟುಂಬ ಜೀವನಕ್ಕೂ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಕೆಲವು ನಂಬಿಕೆಗಳು ರೂಪುತಳೆಯುತ್ತವೆ. ಈ ರೀತಿಯ ನಂಬಿಕೆಗಳು ಕುಟುಂಬದ ರೂಪವನ್ನೇ ಗಮನದಲ್ಲಿರಿಸಿಕೊಂಡು ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುತ್ತವೆ.

ಪಂಪನ 'ಆದಿಪುರಾಣ' ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಗಂಡನು (ವಾಸವ) ಜೈನದೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಿದಾಗ ಹೆಂಡತಿಯು (ಪ್ರಭಾವತಿ) ಆತನನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಾಳೆ. (3–56ವ) ಗಂಡನೊಂದಿಗೆ ಹೆಂಡತಿಯೂ ವ್ರತ ಅಥವಾ ದೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕೆಂಬ ನಂಬಿಕೆಯು ಇಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ.ಈ ನಂಬಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪುರುಷನೇ ಪ್ರಬಲವಾಗಿರುವ ಸಾಮಾಜಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಆಶಯವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ.ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಇದು ವ್ಯಕ್ತಿ ಸಂಬಂಧಗಳ ನಂಬಿಕೆಯೂ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

ಇದೇ ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಶ್ರೀಮತಿಯ ಕುರಿತು ಹೇಳುವಾಗ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಹೀಗೆ ಬಂದಿದೆ: ಹೆಣ್ಣು ಮನೆಯನ್ನು ತುಂಬುತ್ತಾಳೆ. ನಂದನರನ್ನು ಪಡೆಯುವುದರ ಮೂಲಕ ವಂಶ ವೃಕ್ಷವನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತಾಳೆ.ಗಂಡನು 'ಏನು ಹೇಳಿದರೂ ಆಕೆಯು ಎದುರು ಹೇಳುವುದಿಲ್ಲ ಎಂಬ ನಂಬಿಕೆಯು ಬಂದಿದೆ'. (4–55, 56) ಹೆಣ್ಣು ಸಂಪತ್ತಿನ ಸ್ವರೂಪಳು, ಭೂಮಿಯಂತೆ ಕ್ಷಮಾಗುಣ ಉಳ್ಳವಳು, ಸಹನಶೀಲಳು ಎನ್ನುವ ಕಾರಣವೇ ಇಲ್ಲಿಯ ನಂಬಿಕೆಯ ಮೂಲ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ನೆಲೆಯಾಗಿದೆ.

ಹೆಣ್ಣಿಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಗಂಡನು ಸಿಕ್ಕುವುದು ಆಕೆಯ ವ್ರತದ ಮಹಿಮೆಯಿಂದ ಎನ್ನುವ ನಂಬಿಕೆಯೂ ಪ್ರಕಟವಾಗಿದೆ.(ಆದಿಪುರಾಣ, 6–86) ದಾಂಪತ್ಯ ಜೀವನದ ಬಗೆಗಿನ ನಂಬಿಕೆಯಿದು.

ಮಂಗಲ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ತ್ರೀಯರು ಚಿನ್ನದ ತಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಬಿಡಿ ಮುತ್ತಿನ ಅಕ್ಷತೆಯನ್ನು ತುಂಬಿಕೊಂಡು ಅಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಚೆಲ್ಲುತ್ತಾರೆ. (ಪಂಪಭಾರತ 4–34ವ) ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಾವ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಪದ್ಧತಿಯ ವಿವರಣೆಯು ಬಂದಿದೆ. ಗಂಡನಿರುವ ಸ್ತ್ರೀಯರು ಮಂಗಲ ಸ್ವರೂಪಿಣಿಯರು ಎಂಬ ನಂಬಿಕೆಯೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ.

ಪರಸ್ತ್ರೀಯರನ್ನು ಮೋಹಿಸಬಾರದು ಎಂಬ ಸಂಗತಿಯು 'ಶಾಂತಿಪುರಾಣ'ದಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ.(7–98) ಈ ನಂಬಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪಾತಿವ್ರತ್ಯದ ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣಿನ ಪಾವಿತ್ರ್ಯದ ಕುರಿತ ಸೂಚನೆಯಿದೆ.ಇದು ಕುಟುಂಬ ರೂಪಿತ ಮೌಲ್ಯಗಳ ನಂಬಿಕೆಯಾಗಿದೆ.

ಗಂಡನನ್ನು ಒಲಿಸಲು ಮಂತ್ರವಾದದ ಮೊರೆಯನ್ನು ಹೋಗುವ ಹೆಣ್ಣೊಬ್ಬಳ ಚಿತ್ರಣವಿದೆ. (9–51, 51ವ, 52) ಬಹುಪತ್ನಿತ್ವದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ, ಅಥವ ವಿವಾಹೇತರ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಬಂಧ ಗಂಡಿಗೆ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿ ಮೊರೆ ಹೋಗುವ ಸಂದರ್ಭಗಳು ಬರುತ್ತವೆ.

ವಿಧವೆಯು ಅವಲಕ್ಷಣ ಸ್ವರೂಪಿಯಾಗಿದ್ದಾಳೆ ಎಂಬ ನಂಬಿಕೆಯು ನಾಗವರ್ಮನ 'ಕರ್ಣಾಟಕ ಕಾದಂಬರಿ'ಯಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ. (4–74) ಪಾತಿವ್ರತ್ಯವನ್ನು ವೈಭವೀಕರಿಸುವ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿಯ ನಂಬಿಕೆಯು ರೂಪು ತಳೆದಿರಬೇಕು.

ರನ್ನನ 'ಅಜಿತ ತೀರ್ಥಂಕರ ಪುರಾಣ' ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ತಾಯ್ತನವು ಪಾವನವಾದುದು ಎನ್ನುವ ನಂಬಿಕೆಯೂ ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿದೆ. (6–4) ಅವನ 'ಗದಾಯುದ್ಧ'ದಲ್ಲಿಯೂ ವೀರ ಜನನಿಯಾಗುವುದು ಹೆಮ್ಮೆಯ ಸಂಗತಿ ಎಂಬ ವಿಚಾರವು ಬರುತ್ತದೆ.(4–56) ಹತ್ತನೇ ಶತಮಾನದ ವೀರಯುಗಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಈ ರೀತಿಯ ಆಶಯವು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿರಬೇಕು.

ದುರ್ಗಸಿಂಹನ 'ಪಂಚತಂತ್ರ' ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ತ್ರೀಯು ತನ್ನ ವಶವಾಯಿತೆಂದು ಮೈಮರೆಯಲಾಗದು ಎಂಬ ಸಂಗತಿಯು ಬರುತ್ತದೆ. (ಭೇದಪ್ರಕರಣ – 86) ಹೆಂಡತಿಯನ್ನು ನಂಬಬಾರದು ವೈರ ಬರುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಮಾತು ನಯಸೇನನ 'ಧರ್ಮಾಮೃತ'ದಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ. (6–96) ಇವುಗಳು ಪುರುಷರ ನಿಲುವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತವೆ. ಗರ್ಭಿಣಿಯರ ಬಯಕೆಗಳ ಬಗೆಗೆ ಕೆಲವು ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ವಿವರಗಳಿವೆ: ಕರ್ಣಪಾರ್ಯನ 'ನೇಮಿನಾಥಪುರಾಣ'ದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಗಂಡನ ಎದೆಯ ಮಾಂಸವನ್ನು ತಿನ್ನುವ, ರಕ್ತವನ್ನು ಕುಡಿಯುವ ಬಯಕೆಯು ಜೀವಂಜಸೆ ಎಂಬಾಕೆಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಬಯಕೆಯು ಆವಳಿಗೆ ಹುಟ್ಟುವ ಮಗನ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಬಂದಿದೆ ಎನ್ನುವ ನಂಬಿಕೆಯು ಕೃತಿಯಲ್ಲಿದೆ. (5–108)

ವೃತ್ತವಿಲಾಸನ 'ಧರ್ಮಪರೀಕ್ಷೆ'ಯಲ್ಲಿ ಗರ್ಭಿಣಿಗೆ ಸಪ್ತಮಾಸವು ಸಮೀಪಿಸುತ್ತಿರುವ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಗೌಂಟಗೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿಸಿದ ವಿಚಾರವು ಉಕ್ತವಾಗಿದೆ. (1- ಪು.15) ಇದೇ ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣು ಗರ್ಭಧರಿಸದೇ ಇದ್ದರೆ ಚತುರ್ಥ ಸ್ನಾನ ಮಾಡಿದ ತರುವಾಯ 'ಫಲಿತ ಪನಸ ವೃಕ್ಷವನ್ನು ಆಲಂಗಿಸುವ ಕ್ರಮದ ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ. ಹೀಗೆ ಆಲಂಗಿಸಿದರೆ, ಗರ್ಭ ಧರಿಸುವರೆಂಬ ನಂಬಿಕೆಯು ಪ್ರಚಲಿತವಿದ್ದಿರಬೇಕು. (ಅದೇ, 7)

Scanned by CamScanner

'ಚೆನ್ನ ಬಸವ ಪುರಾಣ'ದಲ್ಲಿ ಪತ್ನಿಯು ಋತುಸ್ನಾನ ಮಾಡಿದ ಮೊದಲನೆಯ ದಿನದಲ್ಲಿ ಸಂಭೋಗ ನಡೆಸಿದರೆ ಕುಲಕೇಡಿಯಾದ ಮಗಳು ಹುಟ್ಟುತ್ತಾಳೆ. ಎರಡನೆಯ ದಿನವಾದರೆ ಪಾಪಿ, ಮೂರನೆಯ ದಿನದಲ್ಲಿ ಕಳ್ಳ, ನಾಲ್ಕನೆಯ ದಿನದಲ್ಲಿ ಕಪಟಿ, ಐದನೆಯ ದಿನದಲ್ಲಿ ಬುದ್ಧಿವಂತ, ಏಳಕ್ಕೆ ದಯಾಗುಣ, ಎಂಟಕ್ಕೆ ದರಿದ್ರ, ಒಂಭತ್ತಕ್ಕೆ ಐಶ್ವರ್ಯವಂತ, ಹತ್ತಕ್ಕೆ ಕಾಮಾಂಧ, ಹನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ ವೈರಾಗ್ಯಶಾಲಿ, ಹನ್ನೆರಡಕ್ಕೆ ಕೋಪಿಷ್ಠ, ಹದಿಮೂರಕ್ಕೆ ಪಂಡಿತ, ಹದಿನಾಲ್ಕಕ್ಕೆ ಚಂಚಲಸ್ವಭಾವ, ಹದಿನೈದಕ್ಕೆ ರಾಜ, ಹದಿನಾರಕ್ಕೆ ಶಿವಯೋಗಿ ಹುಟ್ಟುತ್ತಾನೆ ಎಂದು ಬರುತ್ತದೆ. (58–10, 11] ಪತ್ನಿಯರಲ್ಲಿ ಸಂಭೋಗಿಸುವಾಗ ಕೊರಳಲ್ಲಿರುವ ಲಿಂಗವನ್ನು ತೆಗೆಯಕೂಡದು ಎಂದು ಬರುತ್ತದೆ. (59–39, 58]) ಇವುಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಲೈಂಗಿಕತೆ ಮತ್ತು ಧಾರ್ಮಿಕತೆಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವ ಕುಟುಂಬ ಕೇಂದ್ರಿತ ಸಂಹಿತೆಗಳಾಗಿವೆ.

ಪರಾಮರ್ಶನ ಗ್ರಂಥಗಳು

1. ಪಂಪನ : ಪಂಪಭಾರತ
2. ರನ್ನನ : ಗದಾಯುದ್ಧ
3. ದುರ್ಗಸಿಂಹನ : ಪಂಚತಂತ್ರ
4. ಚೆನ್ನ ಬಸವ ಪುರಾಣ
5. ರನ್ನನ : ಅಜಿತ ತೀರ್ಥಂಕರ ಪುರಾಣ'

Scanned by CamScanner

Swamy Vivekananda Vidya Samsthe (R.)

KUMADVATHI COLLEGE OF EDUCATION

Aided, Permanently Affiliated to Kuvempu University, NAAC Accredited With 'A+' Grade

Shikaripura – 577 427, Shivamogga (Dist), Karnataka (State), India

In Collaboration with IQAC and KCE Alumni Association (R.)

2nd International Conference on

(In Hybrid Mode)

"New Trends & Modern Approaches in Education"

18th & 19th October, 2024

This is to certify that Prof./Dr./Mr./Miss./Mrs. Umesh Angadi

Asst. Professor, DVS Arts & Science College, Shimoga

has Participated / Presented a paper

Entitled : ಕಾರಂತರು ಮತ್ತು ಗಾಂಧಿ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಚಿಂತನೆಗಳು

Sri. B.Y. Raghavendra Secretary SVVS, Shikaripura	**Dr. Shivakumar G.S.** Principal & Conference Director KCE, Shikaripura

Scanned by CamScanner

Swamy Vivekananda Vidya Samsthe (R)
KUMADVATHI COLLEGE OF EDUCATION
Aided, Permanently Affiliated to Kuvempu University,
Recognised by NCTE & UGC Act 2(f), Section 12 (B) &
NAAC Accredited With "A+" Grade (3.27 CGPA)
Shikaripura – 577 427, Shivamogga Road, Shivamogga Dist.
☎ : 08187 – 222383, 222067

ಸ್ವಾಮಿ ವಿವೇಕಾನಂದ ವಿದ್ಯಾಸಂಸ್ಥೆ (ರಿ)
ಕುಮದ್ವತಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ
ಅನುದಾನಿತ, ಕುವೆಂಪು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಕ್ಕೆ ಶಾಶ್ವತ ಸಂಯೋಜಿತ, ಎನ್.ಸಿ.ಟಿ.ಇ
ಹಾಗೂ ಯು.ಜಿ.ಸಿ. ಅಧಿನಿಯಮ 2(f), ಸೆಕ್ಷನ್ 12(B) ಮನ್ನಣೆ ಪಡೆದಿದೆ &
"A+" ಗ್ರೇಡ್‌ನೊಂದಿಗೆ NAAC ಮಾನ್ಯತೆ ಪಡೆದಿದೆ (3.27 ಸಿ.ಜಿ.ಪಿ.ಎ)
ಶಿಕಾರಿಪುರ– 577 427, ಶಿವಮೊಗ್ಗ ರಸ್ತೆ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆ

kumadvathibed@gmail.com
www.kumadvathibed.in

ATTENDANCE CERTIFICATE

This is to certify that **Dr. Umesh Angadi,** Assistant Professor, DVS Arts & Science College, Shimoga, has attended / Presented paper Online / Offline mode in the 2nd International Conference on **"New Trends and Modern Approaches in Education"** held on 18th & 19th October 2024.

Dr. Shivakumar G S
Principal and Seminar Director
KCE, Shikaripura.

Principal
Kumadvathi College of Education
Shikaripura

Scanned by CamScanner

KUVEMPU UNIVERSITY

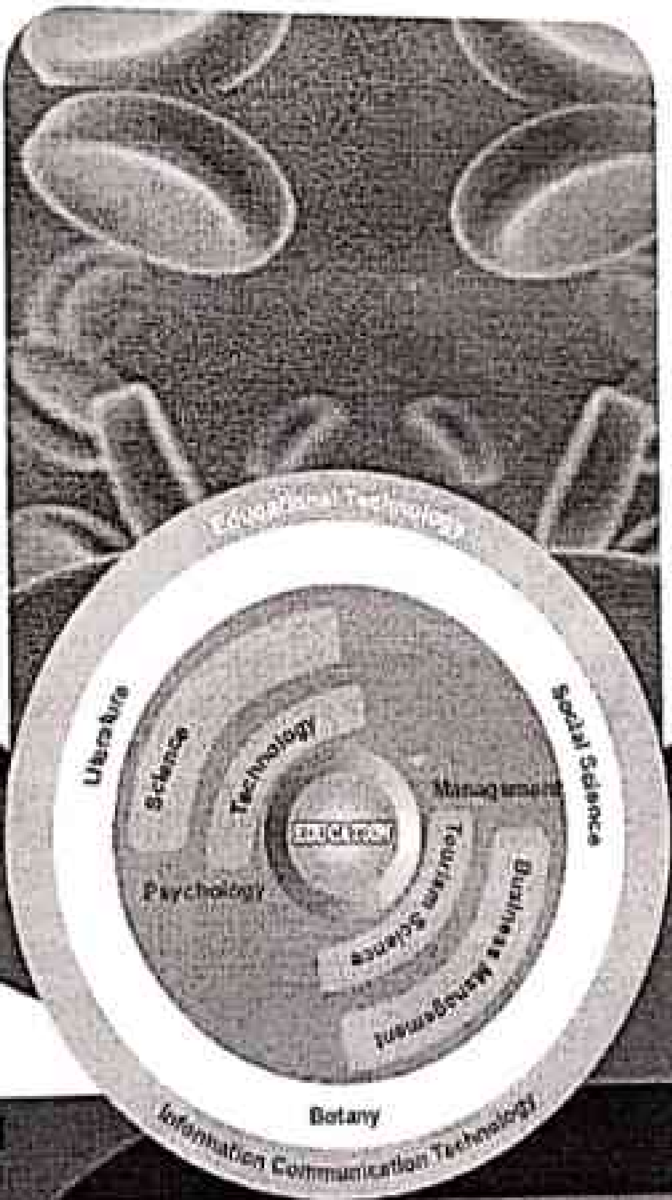
Date: ....

SRJIS

Online ISSN 2278-8808

GLOBALLY INDEXED

IMPACT FACTOR SJIF 2024 8.153



An International Peer Reviewed

Refereed Quarterly

SCHOLARLY RESEARCH JOURNAL FOR INTERDISCIPLINARY STUDIES

NOV-DEC, 2024. VOL. 13, ISSUE -72

EDITOR IN CHIEF
Dr. Shivkumar G. S.
Dr. Devaraja Y.
Dr. Kiran Kumar K. S.

Scanned by CamScanner

IMPACT FACTOR SJIF 2024 = 8.153
ONLINE ISSN 2278-8808

Special issue of New Trends & Modern Approaches in Education,
Kumadavthi College of Education, Shikaripura

AN INTERNATIONAL, PEER REVIEWED, REFEREED & QUARTERLY

SCHOLARLY RESEARCH JOURNAL FOR INTERDISCIPLINARY STUDIES

Editor-In- Chief

Dr. Shivakumar G S
Principal, Kumadvathi College of Education, Shikaripura

Dr. Devaraja Y
Assistant Professor,
Kumadvathi College of Education, Shikaripura.

Dr. Kiran Kumar K S
Assistant Professor,
Kumadvathi College of Education, Shikaripura

Editors

Dr. Veerendra Kumar Wali S
Assistant Professor,
Kumadvathi College of Education, Shikaripura

Dr. Yadukumar M
Assistant Professor,
Kumadvathi College of Education, Shikaripura

Dr. Ravi H.
Assistant Professor,
Kumadvathi College of Education, Shikaripura

Dr. Vaninayaki D. C
Assistant Professor,
Kumadvathi College of Education, Shikaripura

Mr. Nagendrappa S.
Assistant Professor,
Kumadvathi College of Education, Shikaripura.

Mr. Ravikumara N. G.
Physical Education Director,
Kumadvathi College of Education, Shikaripura

Vishwantha G
Librarian, Kumadvathi College of Education, Shikaripura

Amitesh Publication & Company,
TCG's, SAI DATTA NIWAS, S. No. 5+4/ 5+4, D-WING, Flat No. 104, Dattnagar, Near Telco Colony, Ambegaon (Kh), Pune. Maharashtra. 411046. India.
Website: www.srjis.com **Email:** srjisarticles16@gmail.com

Scanned by CamScanner

SJIF 2024 = 8.153

ONLINE ISSN 2278-8808

An International, Peer Reviewed, & Refereed Quarterly

Scholarly Research Journal for Interdisciplinary Studies

NOV-DEC, 2024. VOL- 13, ISSUE-72

206	ಸಮಕಾಲೀನ ಸಕ್ರಿಯ ಬೋಧನಾ ವಿಧಾನಗಳು: ಅನ್ವಯಿಕತೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಯೋಜನೆಗಳ ಅನುಷ್ಠಾನ *ಡಾ. ವೀರೇಂದ್ರ ಕುಮಾರ ವಾಲಿ ಎಸ್.*	1185-1189
207	ಕಾರಂತರು ಮತ್ತು ಗಾಂಧಿ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಚಿಂತನೆಗಳು *ಡಾ. ಉಮೇಶ್ ಅಂಗಡಿ*	1190-1196
208	**NEP 2020** – ಸವಾಲುಗಳು ಮತ್ತು ಅವಕಾಶಗಳು *ಡಾ. ಗುರುಸ್ವಾಮಿ ಹಿರೇಮಠ*	1197-1202
209	ಅರೆಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶದ ಆಯ್ದ ಪ್ರಾಚೀನ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿನ (ಕ್ರಿ.ಶ.450 ರಿಂದ ಕ್ರಿ.ಶ.1565ವರೆಗೆ) ಹಾಗೂ ಹೊಸ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀತಿಯ (2020) ಶಿಕ್ಷಣದ ಮೂಲಭೂತ ತತ್ವಗಳ ಅಧ್ಯಯನ *ಕೋಟೋಜಿರಾವ್ ಆರ್. & ಪ್ರೊ.ಎಸ್.ಎಸ್.ಪಾಟೀಲ್*	1203-1210
210	ಗ್ರಾಮೀಣ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಶಿಕ್ಷಣದ ಮೇಲೆ ಡಿಜಿಟಲ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಭಾವದ ಕುರಿತು ಒಂದು ಅಧ್ಯಯನ *ಶ್ರೀಮತಿ. ಜಯಶ್ರೀ ಕೆಂಗೇರಿ*	1211-1214
211	ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಮಾಧ್ಯಮ : ಸವಾಲು, ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು *ವಸುಂಧರಿ. ಎನ್*	1215-1221
212	ಪ್ರಸಕ್ತ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡದ ಸ್ಥಿತಿಗತಿ *ಡಾ. ಹನುಮಂತಪ್ಪ ಬ್ಯಾಡಗಿ*	1222-1227
213	ಶಿಕ್ಷಣವ್ಯವಸ್ಥೆ: ಹಲವು ಚಿಂತನೆ *ಡಾ. ಮೋಹನ ಚಂದ್ರಗುತ್ತಿ*	1228-1231
214	ಬಿ.ಇಡಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಾಧನೆ ಮೇಲೆ ಬೋಧಕರ ಪ್ರೇರಣಾ ತಂತ್ರಗಳ ಪ್ರಭಾವ ಕುರಿತು ಅಧ್ಯಯನ *ದೇವರಾಜ.ಎನ್., ರಿಚರ್ಡ್ ಡಿಕೋಸ್ಟ, & ಅಶೋಕ.ಎಂ*	1232-1235

Scanned by CamScanner

SJIF 2024:8.153 ISSN: 2278-8808

Scholarly Research Journal For Interdisciplinary Studies

ಕಾರಂತರು ಮತ್ತು ಗಾಂಧಿ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಚಿಂತನೆಗಳು

ಡಾ. ಉಮೇಶ್ ಅಂಗಡಿ

ಸಹಾಯಕ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಡಿ ವಿ ಎಸ್ ಕಲಾ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನ ಕಾಲೇಜು, ಶಿವಮೊಗ್ಗ

umeshangadi@dvsdegreecollege.org

ಪ್ರಿಮೊ ಲೆವಿಯ ಒಂದು ಮಾತನ್ನು ಹಿದೇನ್ ಉಲ್ಲೇಖಿಸುತ್ತಾನೆ: ವಾಸ್ತವದ ಚಿತ್ರಗಳು ಎಂದರೆ ಸಾಹಿತ್ಯದ ನಿಜವಾದ ಸಾಕ್ಷ್ಯದ ರೂಪಗಳು. ಎಷ್ಟೋ ಕಥನಗಳು ನಮ್ಮ ಜೀವನದ ಅತ್ಯಂತ ಕಡು ಕಷ್ಟಗಳನ್ನು ಹೇಳುತ್ತವೆ. ಲೆವಿಯು ಹೇಳುವಂತೆ ಒಂದು ಭಾವನೆ, ಒಂದು ಘಟನೆ, ಒಂದು ಸಂಗತಿ, ಒಂದು ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಅದು ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಸಾಹಿತ್ಯವು ಅದನ್ನು ಸೆರೆ ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅದರಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ವೈಯಕ್ತಿಕತೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಅವಕಾಶವಿಲ್ಲ. ವಾಸ್ತವತೆಯಲ್ಲಿ ಇರುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ನಾವು ಬಳಸುವ ಪದಗಳಿಗೂ ನಿಜವಾದ ಘಟನೆಗೂ ಒಂದು ಸಂಬಂಧವು ಇರುತ್ತದೆ. ಘಟನೆಯನ್ನು ನಾವು ಬಳಸುವ ಪದಗಳು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಉದ್ದೇಶವೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಪದವು ಅರ್ಥ ಪೂರ್ಣವಾಗುವುದು ಅದರ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಎನ್ನುವುದು ನಿಜ. ಹಿದೇನ್ ಪ್ರಾಕ್ಟಿಕಲ್ ಪಾಸ್ಟ್ ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮಾತನ್ನು ಹೇಳುತ್ತಾನೆ. –ನಮ್ಮ ಭೂತಕಾಲ ಎನ್ನುವುದು ನಮ್ಮ ಅನುಭವಗಳ ಪ್ರಾಕ್ತನರೂಪ. ಅದು ಅನುಭವ ಮತ್ತು ಅದರ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಮತ್ತೆ ಕೇಳಬೇಕಾದ ಪ್ರಶ್ನೆಯೆಂದರೆ ನಾವು ಈಗ ಯಾವುದನ್ನು ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ. ? ನಮ್ಮ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು ಏನು? ನಾವು ಯಾವುದನ್ನು ಅಂಗೀಕಾರ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಹಿಂದೆ ಇರುವ ನೀತಿಯು ನಮ್ಮನ್ನು ಆಳುತ್ತದೆ ಎಂದು ಕಾಂಟ್ ಕೇಳುತ್ತಾನೆ. ನೈತಿಕ ನಡವಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಈವತ್ತು ಯಾವುದು ಇದೆ ಎಂದು ನೋಡಿದರೆ ನಮಗೆ ಇದು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ನೆನಪುಗಳು, ಅನುಭವಗಳು, ಕಲ್ಪನೆಗಳು ಮತ್ತು ಕನಸುಗಾರಿಕೆಗಳು ನಮ್ಮ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಇದೆ. ನಾವು ಅದನ್ನು ಸಂಯೋಜನೆ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ. ಕಾಲ ಮತ್ತು ಅವಕಾಶಗಳೂ ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಇರುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸಾಹಿತ್ಯದ ಮೂಲಕ ಇದನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಎನ್ನಬಹುದಾದ ಗುಣವೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಚರಿತ್ರೆಯ ಕುರಿತು ಬರೆಯುವುದು ಎಂದರೆ ಒಂದು ಸಮಾಜದ ವಾಸ್ತವವನ್ನು ಬರೆಯುವುದು ಎಂದು ಅರ್ಥ. ಅದರಲ್ಲಿ ಚಾರಿತ್ರಿಕವಾದ ಆಶಯವು ಇರುತ್ತದೆ. ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ಹೇಳಲು ನಮಗೆ ವಾಸ್ತವವಾದಿ ನಿರೂಪಣೆಯು ಒಂದು ಪರಿಕರವು ಮಾತ್ರ, ಅದರ ಮೂಲಕ ನಾವು ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ಮತ್ತೆ ಕಟ್ಟುತ್ತೇವೆ. ಅದು ಕಥನದ ಪುನರ್ ನಿರ್ಮಾಣವೂ ಹೌದು.

ಚರಿತ್ರೆ ಎನ್ನುವುದು ಕಳೆದು ಹೋದುದರ ಮರು ಪರಿಶೀಲನೆಯೂ ಹೌದು. ಇಲ್ಲಿ ಮರುಪರಿಶೀಲನೆ ಎನ್ನುವುದು ನ್ಯಾಯಬದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅದರ ಜೊತೆಗೆ ಅದು ಶೈಕ್ಷಣಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅದು ಅತ್ಯಂತ ಸಹಜವೂ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ಹಿಸ್ಟರಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಮೂಲ ಪದ ಗ್ರೀಕಿನದು. ಹಿಸ್ಟಾರಿಯಾ ಎಂದು ಗ್ರೀಕಿನಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗೆಂದರೆ ಪರಿಶೀಲನೆ ಮಾಡು ಎಂದು ಅರ್ಥ. ಸಂಶೋಧನೆಯ ಮೂಲಕ ಯಾವುದನ್ನು ನಾವು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆಯೋ ಅದು ಹಿಸ್ಟ್ರಿ ಆಗುತ್ತದೆ. ಜರ್ಮನಿಯ ಅತ್ಯಂತ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಚರಿತ್ರಕಾರನು ಒಂದು ಮಾತನ್ನು ಹೇಳುತ್ತಾನೆ: " ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಆಗಿರುವುದು ಏನು?" ಅವನು ವಾಸ್ತವಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಾನೆ. ಇದೇ ಪ್ರಶ್ನೆ ಈ ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿದೆ. ಆಧುನಿಕ ಜಾತ್ಯಾತೀತವಾದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮನೋಸ್ಥಿತಿಯು ಹೇಗೆ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ನಾವು ಅವನ ಬರಹಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು ಎಂದು ವಿಮರ್ಶಕರು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡುತ್ತಾರೆ. ಅವನ ವಿಶಿಷ್ಟತೆಯೆಂದರೆ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಅವನು ತತ್ವಜ್ಞಾನದ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ನೋಡಿರುವುದು. ಚರಿತ್ರೆಯು ಮಾತ್ರವೇ ಸತ್ಯವನ್ನು ಹೇಳುತ್ತದೆ ಎಂಬ ವಾದವನ್ನು ಅವನು ನಿರಾಕರಿಸುತ್ತಾನೆ. ಚರಿತ್ರೆಯ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ಬೆಂಬಲವು ಬೇಕು ಎನ್ನುವುದು ಅವನ ನಿಲುವು. ನಾವು ಯಾವುದನ್ನೂ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡದೆ ಒಂದು ನಿಲುವಿಗೆ ಬರಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಒಂದು ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ನಾವು ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧಾರಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಘಟನೆ ಮತ್ತು ಒಂದು ನಿರ್ಣಯ ಎನ್ನುವುದು ಇರಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಒಂದು ಕಥನಕ್ಕೆ ಹೇಗೆ ಹಲವು ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು ಇರುತ್ತವೆಯೋ ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಸಂಗತಿಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ವಾದ ವಿವಾದಗಳು ಇರುತ್ತವೆ.

Scanned by CamScanner

UNIVERSITY

ಮನೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟುವುದರಿಂದ ಶುರುವಾಡಿ ಮದುವೆಯ ವರೆಗೆ ಧರ್ಮವು ಇರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸಾರ್ವಜನಿಕವಾದ ಸಂಗತಿಯನ್ನು ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಅದರ ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಪರಂಪರೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳು ಯಾವಾಗ ಹುಟ್ಟಿದವು ಮತ್ತು ಅದರ ಅರ್ಥಗಳು ಏನು ಎನ್ನುವುದು ನಮಗೆ ಈಗಲೂ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ. ಅವುಗಳು ಸಾಮಾಜಿಕ ವರ್ತನೆಯ ಒಂದು ಭಾಗವೂ ಹೌದು. ಕೆಲವು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಭಾಗವೂ ನಿಜ. ಅದನ್ನು ಆ ಥರ ರೂಪಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅದನ್ನು ಗುಣ ಮತ್ತು ನಡತೆಯ ಭಾಗ ಎಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತೇವೆ. ಕೆಲವನ್ನು ನಾವು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕವಾಗಿ ರೂಪಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ. ಕೆಲವು ಅಂಶಗಳನ್ನು ನಾವು ಈವತ್ತು ಜೈವಿಕ ಅಂಶಗಳು ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ. ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಸಾಂಕೇತಿಕ ಎಂದು ಭಾವಿಸುತ್ತೇವೆ. ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಮಾದರಿಗಳ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಸಾಂಕೇತಿಕ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಸಾಂಕೇತಿಕವಾಗದೇ ಇರುವಂಥದ್ದು. ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸಂಗತಿಗಳು ಸಮಾನಾಂತರವಾದ ರೇಖೆಗಳ ಥರ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತವೆ. ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಸಂವೇದನೆಗೆ ತಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ನಮ್ಮ ಸಂವೇದನೆಗೆ ತಟ್ಟುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ಕೆಲವು ವಾಸ್ತವ. ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಅವಾಸ್ತವ. ಬಲಿಯನ್ನು ಕೊಡುವುದು ಆಚರಣೆ. ಹಿಟ್ಟಿನ ಹುಂಜ ಇದನ್ನು ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಹರಿದು ಹೋಗುತ್ತಿರುವ ನೀರನ್ನು ಅಣೆಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿ ನಿಲ್ಲಿಸುವುದು ವಾಸ್ತವ. ನಮಗೆ ಅದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಇದು ನಮಗೆ ಕೆಲವು ವಿವರಣೆಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತವೆ. (ಕೆ. ಕ್ರಾಕ್ 1952 ದ ನೇಚರ್ ಆಫ್ ಎಕ್ಸಪ್ಲನೇಶನ್)

ಹಾಗೆ ನೋಡಿದರೆ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಎನ್ನುವ ಪದಕ್ಕೆ ಏಕಾರ್ಥವಿಲ್ಲ. ಅದು ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸ್ಥಳ ಮತ್ತು ಕಾಲವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿಕೊಂಡು ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಎನ್ನುವುದು ಒಟ್ಟಾರೆಯಾದ ಜನರ ಜೀವನ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಜೈನರದ್ದು ಒಂದು ಗುಂಪು. ಜನ್ನ ಆ ಪರಂಪರೆಯಿಂದ ಬಂದವನು. ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಎನ್ನುವುದು ಒಂದು ವಿವರಣೆಯೂ ಹೌದು. ಅದು ಸಾರ್ವ ಜನಿಕವಾಗಿದೆ. ಅದರ ಜೊತೆಗೆ ಅದನ್ನು ಸ್ವೀಕಾರ ಮಾಡಿದವರು ಒಂದು ಬಗೆಯ ಜೀವನವನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಾರೆ. ಮಾನವ ಸಮಾಜದ ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯವಾದ ಓದು ಕ್ರಿಯೆ ಎಂದರೆ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುವುದು. ಜೀವನದ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಿಕ್ಕೆ ಇದು ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ರೆಮಾಂಡ್ ವಿಲಿಯಂಸ್ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ. ಮಾನವ ಮನಸ್ಸು ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ನಾವು ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಅರ್ಥವಿದೆ ಎನ್ನುವುದು ಎಷ್ಟು ಸತ್ಯವೋ ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಯಕ್ತಿಕವಾದ ಅರ್ಥವೂ ಇದೆ ಎನ್ನುವುದು ಅವನ ವಾದ. ಅದರ ಜೊತೆಗೆ ಅನ್ವೇಷಣೆ ಮತ್ತು ಸೃಜನಶೀಲತೆಯು ಇರುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯು ಅತ್ಯಂತ ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಅಂಶವು ಆಗಿದೆ. ಅನೇಕ ವಿಭಿನ್ನವಾದ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು ಧರ್ಮವನ್ನು ಕುರಿತು ಚರ್ಚೆಯನ್ನು ಮಾಡಿವೆ. ಹತ್ತೊಂಬತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಇದರ ಚರ್ಚೆಯು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರೂಪಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಿತು. ಧರ್ಮವನ್ನು ಒಂದು ನಂಬಿಕೆಯಾಗಿ ನೋಡಿದ್ದು ಹೆಚ್ಚು. ಅದು ಸಾಮಾಜಿಕ ಉತ್ಪನ್ನವೂ ಹೌದು. ದೈನಂದಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಗೆ ಹರಿಸುವಲ್ಲಿ ಅದರ ಪಾತ್ರವು ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯವಾದ್ದು ಎಂದು ವಿದ್ವಾಂಸರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಇದನ್ನು ನೋಡಲು ಎರಡು ವಿಧಾನವು ಇದೆ. ಒಂದನ್ನು ಎಮಿಕ್ ವಿಧಾನ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಮತ್ತೊಂದು ಎಟಿಕ್ ವಿಧಾನ. ಎಮಿಕ್ ವಿಧಾನ ಎಂದರೆ ಧರ್ಮವನ್ನು ಒಳಗಿನಿಂದ ನೋಡುವುದು. ಎಟಿಕ್ ಎಂದರೆ ಧರ್ಮವನ್ನು ಹೊರಗಿನಿಂದ ನೋಡುವುದು. ಇಲ್ಲಿ ಹೊರಗಿನವರು ಬರೀ ವೀಕ್ಷಕರು ಮಾತ್ರವೇ ಆಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಅವರು ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ನೋಡುವುದು ವೀಕ್ಷಣೆಯ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಲ್ಲಿ. ದೇವತಾಶಾಸ್ತ್ರವೂ ಇಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ. ಸಮಾಜಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಧರ್ಮವನ್ನು ಹಂಚಿದ ನಂಬಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಆಚರಣೆಗಳ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೆಂದು ಭಾವಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಎಲ್ಲಾ ಧರ್ಮಗಳು ಒಂದು ಅಲೌಕಿಕವಾದ ಶಕ್ತಿಯು ಇದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತಾರೆ. (ದರ್ಖೈಮ್ 20006 ಪುಟ 534)

ವಾಸ್ತವವಾದಿ ಕಾದಂಬರಿಗಳ ಮುಕ್ತಾಯವನ್ನು ನಾವು ಹೀಗೆಯೇ ಮುಕ್ತಾಯವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳುವಂತೆ ಇಲ್ಲ. ಆದರೆ ಕ್ರಿಯೆ ಎನ್ನುವುದು ಪ್ರಾತಿನಿಧಿಕವಾದ ಕ್ರಿಯೆಯು ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ವಾಸ್ತವವಾದಿ ಕಥನಗಳ ಮುಕ್ತಾಯವು ಇತರ ಕಾದಂಬರಿಗಳು ಮುಕ್ತಾಯದಂತೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದರ ರೂಪವು ಬೇರೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಂಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಮುಕ್ತಾಯ ಎರಡೂ ಇದರಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಸತ್ಯ. ವಾಸ್ತವವಾದಿ ಕಾದಂಬರಿಯ ಮುಕ್ತಾಯವು ನಿಶ್ಚಿತವಾಗದೆ ಇರಬಹುದಾದ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಆದರಲ್ಲಿ ಮುಕ್ತಾಯವನ್ನು ಒಂದು ಸಮಸ್ಯೆ ಎನ್ನುವ ಥರ ಹೇಳಿ ಕಾದಂಬರಿಕಾರನು ಮುಕ್ತಾಯ ಮಾಡಬಹುದು. ಲೇಖಕನು ಒಂದು ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೇಳುವುದಿಲ್ಲ. ವಾಸ್ತವವಾದದ ಭಾಷೆಯೂ ಕೂಡಾ ನಾವು ಹೇಳುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಂದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಕಾವ್ಯಾತ್ಮಕವಾದ ಭಾಷೆಯು ಅಷ್ಟು ಒಗ್ಗುವುದಿಲ್ಲ.

Scanned by CamScanner

ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಅದು ಮುಕ್ತಾಯವಾಗಬಹುದು. ಇದನ್ನು ಕರ್ಮೋಡ್ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ. ಓದುಗನ ನಿರೀಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಕಾವ್ಯದ ಮುಕ್ತಾಯವು ಒಂದೇ ಆಗಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ ಎನ್ನುವುದು ಅವನ ವಾದ.

ಹಾಗೆಯೇ ಭಾರತೀಯ ವಸಾಹತುಶಾಹಿ ವಿದ್ಯಮಾನವನ್ನು ಗಮನಿಸಿಕೊಂಡು ಹೇಳುವುದಿದ್ದರೆ ವಸಾಹತು ಅನುಕರಣೆಯು ಭಾರತೀಯ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಜೊತೆಗೆ ಅಂತರವಿರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೆಂದು ಮಾತ್ರ, ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಅನುಕರಣೆಯು ಪ್ರತಿಯಾದ ಮತ್ತೊಂದು ಬಿಂಬವಲ್ಲ. ವಸಾಹತುಕಾಲದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆಂದೋಲನಕಾರರು ರೂಪಿಸಿದ 'ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹೋರಾಟ'ವನ್ನು ಕೂಡಾ ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಿಂದಲೇ ಗಮನಿಸಬಹುದು.

ವಸಾಹತುಶಾಹಿ ಆಡಳಿತ ಮತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆಂದೋಲನಕಾರರ ನಡುವೆ ಇದ್ದ ವಿರುದ್ಧ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳು ಇವು. ಎರಡರ ಮೂಲದಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನ ತಾತ್ವಿಕತೆಗಳಿವೆ. ಇದೇ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟೀಷ್ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ನೇಮಿಸಿದ ಭಾರತದ ಗ್ರಾಮೀಣ ಜನರ ಮಟ್ಟಿಗೆ – ಆದರೂ ಬ್ರಿಟೀಶರಂತೆ ಕಾಣಿಸಿದ್ದರಲ್ಲಿ ಆಶ್ಚರ್ಯವಿಲ್ಲ. ಗ್ರಾಮಾಯಣ ಕಾದಂಬರಿಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ಕೆಲವು ವಿವರಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಬೇಕು. ಗಿಬ್ಸನ್ ಸಾಹೇಬ, ಪಾದಳ್ಳಿಗೆ ಬಂದ ಅಸಿಸ್ಟೆಂಟ್ ಕಲೆಕ್ಟರ್, ಕೃಷ್ಣರಾಯ ಪಾದಳ್ಳಿಗೆ ಬಂದ ಫೌಜದಾರರು, ಕೇಶವರಾಯ ಪಾದಳ್ಳಿಗೆ ಬಂದ ಮಾಮಲೆದಾರ, ಫಕರುದ್ದೀನ್ ಸಾಹೇಬ – ಪಾದಳ್ಳಿಗೆ ಬಂದ ಮಾಮಲೇದಾರ, ಇವರೆಲ್ಲ ಸರಕಾರದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು. ಶಿಲೇದಾರ ಲಕ್ಷ್ಮಣ, ಹೊಲೆಯರಿಗೆ ಪರಂಗಿಯವರಂತೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇಡೀ ಕಾದಂಬರಿಯು ಒಂದರ್ಥದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಬಿಂಬಿಸುತ್ತದೆ. ಗ್ರಾಮಾಯಣ ಕಾದಂಬರಿಯು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವುದೇ ಈ ರೀತಿಯ ವಿವರಗಳಿಂದ : ಸರಂಜಾಮೀ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ನಿಂತ ಸಮಾಜದ, ಅದರ ಪರಮ ಇಷ್ಟಾರ್ಥವೆನಿಸಿದ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಶಾಹಿಯ ಸುಗ್ಗಿಯ ಕಾಲವಾದ ಹತ್ತೊಂಬತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನ ಗತಿಸಿ ಹೊಸ ಶತಮಾನ ಇನ್ನೇನು ಹೊಸ ಧ್ಯೇಯಗಳನ್ನು ತೋರುವುದೋ ಎಂದು ನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಕುತೂಹಲ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿತ್ತು. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ, ಸಮತೆ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ ಮೊದಲ ಹೊಸ ವಿಚಾರಗಳಿಂದ ತುಂಬಿದ ಇಪ್ಪತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನ ಕಾಲಿಡುವ ಸಂಧಿಕಾಲ ನಮ್ಮದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವದ ಸ್ಥಿತ್ಯಂತರದ ಕಾಲ. ಹಳೆಯ ಸರಂಜಾಮಿ ಪದ್ಧತಿ ಅಳಿದಿಲ್ಲ. ಹೊಸ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಮಸ್ಯೆ ರೂಪುಗೊಂಡಿಲ್ಲ. ಪರಕೀಯರ ಪ್ರಭುತ್ವದಿಂದ ದೇಶವನ್ನು ವ್ಯಾಪಿಸಿದ ಅಜ್ಞಾನ, ಬಡತನಗಳ ಕಾರ್ಗತ್ತಲೆ ಹರಿದಿಲ್ಲ. ದರ್ಪದ ಅಧಿಕಾರೀ ವರ್ಗದ ಸ್ವೇಚ್ಛಾಚಾರ, ಸ್ವಾರ್ಥಿಗಳ ಕುಟಿಲ ಕಾರಸ್ಥಾನ, ಇದೇ ನ್ಯಾಯವೆಂಬ ಭಾವನೆಯಿಂದ ತಗ್ಗಿತ್ತಾ ನಡೆದಿದ್ದರೂ ಅಜ್ಞರು, ದುರ್ಬಲರು ಇವರ ಜಾಲದ ಭೀತಿಯಿಂದ ಮುಕ್ತರಾಗಿಲ್ಲ. ವೇದ ಕಾಲದಿಂದ ನಡೆದು ಬಂದ ಜಾತೀಯ ಪದ್ಧತಿಗೆ ಸರಂಜಾಮಿ ಪದ್ಧತಿಯ ಅಂಗವಾಗಿ ಹೊಸ ವರ್ಗ ಪದ್ಧತಿಯೊಂದು ಜೊತೆಯಾಗಿತ್ತು, ಅದರ ಫಲವಾದ ಸಾಮಾಜಿಕ ರೀತಿ–ನೀತಿಗಳು ಇನ್ನೂ ಅಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ (ಗ್ರಾಮಾಯಣ, ಭಾಗ–I). ಈ ಕಾದಂಬರಿಯಲ್ಲಿ ಟಕಟುಬರುಟ ಗುನ್ಹೆದಾರ ಜನಾಂಗವೆಂದು, ಇವರನ್ನು ಸರಕಾರವು ಗಣಿಸಿ ಕ್ರಿಮಿನಲ್ ಟ್ರಾಯಿಬ್ಸ್ ಎಂದು ಸೆಟಲ್‌ಮೆಂಟಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಕಾಲ ಇಟ್ಟಿತ್ತು. ಇದರಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖವಾದಂತೆ, ಬ್ರಿಟೀಷ್ ಅಧಿಕಾರದ ಕ್ರಮವು ಹಳೆಯ ಪದ್ಧತಿಯೊಂದಿಗೆ ಹೊಸ ಪದ್ಧತಿಯು ಸೇರಿಕೊಂಡುದರ ಫಲವಾಗಿ ಗ್ರಾಮೀಣ ಜನರು ತಲ್ಲಣಗಳಿಂದ ಬದುಕುವಂಥ ಸ್ಥಿತಿಯು ನಿರ್ಮಾಣಗೊಂಡಿತು. ಕಲಿತವರಿಗೆ ಪರಂಪರೆ ಅನ್ನುವುದು ಅನುಮಾನ ಹುಟ್ಟಿಸಿತು. ಆದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರು ಪರಂಪರೆ ಮತ್ತು ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಬದುಕುವಂಥ ಸ್ಥಿತಿಯು ನಿರ್ಮಾಣಗೊಂಡಿತು. ಜಾತಿ–ಮತಗಳನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರವನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರವನ್ನು ಕಟ್ಟಬೇಕೆನ್ನುವುದು ವಿದ್ಯಾವಂತ ವರ್ಗದ ಒಂದು ಮಾನಸಿಕ ಸ್ಥಿತಿ. ಟತೊಲಗಿಸಿ ಮತದ ಅಂಧಕಾರವನ್ನುಟ ಎನ್ನುವುದು ವಿದ್ಯಾವಂತ ಜನರ ಒಂದು ಮಾನಸಿಕ ಸ್ಥಿತಿ. ವಿದ್ಯಾವಂತ ಜನರು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಬರಹದೊಳಗೆ ತಂದು, ಟತಾಯಿನಾಡುಟ ಎಂದರೇನು ಎಂಬುದನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಿರೂಪಿಸಲು ತೊಡಗಿದರು. ಅಷ್ಟೇ ಹೊಸ ರೀತಿಯ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡವು. ಇದು ಎಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಮುಂದೆ ಬಂತೆಂದರೆ, ಸಂಪ್ರದಾಯ, ಆಚರಣೆ, ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಸ ಸಂದರ್ಭದೊಂದಿಗೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಬೇಕಾಗಿ ಬಂತು. ಇದು ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಅನಿವಾರ್ಯತೆಯಾಯಿತು. ಇದರೊಂದಿಗೆ ನಗರ ಕೇಂದ್ರಿತ ಬುದ್ಧಿ ಜೀವಿಗಳು (Urban Central Intellectual) ವಿದ್ಯೆ, ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆ (ಈ ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆಯು ಬ್ರಿಟೀಷ್ ಆಡಳಿತದ ಫಲವಾಗಿ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡವು ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮದ ಚಿಂತನೆಯ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ರೂಪಿಸಿಕೊಂಡವರು) ಭಾರತವನ್ನು, ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ನೋಡಿದ ಕ್ರಮ ಒಂದು ರೀತಿಯಾದರೆ, ಭಾರತದ ಗ್ರಾಮೀಣ ಜನರು ಬೇರೆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನೋಡಬೇಕಾಯಿತು. ಇದು ಕೊಂಚ ಜಟಿಲವಾದ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಪ್ರಶ್ನೆ. ಒಂದು ಕಡೆಯಿಂದ ಈ ರೀತಿಯ ಚಿಂತನೆಯು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡರೆ ವಿದೇಶಿ ಆಡಳಿತದ ಕೆಟ್ಟ ನೀತಿಯ ವಿರುದ್ಧ ದೇಶೀಯ

Scanned by CamScanner

ತುಂಬಾ ಒಳ್ಳೆಯ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳನ್ನು ಪುನರ್ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತವೆಂದು ಪರಿಭಾವಿಸಿದರು. ಕನ್ನಡ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆಯೆಂದರೆ ಕುವೆಂಪು ಬರಹಗಳು.

ಇದೇ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ದೇಶೀಯ ವಿದ್ವಾಂಸರು ರೂಪಿಸಿದ ಮೂರು ಕ್ರಮಗಳೆಂದರೆ,

ಅ. ಸಂಸ್ಕೃತಿಯೇ ಒಂದು ಅಧಿಕಾರ. ಇದು ಬ್ರಿಟೀಶ್ ಆಢಳಿತ ಶಾಹಿಯ ವಿರುದ್ಧ ನಿಲ್ಲಲು ಬಳಸಿಕೊಂಡ ಒಂದು ಪರಿಕಲ್ಪನೆ.

ಆ. ಪುನರ್ ನೆನಪುಗಳ ಮೂಲಕ ಅನನ್ಯತೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಉದಾ : ಕಾರಂತರ ಮರಳಿ ಮಣ್ಣಿಗೆ, ಕುವೆಂಪು ಅವರ ಕಾನೂರು ಹೆಗ್ಗಡತಿ, ಮಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಮದುಮಗಳು.

ಕಾರಂತರ ಮಾತು ಇಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖನೀಯ : 1921 ಸೆಪ್ಟಂಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ನಾಗಪುರದಲ್ಲಿ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ಸಿನ ವಿಶೇಷ ಅಧಿವೇಶನ ನಡೆಯಿತು. ನನ್ನ ಸಹಪಾಠಿಗಳಾದ ಪದ್ಮ ರಾಜ ಅರಿಗರು ಅಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗಿ ಬಂದರು. ಗಾಂಧೀಜಿಯವರು ಅಸಹಕಾರ ಸಂದೇಶವನ್ನು ಎಲ್ಲೆಡೆಗೂ ಸಾರಿದರು. ಆಕ್ಟೋಬರ್ ಸುಮಾರಿಗೆ ಬಾಲಗಂಗಾಧರ ತಿಲಕರು ತೀರಿಕೊಂಡ ವಾರ್ತೆ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ಉದ್ವೇಗವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿತು. ಆಗಲೇ ನನ್ನ ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಮಿತ್ರ ತಿಲಕರ ಚರಮ ಶ್ಲೋಕವನ್ನು ಬರೆದು, ಒಂದೇ ದಿನ ಸಾವಿರ ಪ್ರತಿಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದ. ಆದಾದ ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯದಲ್ಲೇ ಖಿಲಾಫತ್ ಚಳವಳಕ್ಕಾಗಿ ಗಾಂಧೀಜಿಯವರು ಅಲಿ ಸೋದರರೊಂದಿಗೆ ಮಂಗಳೂರಿಗೆ ಬಂದು ಹೋದರು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿವೃಂದದಲ್ಲಿ ಸ್ವದೇಶಿ, ಸ್ವರಾಜ್ಯ ಆಂದೋಲನಗಳು ಮನಸ್ಸನ್ನು ಸೆಳೆಯ ತೊಡಗಿದವು (ಹುಚ್ಚು ಮನಸ್ಸಿನ ಹತ್ತು ಮುಖಗಳು, 1994, ಪು. 32). ಆದರೆ ಅನಂತರ ಕಾರಂತರಿಗೆ ಗಾಂಧಿಯ ನಿಲುವಿನ ಬಗ್ಗೆ ಅಸಮಾಧಾನವಾಗಿರುವುದು ಬೇರೆ ಪ್ರಶ್ನೆ.

ಶಿವರಾಮ ಕಾರಂತರು ತಾವು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಚಳುವಳಿಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡ ವಿಚಾರವನ್ನು ಹೀಗೆ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ : ಈ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಚಳವಳಿಯಿಂದಾಗಿ ನಮ್ಮೆಲ್ಲರಿಗೂ ಒಂದು ಉಪಕಾರವೇನೋ ಆಯಿತು. ನಾವೆಲ್ಲ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಉಪನ್ಯಾಸ ಮಾಡಲು ಕಲಿತೆವು ; ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ಸಿನ ಪ್ರಚಾರಕರಾದೆವು. ಉಪನ್ಯಾಸದ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಬರಗಾಲವಿದೆಯೇ ? ಗಾಂಧೀಜಿಯವರ Young India ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿ, ಸ್ವದೇಶಿ ಸತ್ಯಾಗ್ರಹ, ಖಾದಿ, ಅಸಹಕಾರ, ಉಪ್ಪಿನ ಸುಂಕ, ವಿದೇಶೀಯ ಬಟ್ಟೆಗಳ ಬಹಿಷ್ಕಾರ, ವಿದೇಶಿಯ ಸಕ್ಕರೆಯ ಬಹಿಷ್ಕಾರ – ಇವುಗಳ ಮೇಲೆ ಉಪನ್ಯಾಸ ಬಿಗಿಯುತ್ತಿದ್ದವು. ನಮ್ಮ ರೋಷಕ್ಕೆ ಜಲಿಯನ್ ವಾಲಾಬಾಗ್ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಯ ಡಯರ್ ಮತ್ತು ಮೈಕಲ್ ಓಡ್ವಯರ್ ಇಬ್ಬರು – ಸದಾ ಬಲಿಗಳು. ಅಮೃತ ಸರದ ಕೊಲೆಯನ್ನು ಕಂಡವರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಣ್ಣಿಸಿದೆವು. ವಿದೇಶೀಯ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಸುಟ್ಟುಹಾಕಬೇಕೆಂದು ಪ್ರೇರಿಸಿದೆವು. ಆ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ರವೀಂದ್ರನಾಥ ಠಾಕೂರರಿಗೂ, ಗಾಂಧೀಜಿಯವರಿಗೂ ವಿವಾದವಿದ್ದಾಗ ನನ್ನ ಸಹಾನುಭೂತಿ ಗಾಂಧೀಜಿಯವರ ಕಡೆಗೆ ಮೀಸಲಾಗಿತ್ತು (ಅದೇ, ಪು. 35). ಕಾರಂತರು ಸ್ವತಃ ಚಳುವಳಿಗಾರರಾಗಿದ್ದರು. ಖಾದಿ ಉತ್ಪನ್ನ ಚಳುವಳಿ, ಗಾಂಧಿ ಪಂಥದಿಂದ ಉಪ್ಪು ಮೆಣಸುಗಳು ತ್ಯಾಜ್ಯವಾಗಿದ್ದವು ಎಂದು ಬರೆದುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ :

ಒಂದೆರಡು ದಿವಸಗಳ ಕಾಲ ಮುಂಬಯಿ ನಗರ ತೆರತೆರನ ಸುದ್ದಿಗಳಿಂದ ಕುದಿಯಿತು. ಮೂರನೆಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಂಗ್ರಾಮ ತೊಡಗಿದೆಯಾದರೂ ಆದನ್ನು ಕುರಿತು ಸುದ್ದಿಗಳಿಗೆ, ಪ್ರಕಟಣೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿಬಂಧಕ ಆಜ್ಞೆಗಳು ಹೊರಟವು. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಭೆ, ಮೆರವಣಿಗೆಗಳು ನಿಷೇಧಿಸಲ್ಪಟ್ಟವು. ಸರಕಾರ ತನ್ನ ಬಿಗಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಿಸಿ, ಜನರೊಡನೆ ತಾನಾಗಿ ಜಗಳ ಕಾಯುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಕಾಣಿಸಿತು. ದೇಶದ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಧಿಕ್ಕಾರದ ಸಭೆ, ಮೆರವಣಿಗೆಗಳಾದವು. ಲಾಠಿ, ಗುಂಡಿನೇಟುಗಳ ಪ್ರಕರಣಗಳು ನಡೆದವು. ಸರಕಾರದ ಕ್ರೌರ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮತೂಕದಲ್ಲಿ ಜನತೆ ಉದ್ವಿಗ್ನವಾಯಿತು. ಜನರು ಅಹಿಂಸೆಯನ್ನು ಈ ಬಾರಿ ಮರೆತಂತೆ ಕಂಡಿತು (ಅದೇ, ಪು. 425).

ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಹೋರಾಟ, ಬ್ರಿಟೀಶರ ಆಢಳಿತ, ಎಲ್ಲವೂ ಸೇರಿ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರ ಬದುಕು ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣು ಕಟ್ಟಿದಂತೆ ಆಯಿತು. ನಾಳೆ ದಿನವಾದರೂ ಗಾಂಧಿಯ ಕೃಪೆಯಿಂದ ನಮ್ಮ ಬದುಕು ತಮಗೆ ಸಿಕ್ಕೀತು ಎಂದು ಒಳ ದನಿ ನುಡಿಯುತ್ತಿತ್ತು, ಆದರೆ ಅವರ ಎದೆ ಬಡಬಡಿಸಿದ್ದು. ಕಾವಲಿಲ್ಲದ ಅಡಿಕೆ ತೋಟವನ್ನು ನೋಡಿ. ವರ್ಷವೆಲ್ಲ, ದಂಬೆ ನೀರಿದ್ದರೂ, ನೀರಿನ ಹನಿಯನ್ನು ಅದಕ್ಕೆ ಚೇಪಿದವರಿಲ್ಲ, ಮರಗಳೆಲ್ಲ ಬಾಡಿದ್ದವು. ಮರಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಂಗಾರಹೂವು ಹೆಸರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಇತ್ತು, ಬೇಲಿಯ ಹೊರಗಿನ ಲಂಟಾನ ಗಿಡಗಳು ತೋಟವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿದ್ದವು. ಅವರ ಎದೆಯು ಬಿಸಿ ಉಸಿರನ್ನು

Scanned by CamScanner

ಸೂಸಿತು. ಐಬಂದು ವರ್ಷ ಹೀಗೆ ಹಾಳಾದ ತೋಟ, ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷ ದುಡಿದರೆ ಸಮವಾಗುತ್ತದೆಯೇ ? ಎಂದರು. ಈ ಎಲ್ಲ ವ್ಯಥೆಯನ್ನು ಹೊತ್ತುಕೊಂಡೇ ಈಚಣ್ಣಯ್ಯನವರ ಮನೆಗೆ ಹೋದುದು. ತನ್ನ ನೆಲವನ್ನು ನೋಡುವ ಮೊದಲು ತನ್ನ ಜನರನ್ನು ನೋಡುವುದಕ್ಕೆ ಮನಸ್ಸಾಗಲಿಲ್ಲ. ಮನೆಯ ಕಡೆಗೆ ಹೋಗುತ್ತ ತಮ್ಮ ಮುದಿ ಚಿಕ್ಕ ತಂದೆ, ಹೆಂಡತಿ, ಮಕ್ಕಳ ನೆನಪಾಯಿತು. ಮಕ್ಕಳನ್ನು ನೋಡುವುದು ಇನ್ನೆಷ್ಟು ದಿನಕ್ಕೋ ಎಂದು ತೋರಿತು (ಅದೇ, ಪು. 267).

ಪೌರಾತ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಯ ಕಲ್ಪನೆಯು ಈಚಿನದು. ಇದಕ್ಕೂ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗೂ ಸಂಬಂಧ ಕಲ್ಪಿತವಾಯಿತು. ಭಾರತವು ಸ್ವತಂತ್ರವಾದರೆ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಾಧ್ಯವೆಂಬ ವಾದವನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತಾವಾದಿ ನೇತಾರರು ಮಂಡಿಸಿದರು. ಆದರೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಯು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಅದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವರ್ಗವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿತ್ತು. ಹಾಗೂ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯವಾದಿ ಚಿಂತನೆಯು ಸ್ವಯಂ ಸಂಪೂರ್ಣವಾದ ಚಳುವಳಿ ಆಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಿಂದ ಕಾರಂತರ ಕುಡಿಯರ ಕೂಸು, ಕುವೆಂಪುರವರ ಕಾನೂರು ಹೆಗ್ಗಡಿತಿ, ಮಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಮದುಮಗಳು, ರಾವ್ ಬಹದ್ದೂರ್ ಅವರ ಗ್ರಾಮಾಯಣ ಕಾದಂಬರಿಗಳನ್ನು ಗಮನಕ್ಕೆ ತಂದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಕುಡಿಯರ ಕೂಸು ಕಾದಂಬರಿಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ಕುಡಿಯರಿಗೆ, ಕುವೆಂಪು ಕಾದಂಬರಿಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ಐತ-ಪೀಂಚಲುವಿಗೆ, ಗ್ರಾಮಾಯಣದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಚಿಮಣಾ, ದಾದಾರಂಭರವರಿಗೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಯ ಅರಿವು ಇಲ್ಲ. ಅವರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಯೆನ್ನುವ ಪದವೇ ಅಪರಿಚಿತವಾದದ್ದು.

ಇದರೊಂದಿಗೆ ಇನ್ನೊಂದು ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ನಾವು ಗಮನಕ್ಕೆ ತಂದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಕೆಲವು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತಾವಾದಿ, ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವಾದಿ ಚಿಂತಕರ ಪ್ರಕಾರ ಆಧುನಿಕರಾಗುವುದೆಂದರೆ ಆಧುನಿಕ ಜ್ಞಾನದ ಮಾದರಿಯ ಜೊತೆ ಅನುಸಂಧಾನ ನಡೆಸುವುದು. ನೆಹರೂ ಈ ಮಾದರಿಯ ಚಿಂತನೆಯ ಕ್ರಮದ ನೇತಾರರಾಗಿದ್ದರು. ಹೀಗಾಗಿ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮತ್ತು ಅಧಿಕಾರದ ನಡುವೆ ದ್ವಂದ್ವಾತ್ಮಕ ಸಂಬಂಧ ಉಂಟಾಯಿತು. ನಮ್ಮ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಚಿಂತನೆಯು

1. ಉದಾರವಾದಿ ಭಾವುಕ ನೆಲೆ
2. ಉದಾರವಾದಿ ಮಾನವತಾವಾದಿ ಚಿಂತನೆ
3. ದೇಶ ಭಕ್ತಿಯ ಪಾವಿತ್ರ್ಯ

ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಚಿಂತನೆಯು ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಈ ಚಿಂತಕರು ಮರೆಯಲಿಲ್ಲ. ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿಯು ಮನುಷ್ಯರನ್ನು ಆಧುನಿಕ ಜಗತ್ತಿಗೆ ಬೇಕಾದಂತೆ ತಯಾರುಗೊಳಿಸಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಅನೇಕ ರೀತಿಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯವಾದಿಗಳು ಉತ್ತರಿಸಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಅಂದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಎರಡು ರೀತಿಯ ಧಾರೆಯನ್ನು ನಾವು ಕಾಣಬಹುದು.

1. ಪ್ರಭುತ್ವಕ್ಕೆ ಎದುರಾಗಿ ಭಾರತೀಯ ಸನಾತನೆಯನ್ನು ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿದ ಸನಾತನ ವಾದಿ ಚಿಂತಕರು.
2. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಚಿಂತನೆ, ವಿಚಾರವಾದ, ಮುಂತಾದ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಬ್ರಿಟೀಷ್ ಅಧಿಕಾರದೊಂದಿಗೆ ಸಹಯೋಗ ಪಡೆದುಕೊಂಡು ಆ ಮುಖೇನ ಭಾರತೀಯತೆಯನ್ನು ಹೊಸ ಜಗತ್ತಿಗೆ ಅಣಿಗೊಳಿಸುತ್ತಾ ಬಿರಾಷ್ಟದ ಬಗ್ಗೆ ಚಿಂತಿಸಿದವರು.

ಎರಡನೆಯ ಪಂಥವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಜಗತ್ತಿನ ಮೇಲೆ ಅಧಿಕಾರ ನಡೆಸಲು ಹೊಸ ಜ್ಞಾನದ ಅರಿವು ಅಗತ್ಯವೆಂದು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿತು. ಹೀಗಾಗಿ ವೈಚಾರಿಕತೆ ಅನ್ನುವುದು ವಿಶ್ವಾತ್ಮಕತೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿತು. ಮತ್ತು ಈ ಮಾದರಿಯ ಚಿಂತನೆಯು ಸಾಪೇಕ್ಷವಾಯಿತು. ಅದು ಭಾರತದ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಅಷ್ಟು ಸರಳವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಕುವೆಂಪು, ಕಾರಂತರು, ಗೌರೀಶ ಕಾಯ್ಕಿಣಿ, ಮೂರ್ತಿರಾಯರು ಮುಂತಾದವರ ಚಿಂತನೆಯನ್ನು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಬನಮ್ಮ ಅಳತೆಯನ್ನು ಮೀರಲಾಗದ ದೇವರುಟಿ ಎಂಬಂಥ ಲೇಖನವು ಹುಟ್ಟಿರುವುದು ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ. ಇದು ಮಹತ್ವದ ಚರ್ಚೆಯ ಕುರಿತು ಹೇಳಿದಂತೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಸಮಾಜವು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿರುವ ನಂಬಿಕೆಯು ಸತ್ಯವೇ, ಸುಳ್ಳೇ, ವೈಜ್ಞಾನಿಕವೇ, ಅವೈಜ್ಞಾನಿಕವೇ, ಎಂಬುದನ್ನು ಶೋಧಿಸಲು ನಾವು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವ ವಿಧಾನವು (ಆಧುನಿಕ ವಿಜ್ಞಾನ ಪರಿಕರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡರೂ), ಅದು ಅಷ್ಟು ಸುಲಭವಲ್ಲ. ನಮ್ಮ ಸಾಮಾಜಿಕರ ಅನೇಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ, ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳಿಗೆ ಕೆಲವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರೂಪದ ಸಾಮಾಜಿಕ, ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಹಿನ್ನೆಲೆಗಳಿವೆ. ಅವು ಸಂಕೀರ್ಣವಾಗಿವೆ. ಅದು ಈಗಷ್ಟೇ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿರುವ ನಂಬಿಕೆಯಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಭಾರತೀಯ ಸಮಾಜದ ಅನೇಕ ನಂಬಿಕೆಗಳು, ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳು ಮೂಲತಃ ಪ್ರಯೋಗ, ಪರೀಕ್ಷೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿಲ್ಲ. ಯಾರು ಇದನ್ನು ಪ್ರಶ್ನಿಸಲು ತೊಡಗಿದರೋ ಅವರನ್ನು ನಾವು ವೈಚಾರಿಕರೆಂದು ಕರೆದೆವು. ಮತ್ತು ವಿಚಾರವಾದವನ್ನೇ ಅನಂತರದ ಕಾಲಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಚಿಂತನೆಯೆಂದು ಕರೆಯಲಾಯಿತು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ

Scanned by CamScanner

ಅನಂತರದ ಕಾಲಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಇದು ಒಂದು ಮಾದರಿಯ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಪ್ರಶ್ನೆಯಾಯಿತು. ಇದೇ ಕಾರಣಕ್ಕೆ ಗಾಂಧಿಯವರು
ಆಧುನಿಕತೆ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಪ್ರಗತಿಯ ಕಲ್ಪನೆಯ ಹಿಂದಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಯ ಚಹರೆಯನ್ನು ಪ್ರಶ್ನಿಸಿರುವುದು. ಆಧುನಿಕತೆ,
ಕೈಗಾರೀಕರಣಗಳು, ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಪ್ರಶ್ನೆ ಮುಂತಾದವು ಭಾರತವನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ಕಷ್ಟಕ್ಕೆ ಗುರಿಪಡಿಸಬಹುದು ಗಾಂಧಿ ಹೇಳಿದ್ದು
ಇದೇ ಕಾರಣಕ್ಕೆ. ಆಗ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಜಗತ್ತನ್ನು ಸ್ವಾಗತಿಸುವಾಗ ಅದರೊಂದಿಗೆ ಇರುವ ಕೇಡನ್ನು ಕೂಡಾ ಗ್ರಹಿಸಬೇಕೆಂದು
ಗಾಂಧಿ ಹೇಳಿದ್ದರು. ಹೀಗಾಗಿ ಆಧುನಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತಾವಾದಿಗಳು, ಸನಾತನ ವಾದಿಗಳ ನಡುವೆ ಬಿಕ್ಕಟ್ಟುಗಳಿದ್ದವು. ಅವುಗಳ
ನಡುವೆ ಅನೇಕ ವೈರುಧ್ಯಗಳಿದ್ದವು. ಹಳೆಯ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಿ ಹೊಸ ಸಮಾಜ ಕಟ್ಟಬೇಕೆಂದು ವಾದಿಸಿದ
ರಾಜಾರಾಂ ಮೋಹನ್ ರಾಯ್ (1772–1883) ಒಂದು ಕಡೆಗೆ ಇದ್ದರು. ಹೊಸ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಚಿಂತನೆಯ ಆಗಮನದ ಬಗ್ಗೆ,
ಪ್ರಗತಿಪರ ಚಿಂತನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಗಾಂಧಿ ಅನುಮಾನ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವುದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ. ಅವರು ಅದನ್ನು ಆಧುನಿಕ ಪುನರುಜ್ಜೀವನ
ಚಳುವಳಿಯ ಸೃಷ್ಟಿಯೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ವಿಚಾರವಾದಿ ಚಿಂತನೆಯು ಹೊಸತೊಂದು ಅಧಿಕಾರ ರೂಪದ ಆಗಮನವೂ
ಹೌದು ಎಂದು ನೆಹರೂ ಭಾವಿಸಿದ್ದರು. ಈ ಎರಡು ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳ ನಡುವೆ ಭಿನ್ನಸ್ವರಗಳಿವೆಯೆಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕು.

ಹೀಗೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಯ ಚಿಂತನೆಯು ಬ್ರಿಟೀಶ್ ಪ್ರಭುತ್ವದೊಂದಿಗೆ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡ ಸಂಕಥನಗಳಾಗಿವೆ. ಮತ್ತು ಆಗಿನ
ವಸಾಹತು ಶಾಹಿಯ ಜ್ಞಾನವೆಂಬುದು ಸರಳವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ.

ಗ್ರಾಮ್ಷಿಯು ಮೂರು ರೀತಿಯ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಿಂದ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ :

1. ಒಂದು ವಸ್ತು ನಿಷ್ಠ ರಚನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುವುದು-ಇದು ಸ್ವತಂತ್ರವಾದ ಮನುಷ್ಯನ ಭಾವನೆಗಳಿಗೆ
ಸಂಬಂಧಿಸಿಕೊಂಡು ರೂಪುಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

2. ರಾಜಕೀಯ ಬಲದೊಂದಿಗೆ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ, ಇದಕ್ಕೆ ಏಕತೆಯ ಸ್ವರೂಪವು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಸ್ವಯಂ
ಅರಿವಿನ ಅಗತ್ಯ ಇರುತ್ತದೆ. ಅನೇಕ ಸಾಮಾಜಿಕ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಇದು ಒಂದು ಕಡೆಗೆ ತರುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

3. ಮಿಲಿಟರಿ ಅಧಿಕಾರದೊಂದಿಗೆ ಬರುವ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ.

ಗ್ರಾಮ್ಷಿಯು ಬಂಡವಾಳವಾದಿ ಪ್ರಭುತ್ವ, ಅಮೇರಿಕಾವಾದಿ, ಫೋರ್ಡಿಸಂ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳುತ್ತಾ, ಉದಾರವಾದಿ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ,
ಆರ್ಥಿಕ ವೈಯಕ್ತಿಕತೆಯನ್ನು ಇದು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುತ್ತದೆಯೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾನೆ. ಆದರೆ ಭಾರತೀಯ ಮಾದರಿಯ
ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತಾವಾದಿ ಚಳುವಳಿಯು ಎರಡು ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಮುಂದಿರಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಒಂದು ಹಳೆಯ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ
ಪದ್ಧತಿಗಳ ವಿದಾಯದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ, ವಿಚಾರವಾದಿ, ವಿಜ್ಞಾನಪರವಾದ ಚಿಂತನೆಗಳಿಂದ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡ
ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ ಆಗಮನದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯೆಂದರೆ ಬೃಹತ್ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು, ವಿಜ್ಞಾನ ಪರವಾದಿ
ಚಿಂತನೆಗಳು ಮುಖ್ಯ.

ಆದರೆ ಗಾಂಧಿಯವರು ಮೂಲತಃ ಆಧುನಿಕತೆಯ ಚಿಂತನೆಯೊಂದಿಗೆ ಬಂದ ನಾಗರಿಕ ಪ್ರಭುತ್ವದ ಬಗ್ಗೆ
ಅನುಮಾನವುಳ್ಳವರಾಗಿದ್ದರು. ಗಾಂಧಿಯವರು ಆಧುನಿಕ ಬ್ರಿಟೀಶ್ ಪ್ರಭುತ್ವ ಅದರ ನೈತಿಕತೆ, ಅದರ ರಾಜಕಾರಣ, ಎಲ್ಲವೂ
ಅದರ ಹಿಂದಿರುವ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆಯೆಂದು ಗಾಂಧಿ ನಂಬಿದ್ದರು. ಯುರೋಪ್ ಕೇಂದ್ರಿತ ನಾಗರಿಕ
ಸಮಾಜವನ್ನು ಗಾಂಧಿಯವರು ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕವಾಗಿ ನೋಡಿದ್ದರು. ಎರಡನೆಯದು ಗಾಂಧಿಯವರ ಪ್ರಕಾರ. ಆಧುನಿಕ
ನಾಗರಿಕ ಸಮಾಜವು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿರುವುದೇ ಪುನರುಜ್ಜೀವನ ಕಾಲಘಟ್ಟವು ರೂಪಿಸಿರುವ ರಾಜಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಆಧಾರದ
ಮೇಲೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿ ಗಾಂಧಿ ಭಾರತೀಯ ಮೂಲದ – ಜೈನ ತತ್ವಜ್ಞಾನದ ಅಹಿಂಸೆ, ಸತ್ಯಾಗ್ರಹದ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ
ಇಳಿದಿದ್ದರು. ಗಾಂಧಿಯವರ ಪ್ರಕಾರ ಸತ್ಯಾಗ್ರಹವು ಒಂದು ರಾಜಕೀಯ ಚಟುವಟಿಕೆ, ಅದಕ್ಕೆ ನೈತಿಕ ಚೌಕಟ್ಟಿದೆ. ಹಾಗೆಂದು
ಸತ್ಯಾಗ್ರಹ, ಕರನಿರಾಕರಣೆಯ ಚಳುವಳಿಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲರೂ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿರಲಿಲ್ಲ. ಈ ಮೊದಲು ಹೇಳಿರುವಂತೆ ಸತ್ಯಾಗ್ರಹವು
ಧಾರ್ಮಿಕ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಿಂದ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿದ್ದರೂ ಅದರ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾತ್ರ ಕಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ರಾಜಕೀಯ ಚಟುವಟಿಕೆಯಾಗಿತ್ತು.
1930ರಲ್ಲಿ ದಂಡಿಯಲ್ಲಿ ಉಪ್ಪಿನ ಸತ್ಯಾಗ್ರಹವು ಪ್ರಾರಂಭವಾದಾಗ ಭಾರತೀಯ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವವು ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿರಬೇಕೆಂದು
ಗೊತ್ತಿಲ್ಲವೆಂದು ಸ್ವತಃ ಗಾಂಧಿ ಹೇಳಿದ್ದರು. ಯಾವ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಜನರನ್ನು ತಲುಪಬಹುದೆಂದು ತಿಳಿಯದ ಗಾಂಧಿ ಎರಡೇ
ದಾರಿಯಿರುವುದು ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ಬಲಾತ್ಕಾರ, ಮತ್ತೊಂದು ಸತ್ಯಾಗ್ರಹ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಗಾಂಧಿಯ
ರಾಜಕೀಯ ನಿಲುವು ಸರಳವಲ್ಲ ಎಂಬುದನ್ನು ಒತ್ತಿಕೊಟ್ಟು ಗಮನಿಸಬೇಕು.

Scanned by CamScanner

SJIF 2024:8.153 ISSN: 2278-8808

Scholarly Research Journal For Interdisciplinary Studies

ಗ್ರಂಥ ಋಣ

1. ಕಾರಂತ – ಬಿಡಾರ್ದದ ಉರುಳಲ್ಲಿ
2. ಕುಡಿಯರ ಕೂಸು
3. ಮಿರ್ಜಿ ಅಣ್ಣಾರಾಯ – ಗ್ರಾಮಾಯಣ
4. ಕಾರಂತ – ಹುಚ್ಚು ಮನಸ್ಸಿನ ಹತ್ತು ಮುಖಗಳು
5. ಕೆ. ಕ್ರಾಕ್ 1952 ದ ನೇಚರ್ ಆಫ್ ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ಲನೇಶನ್

Scanned by CamScanner

ಅಭಿಜಾತ ಕನ್ನಡ

ವಿದ್ವತ್ ಮಂಡಳಿಯಿಂದ ಪರಿಶೀಲನಗೊಂಡಿರುವ
ದ್ವೈಮಾಸಿಕ ಸಂಶೋಧನಾ ಪತ್ರಿಕೆ

ABHIJATA KANNADA

Peer Reviewed Referred Journal ISSN : 2347-4017

ರೆಫರೀಡ್ ಜರ್ನಲ್

ನವೆಂಬರ್-ಡಿಸೆಂಬರ್ 2023 ಸಂಪುಟ-9 ಸಂಚಿಕೆ-6

November-December 2023 Vol - 9 Issue - 6

ಪ್ರಧಾನ ಸಂಪಾದಕರು

ಪ್ರೊ. ಎಸ್. ಎಂ. ಗಂಗಾಧರಯ್ಯ

Scanned by CamScanner

Dr. H.M. Nagarjuna : Associate Professor, Department of Kannada, Sahyadri Science College, Shimoga

Dr. Suresh Hanagandi : H.O.D. Department of Kannada, S.R.E.S. First Grade Degree College, Kallolli, Belagavi District

Dr. Kallayya S. Hiremath : Assistant Professor, Department of Kannada, Annadaneshwara ASC College, Naregal, Gadag District

Dr. Savakar Kamble : Assistant Professor, Sangolli Rayanna First Grade Constituent College, Rani Channamma University, Belagavi

PUBLISHER : **PRATHIBHANA**
(An Intellectual & Cultural Form)
A Division of NADAPRASANGA
(Reg.) Under Karnataka Trust Act - 10/A 1957, Reg. No. BMH-4-00002-2010-11 Dt. 03-04-2010.

ADDRESS : No133, 'Shivadwaita', Sector II, Shivabasavanagara, Belagavi-590010
Ph. 9448324100

PRINTER : Sunstar Publisher & Printers,
#4/1 Kuppaswamy Building,
19th Cross, Cubonpet,
Bengaluru -560002,
Ph No. 080-2222 4143/41537471

❖❖❖

ABHIJATA KANNADA

Peer Reviewed Refereed Journal with ISSN : 2347-4017

November-December 2023 Vol - 9 Issue - 6

PEER REVIEW COMMITTEE

Prof. D.V. PARAMA SHIVAMURTHY : Honourable Vice Chancellor, Kannada University, Hampi

Prof. C. NAGABHUSHANA : Professor, Centre for Kannada Studies, Jnanabharathi, Bangalore University, Bangalore

Prof. S.M. GANGADHARAIAH : Professor, School of Classical Kannada Studies, Rani channamma University, Vidyasangama Belagavi,

Prof. M.G. MANJUNATH : Professor, Department of Kannada Studies, P.G. Centre, Hema Gangotri, Hassan

Prof. SOMMANNA : Professor, S.V.P. Department of Kannada Studies, Mangalore University, Mangalagangotri, Konaje-574199

೧೧. ಚೆನ್ನಮಲ್ಲೇಶ್ವರ ಪುರಾಣಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತವಾದ ಸಂಸ್ಕಾರಗಳು / ೮೪
❖ ಮಂಜುಳ ಎಂ.ಎಲ್., ಡಾ. ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ. ಕೆ

೧೨. ಉಚಲ್ಯಾ ಆತ್ಮ ಕಥೆ : ಒಂದು ಅವಲೋಕನ / ೯೨
❖ ನಿಂಗಪ್ಪ ಸಂಗ್ರೇಶಕೊಪ್ಪ

೧೩. ಕುಮಾರವ್ಯಾಸ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ದ್ರೌಪದಿಯ
ಕೃಷ್ಣಭಕ್ತಿಯ ಅನುಸಂಧಾನ / ೯೭
❖ ಡಾ. ರಂಗಸ್ವಾಮಿ ಹೆಚ್

೧೪. ಹಾಲುಮತ : ಒಂದು ಅವಲೋಕನ / ೧೦೫
❖ ಡಾ. ಸುರೇಶ ಹನಗಂಡಿ

೧೫. ದಿನಕರ ದೇಸಾಯಿಯವರ ಚುಟುಕುಗಳಲ್ಲಿ ಗಾಂಧಿ ಚಿಂತನೆ / ೧೦೯
❖ ಉಮೇಶ ಅಂಗಡಿ

೧೬. ಸಮಸಮಾಜ ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ವಚನಕಾರರ
ತಾತ್ವಿಕ ಚಿಂತನೆಗಳು / ೧೧೪
❖ ಉಷಾ. ಜೆ

೧೭. ಒಡಲಾಳದಲ್ಲಿ ದಲಿತರ ಬದುಕಿನ ಚಿತ್ರಣ / ೧೨೨
❖ ಅಕ್ಕಮಹಾದೇವಿ ಮಾದಣ್ಣವರ

೧೮. ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕೆ ಚಂಪಾವಿನ ಕೊಡುಗೆ / ೧೩೦
❖ ಡಾ. ಆನಂದಕುಮಾರ ಎಂ. ಚಕ್ಕಣ್ಣವರ

೧೯. ವಚನಸಾಹಿತ್ಯ : ಜೀವನ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಮತ್ತು
ಕಾಯಕದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ / ೧೩೮
❖ ಕಲ್ಪನಾ. ಪಿ

೨೦. ಗಾಂಧಿಯವರ ಹಿಂದ್ ಸ್ವರಾಜ್ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಹಿನ್ನೆಲೆ / ೧೪೩
❖ ಬಸಪ್ಪ ಎಸ್. ಕೆಸರಗೊಪ್ಪ

೨೧. ಇತ್ತೀಚಿನ ಸಣ್ಣಕಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಮತ್ತು ವೈವಿಧ್ಯತೆ / ೧೫೦
❖ ಹನುಮಂತಪ್ಪ ಸಿ.ಬಿ., ಡಾ. ಬಸವರಾಜ. ಬಿ

೨೨. ಕನ್ನಡ ನಾಡಿಗೆ ಕೌಳದೇವಿ ನಾಗಲಾದೇವಿಯ ಕೊಡುಗೆ / ೧೬೧
❖ ಡಾ. ನಿರ್ಮಲಾ ಕೆ

೨೩. ಭಕ್ತಿ ಸಾಹಿತ್ಯ ಮತ್ತು ಆತ್ಮ ಶುದ್ಧೀಕರಣ / ೧೬೭
❖ ಸರಸ್ವತಿ ಬಸವರಾಜ

೨೪. ಬೆಳಗಾವಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ವಿರಕ್ತ ಮಠಗಳು ಮತ್ತು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಚಳುವಳಿ / ೧೭೨
❖ ಡಾ. ಗೀತಾಂಜಲಿ ರಿ. ಮುದಕವಿ

೨೫. ಸಾವಿರಾರು ನದಿಗಳು ಕವನ ಸಂಕಲನದಲ್ಲಿ : ಕ್ರಾಂತಿಯ ಧ್ವನಿ / ೧೮೦
❖ ಸುಭಾಸ ವಾಲೀಕಾರ

೨೬. ಬಾಗಲಕೋಟೆ ಜಿಲ್ಲಾ ಪರಿಸರದ ಬೌದ್ಧ ಧರ್ಮದ ಅವಶೇಷಗಳು
ಮತ್ತು ಲಜ್ಜಾಗೌರಿ / ೧೮೭
❖ ಡಾ. ಬಸವರಾಜ ವೀ. ಜೋಶಿ

೨೭. ಅನುಸಂಧಾನ : ಎಲ್.ಎಸ್. ಶಾಸ್ತ್ರಿ ಅವರ
ವಿಮರ್ಶಾ ಕೃತಿಯ ಅವಲೋಕನ / ೧೯೩
❖ ಡಾ. ಎಚ್.ಬಿ. ಕೋಲ್ಕಾರ

೨೮. ಶ್ಯಾಮಲಾದೇವಿ ಬೆಳಗಾಂವಕರ್ ಕಥೆಗಳ ಮರು ಓದು / ೧೯೯
❖ ಡಾ. ಆಶಾರಾಣಿ ಬಗ್ಗನಡು

೨೯. ಸಂಡ ಪ್ರದೇಶದ ಪ್ರಾಚೀನ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿನ ಶಿಕ್ಷಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ
ಅನ್ವೇಷಣಾತ್ಮಕ ಅಧ್ಯಯನ / ೨೦೫
❖ ಕೋಟೋಜಿರಾವ್ ಆರ್., ಡಾ. ಎಸ್.ಎಸ್. ಪಾಟೀಲ

೩೦. ಅಮರೇಶ ನುಗಡೋಣಿ ಅವರ ಕಥಾ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಸ್ವರೂಪ / ೨೧೦
❖ ಡಾ. ಪಿ. ಮುತ್ತೇಶ

೩೧. ನಾಲಾಯಿರಂ ದಿವ್ಯಪ್ರಬಂಧಂ ಮತ್ತು ಕೀರ್ತನೆಗಳ
ತೌಲನಿಕ ನೋಟ / ೨೧೫
❖ ಡಾ. ಪಿ. ಮಣಿ

೩೨. ಮಿರ್ಜಿ ಅಣ್ಣಾರಾಯರ ಅನುವಾದದ ವಿಧಾನ ಮತ್ತು ವಿಶೇಷತೆ / ೨೨೯
❖ ಡಾ. ಎಚ್.ಬಿ. ಕೋಲ್ಕಾರ

೩೩. ಪೊನ್ನನ ಶಾಂತಿಪುರಾಣ ಮತ್ತು ಜೀವನಮೌಲ್ಯಗಳು / ೨೩೫
❖ ಪ್ರೊ. ಎಸ್. ಚಂದ್ರಶೇಖರ್

೩೪. ಜೈನಧರ್ಮದಲ್ಲಿ ಕಾಲಗಣನೆಯ ಸ್ವರೂಪ : ಒಂದು ಅವಲೋಕನ / ೨೪೪
❖ ಅನುಪಮ ಎ. ಕರಡಣ್ಣನವರ

೩೫. ಕನಕದಾಸರ ಮೋಹನ ತರಂಗಿಣಿಯಲ್ಲಿ ಸಮೀಕರಣ ಮತ್ತು
ಸಮನ್ವಯೀಕರಣದ ನೋಟ / ೨೪೯
❖ ಡಾ. ಬಾಲಕೃಷ್ಣ ಬಿ.ಎಂ. ಹೊಸಂಗಡಿ

Scanned by CamScanner

೧೫. ದಿನಕರ ದೇಸಾಯಿಯವರ ಚುಟುಕುಗಳಲ್ಲಿ ಗಾಂಧಿ ಚಿಂತನೆ

❖

ಉಮೇಶ. ಅಂಗಡಿ

ಆಧುನಿಕ ಭಾರತ ಯಾವ ರೀತಿ ಇದೆ ಎನ್ನುವ ಚಿತ್ರಣ ಅತ್ಯಂತ ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿದೆ. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಗಾಂಧಿಯವರ ಚಿಂತನಾಲಹರಿ ಭಿನ್ನವಾಗಿ ವಿಶಿಷ್ಟವಾಗಿದ್ದವು ಎನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ತಮ್ಮದೆ ಆದ ಕಾವ್ಯ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಕವಿತೆಗಳ ಮೂಲಕ, ಚುಟುಕುಗಳ ಮೂಲಕ ಅನೇಕ ಲೇಖಕರು ಸಾಹಿತ್ಯದ ಅನಾವರಣಗೊಳಿದ್ದಾರೆ. "ಹೊನ್ನ ಕಾಯಿಸಿ ಹಿಡಿದು ಬಹು ಬಗೆಯ ವಿಗ್ರಹಕ್ಕೊಗ್ಗಿಸುವ ಅಸಲು ಕಸಬು" ಎನ್ನುವಂತೆ ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಕವಿತೆಯ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಇಷ್ಟ ದೇವತಾ ವಿಗ್ರಹ ಮೂಲಕ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ನಿಲ್ಲುವಂತೆ ಮಾರ್ಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇವೆಲ್ಲವು ವಸಾಹತುಶಾಹಿ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದ ಎಲ್ಲಾ ದೇಶಗಳು ಒಂದು ಬಗೆಯ ದೇಶಿವಾದದ ಚಿಂತನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದವು ಮತ್ತು ಅದೇ ವಸಾಹತುಶಾಹಿಯೇ ದೇಶಿವಾದಕ್ಕೆ ಮೂಲವಾಯಿತು. ಈ ಹಿನ್ನಲೆ ದಿನಕರ ದೇಸಾಯಿಯವರು ಹೋರಾಟ ಎಂಬ ಕವಿತೆಯಲ್ಲಿ,

ಅನುಯಾಯಿಗಳಿಗೆ ಹೇಳಿದರು ಬಾಪೂಜಿ
ಎಂದಿಗೂ ಮಾಡಬಾರದು ನಾವು ರಾಜಿ
ಹೋರಾಟ ದೊಳಗುಂಟು ದೇಶಾಭಿಮಾನ
ರಾಜಿ ಎಂಬುದು ಸ್ವೀಕರಿಸಿದಂತೆ ದಾನ. (ಚುಟುಕು ಸಂಖ್ಯೆ ೫೨)

ವಸಾಹತುಶಾಹಿ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿನ ಬಹುಮುಖಿ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನು ಹತ್ತಿಕ್ಕುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡಿತ್ತಷ್ಟೆ ಅಲ್ಲದೆ, ಅವುಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡಿ, ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಾರ ವಸಾಹತುವಿನಂತೆ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ವಸಾಹತನ್ನಾಗಿಸಿತು. ಇಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ತನ್ನ ಯಜಮಾನಿಕೆಯನ್ನು ಮುಂದುಮಾಡಿತು. ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆ, ಬಹುಮುಖತೆಯೇ ಪ್ರಮುಖವಾದ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವಸಾಹತುಶಾಹಿಯನ್ನು ಬಲಗೊಳಿಸುವುದು ಬ್ರಿಟಿಷರ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿತ್ತು. ಜೊತೆಗೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಲ್ಪನೆ ಭಾರತದ ನೆಲಕ್ಕೆ ಹೊಸದಾಗಿತ್ತು. ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ವಿಶಿಷ್ಟತೆಯನ್ನು ನಾಶಮಾಡುವ ಅಮೂರ್ತ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಬ್ರಿಟಿಷರು ಮಾಡಿದರು. ಈ ಮುಖೇನ ಭಾರತೀಯರ ಹೋರಾಟದ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡ

ಉಮೇಶ. ಅಂಗಡಿ : ಸಂಶೋಧನಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ, ಡಿ.ವಿ.ಎಸ್ ಕಲಾ, ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ವಾಣಿಜ್ಯ ಕಾಲೇಜು ಶಿವಮೊಗ್ಗ

Scanned by CamScanner

'ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ' ರಾಜಕೀಯವಾಗಿ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿತ್ತಾದರೂ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕವಾಗಿ ಅಷ್ಟೇ ಪರಕೀಯವಾಗಿತ್ತು. ಪ್ರಜಾರಾಜ್ಯದ ಹಲ್ವ ಎಂಬ ಚುಟುಕು ಕವಿತೆಯಲ್ಲಿ

ಅರೆ ಪಾವು ಗೋಧಿ ತಂಬಿಗೆ ನೀರು
ಪರಿಮಳಕೆ ಒಂದಿಷ್ಟು ಮೂಲಂಗಿ ಬೇಕು
ತುಪ್ಪ ಬೇಕಿಲ್ಲ ! ಸಕ್ಕರೆ ಅರ್ಧ ಸ್ಪೂನು
ಸ್ವಲ್ಪ ಬಿಸಿ ಮಾಡಿದರೆ ಆಗುವುದು ಜೇನು. (ಚುಟುಕು ಸಂಖ್ಯೆ ೬೭)

ಗಾಂಧಿಯವರ ಬಹುತೇಕ ಆಲೋಚನೆಯ ಕ್ರಮವು ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮಹತ್ವದ್ದು ಹೌದು. ಅವರ ಅನೇಕ ಆಲೋಚನೆಗಳು ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಅನೇಕ ಚಿಂತಕರನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸಿರುವುದು ಇದಕ್ಕೆ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿದೆ. ಈ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಪರಕೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯೊಂದರ ಬಲವಾದ ಹೊಡೆತದಿಂದ ಪಾರಾಗಲು ಮತ್ತು ಎದುರಿಸಿ ನಿಲ್ಲಲು ದೇಶಿ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಜೇನು ತಮ್ಮ ದೇಶಿ ವಾಸ್ತವಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತನ್ನ ನಂಬಿಕೆಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಬಲಗೊಳಿಸುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿಯೇ ಅಂದರೆ ವಸಾಹತುಶಾಹಿ ಉಂಟು ಮಾಡಿದ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಒತ್ತಡ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಪುನರ್ ಜೀವನ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಆಧುನಿಕ ಎಂಬ ಚುಟುಕು ಕವಿತೆಯಲ್ಲಿ,

ಆಧುನಿಕ ಆಧುನಿಕ ಎಂದರೇನಪ್ಪ
ಆಧುನಿಕ ಎನ್ನುವುದು ಶೇಂಗಾದ ತುಪ್ಪ
ಮತ್ತೆ ನಲ್ಲಿಯ ಬೆರೆತದ್ದರಿಂದ
ಪಟ್ಟಣದ ಹಾಲು ಸಹ ಆಧುನಿಕ ಕಂದ (ಚುಟುಕು ಸಂಖ್ಯೆ ೧೨೦)

ಆಧುನಿಕ ಎಂಬ ಮೋಹದಲಿ ವಸಾಹತುಶಾಹಿ ಕಾಲದ ದಾಸ್ಯವು ಎರಡು ಬಗೆಯದಾಗಿತ್ತು. ಒಂದು ಬೌದ್ಧಿಕ ದಾಸ್ಯ ಮತ್ತೊಂದು ಬಾಹ್ಯವಾದ ದಾಸ್ಯ. ಇದನ್ನು ಗಾಂಧಿಯವರು ತಿಳಿದಿದ್ದರು. ಮೊದಲ ಹಂತದಲ್ಲೇ ವಸಾಹತುಶಾಹಿ ಹಲವಾರು ಬಗೆಗಳಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಕ್ರೂರ ಹಸ್ತವನ್ನು ಭಾರತೀಯ ಬದುಕಿನ ಮೇಲೆ ಹರಡಿತು. ರಾಜಕೀಯ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಮುಖದ ಕ್ರೌರ್ಯ ಭಾರತವನ್ನು ಬರಿದು ಮಾಡಿತ್ತು.

ಮಿಶನರಿಗಳ ನೆರವು ಸುಧಾರಣೆಯ ರೂಪದಲ್ಲೇ ತನ್ನ ಪಟ್ಟ ಭದ್ರ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವ ತಂತ್ರಗಾರಿಕೆಯಾಗಿತ್ತು. ಇದು ಸುಧಾರಣಾವಾದಿ ರಾಜಕೀಯದ ಜೊತೆ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಶಾಹಿಯ ಆಕ್ರಮಣಶೀಲತೆಯ ಗುಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ವಸಾಹತುಶಾಹಿ ದುಷ್ಟ ಶಕ್ತಿಯು ನಯವಾಗಿ ಭಾರತೀಯ ಸಮಾಜವನ್ನು ಶೋಷಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಇಲ್ಲಿನ ರಾಜರ ಹಾಗೂ ಪಟ್ಟ ಭದ್ರರ ಸ್ವಾರ್ಥಗುಣಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಲಾಭಕ್ಕೆ ಬಳಸಿಕೊಂಡಿತು. ವಸಾಹತುಶಾಹಿ ಜೊತೆಗೆ ಬಂದ ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಶಿಕ್ಷಣ, ಸಾಹಿತ್ಯ, ಇವು ಅನಾವರಣಗೊಳಿಸಿದ ಐರೋಪ್ಯ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಎಚ್ಚರದ ಜಗತ್ತಿನ ಪರಿಚಯ, ಉದ್ಯೋಗಾವಕಾಶ, ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಭಾರತೀಯನ ಬದುಕಿನಲ್ಲಿ ಆಧುನಿಕತೆ ಮೂಡಿಸಿತು. ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಆಧುನಿಕತೆ

Scanned by CamScanner

ಉಂಟು ಮಾಡಿದ ಪರಿಣಾಮ ಭಾರತೀಯ ಬದುಕಿಗೆ ಹೊಸದಾಗಿತ್ತು, ಕಳವು ಎಂಬ ಕವಿತೆಯಲ್ಲಿ

ಇದ್ದ ಮೂವರ ಪೈಕಿ ಕದ್ದವರು ಯಾರು?
ತಾನೆಂದು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಿತು ಮರದ ಬೇರು
ಭೂಮಿಯೊಳಗಿನ ಸತ್ವವನು ಹೀರಿಬಿಟ್ಟೆ
ಹಣ್ಣು-ಹಂಪಲುಗಳನು ಮನುಜನಿಗೆ ಕೊಟ್ಟೆ (ಚುಟುಕು ಸಂಖ್ಯೆ ೧೫೦)

ಭಾರತೀಯ ಸಮಾಜ ಮೊತ್ತಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ವಾಸ್ತವಕ್ಕೆ ತೆರೆದುಕೊಂಡಿತು. ಹೊರಶತ್ರುವಿನ ವಿರುದ್ಧ ದೇಶದ ಎಲ್ಲಾ ಜನರನ್ನು ಒಗ್ಗಟ್ಟಾಗಿಸುವುದು ತಕ್ಷಣದ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ದೇಶೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಪರಕೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯೊಂದರ ಮುಖಾಮುಖಿಯಲ್ಲಿ ತನ್ನೊಳಗೆ ಹೊಸತೊಂದು ಸುಧಾರಣವಾದಿ ಚಲನೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿತು. ಪರಕೀಯ ಆಳ್ವಿಕೆ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ವಿರುದ್ಧ ಸಮುದಾಯವಾಗಿ ಇಡೀ ದೇಶವನ್ನು ಐಕ್ಯಗೊಳಿಸಲು 'ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ' ತುರ್ತಿನ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿ ಮೂಡಿಬರುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಭೂಮಿಯೊಳಗಿನ ಸತ್ವ ಹಾಗೂ ಹಣ್ಣು ಹಂಪಲುಗಳ ಭಿನ್ನತೆಯನ್ನು ತಿಳಿಸಿತು, ಮುಂದಿನ ಆಧುನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಎಂಬ ಚುಟುಕುವಿನಲ್ಲಿ

ಆಧುನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣಕೆ ಹೆಸರು ಕ್ಯಾಬೇಜು
ಓ ಮಗನೆ, ಈ ಮಾತು ಅಲ್ಲ ಖಿರಿ ಮೋಜು
ಎಲೆಯೊಳಗೆ ಎಲೆಯಿರಲು ಒಳಗಿಲ್ಲ ತಿರುಳು
ತಿರುಳು ಎಂಬುದು ನರನ ಅನುಭವದ ಹರಳು (ಚುಟುಕು ಸಂಖ್ಯೆ ೧೨೪)

ಭಾರತೀಯರಿಗೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಯ ಕಲ್ಪನೆಯ ಜತೆ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಪುನರ್ ಸ್ಥಾಪನೆ ಅಗತ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಕಡೆಗೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಪುನರುತ್ಥಾನ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಕಡೆಗೆ ನೋಡುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಒಳಗಿನ ಎಲ್ಲಾ ಶ್ರೇಣೀಕರಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಪರಸ್ಪರ ವಿರೋಧಿ ನಿಲುವಗಳನ್ನು, ವರ್ಗಸಂಘರ್ಷಗಳನ್ನು, ಪ್ರಾದೇಶಿಕ, ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಭಿನ್ನತೆಗಳನ್ನು ಮರೆತು 'ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಮೌಲ್ಯ, ಪರಂಪರೆಯ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನೇ ಮೂಲಸ್ಥಾಯಿಯಾಗಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋರಾಟಕ್ಕಿಳಿಯುವ ಅಥವಾ ಸ್ವರಕ್ಷಣೆಯ ತಂತ್ರಗಳಿಗೆ ಮಾರುಹೋಗಬೇಕಾಗಿತ್ತು.' ಏಕೆಂದರೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ ನಮ್ಮ ಆಳವು ಉಳಿವಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಯಾಗಿದ್ದಾಗ್ಯೂ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕವಾಗಿ ಅಷ್ಟೇ ಪರಕೀಯವಾಗಿತ್ತು, 'ಭಕ್ತನ ಮೊರೆ' ಎಂಬ ಚುಟುಕಿನಲ್ಲಿ

ಅಣುರೇಣು ತೃಣಕಾಷ್ಠದಲ್ಲಿರುವ ನೀನು
ಕಾಳ ಸಂತೆಯ ಚೀಲದೊಳಗಿಲ್ಲವೇನು?
ಈ ಚೀಲ ದೊಳಗಿಂದ ಹೊರಗೆ ಬಂದು
ಭಕ್ತರಿಗೆ ಮೊಗದೋರು, ಹೇ ದಿನಬಂಧು. (ಚುಟುಕು ಸಂಖ್ಯೆ ೧೮)

Scanned by CamScanner

ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಪುನರ್‌ಸ್ಥಾಪನೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಯಷ್ಟೇ ಪ್ರಮುಖವಾಗುದರ ಜೊತೆಗೆ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಭಿನ್ನತೆಗಳೆಲ್ಲವನ್ನು ಮರೆತು 'ಧಾರ್ಮಿಕ, ಪಾರಂಪಾರಿಕ ಮೌಲ್ಯಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ನೀಡುವ ಮುಖೇನ ಏಕ ಸೂತ್ರವೊಂದರ ಸಿದ್ಧತೆ ನಡೆಯತೊಡಗಿತು. ಈ ನೆಲದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಪ್ರತೀಕ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯಗಳೆನಿಸಿದ ಧಾರ್ಮಿಕ ಮೌಲ್ಯಪ್ರತೀಕಗಳಾದ ಪುರಾಣ ಮೌಲ್ಯ, ಪಾರಂಪರಿಕ ಬದ್ಧತೆಗಳನ್ನು ತಬ್ಬಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದದ್ದು ಭಾರತೀಯ ಭಕ್ತರಿಗೆ. ಆಧುನಿಕ ಕಾಲವೆಂಬ ಮತ್ತೊಂದು ಚುಟುಕಿನಲ್ಲಿ

ಆಧುನಿಕ ಕಾಲದಲಿ ಬೇಡ ತಾಂಬೂಲ
ಇದಕಿಂತ ಲಿಪ್‌ಸ್ಟಿಕ್ಕು ಬಹಳ ಅನುಕೂಲ
ಲಿಪ್‌ಸ್ಟಿಕ್ಕಿನಿಂದ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ ಕಜ್ಜಿ
ಎಂದು ಹೇಳಿದರು ನಂಬುವುದಿಲ್ಲ ಅಜ್ಜಿ (ಚುಟುಕು ಸಂಖ್ಯೆ ೧೨೩)

ತನ್ನೊಳಗಿನ ಹುಳುಕನ್ನು ತಿದ್ದುವ, ಪರಿಸ್ಕರಿಸುವ ಪರಿಣಾಮ ಹೊಸತೊಂದು ಆಧುನಿಕ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿತು. ಈ 'ಆಧುನಿಕತೆ' ಎಂಬುದು ಒಳಗಿನ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಮತ್ತು ಹೊಸ ಮೌಲ್ಯಗಳ ನಡುವಣ ಸ್ವಾಗತ–ಸಂಘರ್ಷವಾಯಿತು. ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ವಸಾಹತುಶಾಹಿ ಆಧುನಿಕತೆಯನ್ನು ತನ್ನ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಸಮರ್ಥನೆಗಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳತೊಡಗಿದ್ದನ್ನು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ವಸಾಹತುಶಾಹಿಯನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುವ ಹೊಸ ತಂತ್ರವೊಂದನ್ನು ರೂಪಿಸಿಕೊಂಡ ಭಾರತೀಯನ ಮನಸ್ಸು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯವಾದ ಮತ್ತು ಪರಂಪರೆಯ ಮೌಲ್ಯದ ಪುನರ್ ಸ್ಥಾಪನೆ ಮತ್ತು ನವೀಕರಣದ ಮೂಲಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ನೀಡಲಾರಂಭಿಸಿತು. ಪರಕೀಯವಾದ ಎಲ್ಲಾ ಬಗೆಯ ದಾಸ್ಯವನ್ನು ಕೊಡೆದು ಒಗೆಯಬೇಕೆಂಬ ಚಿಂತನೆಯೇ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯವಾದದ ಒಳತುಡಿತವಾಯಿತು. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ವಸಾಹತಿನೊಂದಿಗೆ ಬಂದ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನು ನಮ್ಮ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಮುಖೇನ ಧಿಕ್ಕರಿಸುವುದು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ದ್ಯೋತಕವಾಯಿತು. ಈ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಅರವಿಂದ ಘೋಷ, ತಿಲಕ, ಗಾಂಧಿ ಮೊದಲಾದವರು ಭಾರತೀಯ ಪರಂಪರೆಯ ಧಾರ್ಮಿಕ, ಆಧ್ಯಾತ್ಮ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಮುಖೇನ ಪರ್ಯಾಯ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡರು.

ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಂಗ್ರಾಮದೊಳಗಿತ್ತು ಜ್ವಾಲೆ
ಈಗ ಜ್ವಾಲೆಯ ಬದಲು ಕೊರಳ ಹೂಮಾಲೆ
ಕಾಯ್ದಾಡ ಹೋರಾಟದೊಳಗಿತ್ತು ಸತ್ವ
ಈಗ ಸತ್ವದ ಬದಲು ತರತರದ ನೃತ್ಯ (ಚುಟುಕು ಸಂಖ್ಯೆ ೨೨೯೪)

ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ವಿಚಾರಜಾಗೃತಿಯ ಮುಖವಿದ್ದುದೇ ಪರಂಪರೆ ಮತ್ತು ಧಾರ್ಮಿಕ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಸ್ವರೂಪ ಕುರಿತದ್ದೇ ಆಗಿತ್ತು. ಮಾನಸಿಕ ದೃಢತೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ನಮ್ಮ ರಾಜಕೀಯ ನಾಯಕರುಗಳಿಂದ ತೊಡಗಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರಿಗೆ ಬಲ ದೊರೆತದ್ದು ಪರಂಪರೆಯ ಮೌಲ್ಯಗಳಲ್ಲೇ. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸತ್ಯಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಪಾರಮಾರ್ಥಿಕ

Scanned by CamScanner

ಸತ್ಯವನ್ನು ತರ್ಕಾತೀತವಾಗಿ ಜನಸಮೂಹ ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಿತು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಅಂದಿನ ಸಾಹಿತ್ಯ ನಮ್ಮ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಸಮರ್ಥನೆಗೆ ಹೊಸ ನೆಲೆಯ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಯ ದಾರಿ ಹಿಡಿಯಿತು. ಹಳೆಯದನ್ನು ಹೊಸ ರೂಪದಲ್ಲಿಡುವ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆಯಿತು. ಧಾರ್ಮಿಕ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಪುನರುತ್ಥಾನವೂ ನಡೆಯತೊಡಗಿತು. ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಈ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ ಮತ್ತು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಪುನರ್ ಸ್ಥಾಪನೆಯು ನೈಜ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಆಳಕ್ಕೆ ಇಳಿಯದಂತೆ ಮಾಡಿದುದು ಸಮಕಾಲೀನ ದಾಸ್ಯ ಹೋರಾಟದ ಅನಿವಾರ್ಯತೆ ಆಗಿತ್ತೆಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟ. ಇಲ್ಲಿ ತನ್ನೊಳಗಿನ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಿಂತ ಹೊರಗಿನದರ ವಿರುದ್ಧದ ಹೋರಾಟವೇ ಪ್ರಮುಖವಾಯಿತು. ಈ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನವಾಗಿ ವಿಶಾಲವಾದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಯ ರಾಜಕೀಯ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಬೇಕಾದುದು ಸದ್ಯದ ತುರ್ತಾಗಿತ್ತು. ಈ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ ಗಾಂಧೀಜೀಯವರ ಅನೇಕ ಚಿಂತನೆಗಳನ್ನು ನಾವು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ.

ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೇ ಬಲವಂತವಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದರೂ ವಸಾಹತುಶಾಹಿ ತನ್ನ ಸ್ವದೃಷ್ಟಿಕೋನದ ಒತ್ತಡವನ್ನೇ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಮೇಲೂ ಹೇರಿತು. ಅಂದರೆ ದೇಶೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನು ವಸಾಹತುಶಾಹಿ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಕಣ್ಣುಗಳ ಮೂಲಕ ನೋಡುವ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿತ್ತು. ದೇಶೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ತಮ್ಮ ಸಂಸ್ಕೃತಿ. ಧಾರ್ಮಿಕ ಬದುಕಿನ ಕ್ರಮಗಳು. ನ್ಯಾಯ ಬದ್ಧತೆಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡವು. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ವಸಾಹತುಶಾಹಿಗೆ ಇವುಗಳ ಮುಖೇನ ಬಲವಾದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ನೀಡುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಇದನ್ನು ಗಾಂಧಿಯವರು ಸನಾತನ. ಹಿಂದೂ ಮುಂತಾದ ಪರಿಭಾಷೆಗಳಿಂದ ಕರೆದರು. ಇದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಚುಟುಕುಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಗ್ರಹಿಸಬಹುದು.

ಪರಾಮರ್ಶನ ಗ್ರಂಥಗಳು

೧. ದಿನಕರನ ದೇಸಾಯಿ : ದಿನಕರನ ಚೌಪದಿ. ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷತ್ತು, ಬೆಂಗಳೂರು.
೨. ಸಿದ್ಧವನಹಳ್ಳಿ ಕೃಷ್ಣಶರ್ಮ : ಹಿಂದ್ ಸ್ವರಾಜ್, ಗಾಂಧಿಯಾನ.
೩. ಬಿ. ಜನಾರ್ದನ್ ಭಟ್ : ಶತಮಾನದ ಕಾವ್ಯ, ಕನ್ನಡ ಸಂಘ ಪರಿವಾರ ಕಾಂತಾವರ ೧೯೦೦-೨೦೦೦

■■

Scanned by CamScanner

BIOACTIVE CONSTITUENTS AND ANTIOXIDANT ACTIVITIES OF *ERYTHRINA STRICTA* ROXB. SEEDS

MURTHY, H. N.[1,2] – YADAV, G. G.[1] – KADAPATTI, S. S.[1] – LAMANI, S.[1] – DESAI, A. S.[1] – SUMBAD, M. M.[1] – ALSHAHRANI, T. S.[3] – DEWIR, Y. H.[3*]

[1]*Department of Botany, Karnatak University, Dharwad 580003, India*

[2]*Department of Horticultural Science, Chungbuk National University, Cheongju-si 28644, Republic of Korea*

[3]*Plant Production Department, College of Food & Agriculture Sciences, King Saud University, Riyadh 11451, Saudi Arabia*

[*]*Corresponding author*
e-mail: ydewir@ksu.edu.sa

(Received 29th Jan 2024; accepted 3rd May 2024)

Abstract. *Erythrina stricta* Roxb., an underutilized legume tree species, is traditionally employed in various medicinal applications. This study systematically examines the phytochemical analysis and antioxidant potential of *E. stricta* seeds. The water extract stands out with the highest phenolic and flavonoid content, measuring 91.99 mg gallic acid equivalent (GAE)/g extract and 50.64 mg quercetin equivalent/g extract, respectively. Additionally, the acetone extract exhibits the highest alkaloid content at 40.48 mg atropine equivalent/g extract. Consistent with the phytochemical findings, the water extract demonstrates superior antioxidant capacity, as determined by 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl (DPPH) radical scavenging activity, total antioxidant activity, and ferric reducing antioxidant power (FRAP) assay. In conclusion, this study underscores *E. stricta* seeds as a robust source of both nutrients and phytochemicals, warranting further exploration and consideration for potential applications.
Keywords: *antioxidant activity, Fabaceae, legumes, underutilized fruits, phytochemical analysis*

Introduction

Several plant species especially trees that are underutilized, and neglected are rich sources of nutrients and phytochemicals which are having tremendous scope to be utilized for therapeutic plants (Murthy et al., 2021; Knez et al., 2023). One such group of plants is *Erythrina* species. The genus *Erythrina*, which includes over 120 species, are perennial tree species found worldwide in tropical regions (de Luca et al., 2018). The majority of *Erythrina* species are neglected and underutilized species, they are rich in phytochemicals with pharmacological effects, including sedative, hypotensive, and central nervous system depressants (Faggion et al., 2011; Santos Rosa et al., 2012). Extracts of varied plant parts of *Erythrina* species are also traditionally used as antimicrobials, anti-inflammatory, and pain-relieving agents (Togola et al., 2008; Mukungu et al., 2016; Bodofsky et al., 2020). Varied phytochemicals such as phenolics, flavonoids, tannins, xanthones, terpenoids, and alkaloids have been reported from different species of *Erythrina* species (Rambo et al., 2019; Fahmy et al., 2020).

Erythrina stricta Roxb. is an underutilized and neglected species that is naturally distributed in Southeast Asia including India, Bangladesh, Cambodia, China, Laos, Myanmar, Nepal, Thailand, Tibet, and Vietnam (POWO, 2023). It is a medium-sized tree (*Fig. 1A*) with a bright red colored inflorescence and flowers (*Fig. B*) and it is popularly

http://www.aloki.hu • ISSN 1589 1623 (Print) • ISSN 1785 0037 (Online)
DOI: http://dx.doi.org/10.15666/aeer/2204_32753284
© 2024, ALÖKI Kft., Budapest, Hungary

called an 'Indian coral tree'. Pods are elongated and (*Fig. 1C*) contain 3 to 5 kidney-shaped seeds that are yellowish to brown at maturity (*Fig. 1D*).

Figure 1. *Morphology of Erythrina stricta. A. Habit; B. Inflorescence and flowers, C. Mature pods; D. Seeds*

Erythrina stricta is cultivated as an avenue tree and to enrich soil fertility in open and wastelands. The varied parts of this tree are utilized for medicinal purposes, for example, leaves are used to alleviate joint pains, earache, toothache, and eye infections (Umamaheswari et al., 2009), and the bark is beneficial in the treatment of asthma, epilepsy, rheumatism, eczema, and dermatitis (Umamaheswari et al., 2009; Kichu et al., 2015; Akter et al., 2016). Plenty of seeds are produced by each tree and they go to waste in nature without utilization. A recent study on the nutritional composition of the seeds portrayed them as a good source of major nutrients and could be used as a seasonal food (Murthy et al., 2024). The seeds consist of 13.43% oil, 26.81% of protein, 18.71% of fiber, and 6.04% of ash with an energy value of 284.15 Kcal/100 g. It is also rich in calcium (5 mg/g dry weight [DW]), magnesium (6 mg/g DW), iron (787 µg/g DW), copper (32.70 µg/g DW), manganese (55.20 µg/g DW), boron (36.80 µg/g DW) and zinc (497 µg/g DW). The seed oil is rich in nutraceuticals, such as carotenoids and lignans, and consists of 70.9% unsaturated fatty acids (Murthy et al., 2024). However, the phytochemical constituents and biological activities have not been reported for this plant. Therefore, the major objective of the current study was to analyze the phytochemicals of matured seeds of *Erythrina strica*. In the present study, we carried out a qualitative analysis of different phytochemicals and a quantitative analysis of phenolics, flavonoids, and alkaloids in different solvent extracts. In addition, we analyzed the antioxidant activities of extracts using 2,2'-diphenyl-1-picrylhyrazyl radical (DPPH) assay,

http://www.aloki.hu ● ISSN 1589 1623 (Print) ● ISSN 1785 0037 (Online)
DOI: http://dx.doi.org/10.15666/aeer/2204_32753284
© 2024, ALÖKI Kft., Budapest, Hungary

phosphomolybdenum method [total antioxidant activity (TAA]), and ferric reducing antioxidant power assay (FRAP assay).

Materials and Methods

Plant materials and chemicals

In the vicinity of Shiggavi, in the Haveri district of Karnataka, India, a single population of 25 plants was used to gather the pods of *Erythrina stricta* (15.010372N, 75.129678E). The pods were collected randomly from five trees and pooled together. The seeds (*Fig. 1D*) were separated from the pods and dried to make them moisture-free in an oven (OV4-S, Jiotech, Daejeon, Republic of Korea) at 40 ± 2 °C. Dried seeds were powdered using a mechanical grinder and stored in air-tight polythene bags at room temperature until further use. Chemicals such as Folin-Ciocalteu reagent, $NaNO_3$, bromocresol green, gallic acid, quercetin, ascorbic acid, and atropine used in the present study were procured from Himedia laboratories, Mumbai, India, whereas $AlCl_3$ was purchased from Sigma-Aldrich, Bengaluru. All the other chemicals and solvents used were of analytical grade.

Phytochemical analysis

Extraction

The defatted seed cake was extracted successively with three solvents, viz. acetone, methanol, and water in increasing order of their polarity (acetone < methanol < water) using a Soxhlet apparatus for 8 h with each solvent. The residue obtained from one solvent extraction was used for the subsequent solvent. After the complete extraction, the solvents were evaporated using a rotary evaporator (Buchi, Rotavapor R-100, Flawil, Switzerland), the extracts were kept in an oven at 40 ± 2 °C to remove the traces of solvents and stored at 4 °C until they used.

Qualitative phytochemical analysis

The qualitative phytochemical analysis was carried out as mentioned by Harborne (1998). Fehling's test identified carbohydrates, while the presence of alkaloids was determined using Wagner's and Mayer's tests. Keller-Killani, gelatin, NaOH, foam, H_2SO_4, and Salkowski's tests were performed to confirm the existence of cardiac glycosides, phenolics, tannins, flavonoids, saponins, terpenoids, and phytosterols, respectively.

Quantitative phytochemical analysis

Total phenolics

A method described by Murthy et al. (2022) with minor modifications was followed to determine the total phenolics. To brief, 0.5 mL (0.33 mg/mL concentration) of the extract was diluted to 3 ml with distilled water and 0.1 ml of 2 N Folin-Ciocalteau reagent was added. After 6 min (minutes) of incubation, 0.5 ml of 20% sodium carbonate (Na_2CO_3) was added. Tubes were allowed to stand in a warm water bath for 30 min and the developed color absorbance was measured at 760 nm using a UV-Vis (ultraviolet-visible) spectrophotometer (Hitachi U-3310, Ibaraki, Japan). Gallic acid was used as standard.

http://www.aloki.hu • ISSN 1589 1623 (Print) • ISSN 1785 0037 (Online)
DOI: http://dx.doi.org/10.15666/aeer/2204_32753284
© 2024, ALÖKI Kft., Budapest, Hungary

Flavonoids

The flavonoid content in the different extracts was estimated according to Pekal and Pyrzynkaet (2014) method. To brief, 0.5 mL (1 mg/mL concentration) of extract was diluted to 3 mL by using distilled water followed by the addition of 0.15 mL of $NaNO_3$ and subsequent 5 min incubation at room temperature. Then, 0.3 ml of $AlCl_3$ (10%) and 2 mL of NaOH (1 M) were added and the solutions were vortexed before measuring the absorbance at 510 nm. Quercetin was used as standard.

Alkaloids

The alkaloid content was quantitatively estimated by adopting the method of Shamsa et al. (2008). Bromocresol green solution was prepared by dissolving 6.98 mg of bromocresol green powder in 0.3 ml of NaOH and the final volume of the solution was adjusted to 100 mL with the distilled water. To 1.0 mL (5 mg/mL concentration) a known quantity of sample, 5 mL of above prepared bromocresol green solution was added and subsequently, 5 mL of phosphate buffer (2 M sodium phosphate and 0.2 M citric acid with pH adjusted to 4.7) was added. Then, 5 mL of chloroform was added and shaken vigorously; the chloroform layer was collected and the absorbance was detected at 470 nm. Atropine was used as the standard.

Antioxidant activities

DPPH radical scavenging activity

To the 0.1 ml of different concentrations of extract (3 mg/mL for acetone and methanol extracts and 0.5 mg/mL for water extract), 1.9 ml of 0.1 mM DPPH solution prepared in methanol was added. Then the tubes were shaken well and dark incubated for 15 min. The decrease in colour intensity of the DPPH solution was read at 517 nm. Gallic acid was used as standard, and activity was expressed as mg gallic acid equivalent (GAE)/g of extract (Yadav et al., 2022).

Total antioxidant activity (TAA)

The phosphomolebdenum method was followed to carry out the total antioxidant assay (Prieto et al., 1999). To the 0.15 ml of extracts of different concentrations (3 mg/mL for acetone and methanol extracts and 0.1 mg/mL for water extract), 1.5 ml of reagent solution (containing 0.6 M sulfuric acid, 28 mM sodium phosphate, and 4 mM ammonium molybdate) was added. Tubes were incubated at 95 °C for 90 min and color developed was measured at 695 nm. Ascorbic acid was used as standard, and activity is expressed as mg ascorbic acid equivalent per gram (mg AAE/ g) extract.

FRAP activity

FRAP assay was performed by following the method described by Benzie and Strain (1999). To 0.1 mL of the extract (3 mg/mL for acetone and methanol extracts and 0.1 mg/mL for water extract), 3 ml of FRAP reagent containing 300 mM acetate buffer (pH 3.6), 10 mM of TPTZ (2,4,6-tripyridyl-s-triazine) in 40 mM HCl, and 20 mM $FeCl_3 \cdot 6H_2O$ (10:1:1 ratio). Tubes containing sample and FRAP reagent were vortexed and allowed to stand for 6 min at room temperature and absorbance was read at 593 nm against a blank solution. Ascorbic acid was used as a standard, and the activity of the extracts is expressed as mg ascorbic acid equivalent (AAE)/g extract.

http://www.aloki.hu • ISSN 1589 1623 (Print) • ISSN 1785 0037 (Online)
DOI: http://dx.doi.org/10.15666/aeer/2204_32753284
© 2024, ALÖKI Kft., Budapest, Hungary

Statistical analysis

Each experiment was repeated three times and results are expressed as mean values with standard error. Descriptive statistics, viz., mean and standard error were calculated using Microsoft Excel 2019 and Duncan's multiple range test was carried out by using IBM SPSS software version 20.

Results and Discussion

Phytochemical composition

Erythrina species are well-known for their rich bioactive compounds, especially the erythrinan alkaloids. They made the species recognized as potent medicinal plants worldwide and included in the traditional medicine system (Umamaheswari et al., 2009; Kichu et al., 2015; Akter et al., 2016). Like its allied species, *E. stricta* is also rich in various phytochemicals and has also been reflected in its antioxidant activities. A comprehensive extraction of beneficial phytocompounds may be challenging when using a solitary solvent. Consequently, to facilitate the extraction of both polar and non-polar compounds, we conducted the seed extraction using three solvents—acetone, methanol, and water—each possessing a different polarity. Notably, each solvent yielded a substantial amount of extract. Extraction with methanol and water yielded 12.57 and 12.81% of the extract, respectively, whereas acetone yielded 0.73%. The extraction with water is more suitable for the seeds of *E. stricta* as it gives the highest yield. Also, the water extract is rich in phytochemicals and possesses superior biological activities, compared to the extracts of methanol and acetone. A similar attempt of extracting a plant material with many solvents having a range of polarity was made by several investigators and found to be useful (Molole et al., 2022; Murthy et al., 2023). Further, the qualitative analysis of acetone, methanol, and water extracts showed the presence of a range of phytochemical groups, such as carbohydrates, phenolics, tannins, flavonoids, and alkaloids (*Table 1*). However, some groups, viz., glycosides, saponins, terpenoids, and phytosterols, do not show their presence in any of the extracts.

Table 1. *Qualitative phytochemical analysis of Erythrina stricta seeds*

Metabolite	Test/s	Acetone extract	Methanol extract	Water extract
Carbohydrate	Fehling's test	+	+	+
	Benedict's test	+	+	+
Glycosides	Cardiac glycosides	-	-	-
Phenolics and tannins	Gelatine test	+	+	+
Flavonoids	NaOH test	+	+	+
Saponin	Froth test	-	-	-
Terpenoids	Terpenoids	-	-	-
Phytosterol	Salkowski's test	-	-	-
Alkaloids	Mayer's test	-	-	-
	Wagner's test	+	+	+

The seeds accommodate an acceptable quantity of three phytochemical groups: phenolics, flavonoids, and alkaloids. The water extract exhibited the highest concentration of phenolics and flavonoids compared to the methanol and acetone extracts. Nevertheless, the acetone extract contained excessive alkaloids (*Table 2*). The phenolic

http://www.aloki.hu ● ISSN 1589 1623 (Print) ● ISSN 1785 0037 (Online)
DOI: http://dx.doi.org/10.15666/aeer/2204_32753284
© 2024, ALÖKI Kft., Budapest, Hungary

content of the water extract was 91.99 mg GAE/g extract, followed by 60.52 and 51.92 mg GAE/g extract in acetone and methanol extracts, respectively. 50.64, 45.29, and 25.10 mg QE/g extracts of flavonoids were found in water, methanol, and acetone extracts, respectively. Alkaloid content was highest, 40.48 mg atropine equivalent (AE)/g extract in acetone extract, and minimum was found in water extract, 2.42 mg AE/g extract. Considering these values in relation to the dry weight of the seed, phenolic compounds constitute 22.30 mg GAE/g DW, whereas flavonoids and alkaloids constitute 14.31 mg QE and 4.03 mg AE/g DW, respectively.

***Table 2.** Phytochemical composition of Erythrina stricta seed extracts*

	Extract yield (g/100 g DW)	Total phenolics (mg GAE/g extract)	Flavonoids (mg QE/g extract)	Alkaloids (mg AE/g extract)
Acetone extract	0.73	60.52 ± 3.01^b	25.10 ± 1.04^b	40.48 ± 1.34^a
Methanol extract	12.57	51.92 ± 1.36^c	45.29 ± 0.75^a	22.45 ± 0.45^b
Water extract	12.81	91.99 ± 2.25^a	50.64 ± 3.14^a	2.42 ± 0.14^c

Each value represents the mean ± standard error of three replicates. Mean values followed by different letters in their superscript are significantly different from each other ($p = 0.05$) in the respective column according to Duncan's multiple range test. GAE – Gallic acid equivalent; QE – Quercetin equivalent; AE – Atropine equivalent

Phenolics are a prominent group of phytochemicals that exhibit various biological activities. The legume seeds are an important source of dietary polyphenols that contribute directly to antioxidant activities (Singh et al., 2017). The total phenolic content of *E. stricta* is substantially high when compared to that of previous reports on some well-known legumes, such as 1.98 to 4.83 mg/g DW in *Phaseolus vulgaris* (Luthria and Pastor-Corrales, 2006), 0.86 to 1.14 mg GAE/g in *Pisum sativum*, 4.86 to 9.60 mg GAE/g in *Lens culinaris*, 0.57 to 6.99 mg GAE/g in *Phaseolus vulgaris* and 1.57 to 5.57 mg GAE/g in *Glycine max* (Xu et al., 2007). However, the faba bean (*Vicia faba*) holds comparatively more total phenolic quantity in its seeds, i.e., 16.98 to 67.47 mg GAE/g extract (Chaieb et al., 2011). The seed coat is a reservoir of phenolic compounds in the legume seeds which contributes up to 10% to the total seed weight and its colour intensity is directly related to the phenolic quantity (Singh et al., 2017). Thus, a high phenolic content of the *E. stricta* seeds could be correlated to its dark seed coats (*Fig 1D*). Flavonoids are a group of polyphenolic compounds present in legume seeds that are reported to possess antioxidant, antihyperglycemic, and antidiabetic properties Murthy et al. (2021). Interestingly, total flavonoid content of *E. stricta* seeds is substantially higher than that of some well-known legumes, such as *Vicia faba* which ranged from 5.19 to 9.30 mg rutin equivalent/g DW (Chaieb et al., 2011), *Pisum sativum* (0.12 to 0.17 catechin equivalent [CE]/g DW), *Lens culinaris* (3.10-4.20 mg CE/g DW), *Phaseolus vulgaris* (0.92-4.24 CE/g DW) and *Glycine max* (1.13 to 4.04 CE/g DW) (Xu et al., 2007). The genus *Erythrina* is well-known for its alkaloids, erithrinan type, and a total of 143 alkaloids are reported, primarily in their seeds and also in stems, roots, leaves, and flowers, demonstrating cytotoxic, anti-inflammatory, insecticidal, antiviral, and nervous system-related activities (Rambo et al., 2019; Fahmy et al., 2020). The alkaloid quantity in *E. stricta* seeds is lower than that in its allied species, such as 5.3 mg/g DW in *E. americana* and 7.7 mg/g DW in *E. breviflora* (Sotelo et al., 1993), as well as an important food crop *Lupinus angustifolius*, which exhibited up to 18.3 mg/g DW in seeds

http://www.aloki.hu ● ISSN 1589 1623 (Print) ● ISSN 1785 0037 (Online)
DOI: http://dx.doi.org/10.15666/aeer/2204_32753284
© 2024, ALÖKI Kft., Budapest, Hungary

(Sotelo et al., 1993). The alkaloids are one of the major antinutrients in the legume seeds, along with lectins, phytate, oxalate, cyanogenic glycosides, and others (Samtiya et al., 2020). The suggested maximum alkaloid content for safe feeding purposes is 0.2 mg/g DW (Kamel et al., 2016). To achieve this, simple processing techniques such as heating, soaking, washing, grinding, and fermentation have proved very effective (Casado et al., 2023). For instance, Carvajal-Larenas et al. (2014) reduced 94.9% of alkaloids in *Lupinus mutabilis* seeds through a series of processes, such as soaking, cooking, washing, and grading, completed in 5.7 days. Similarly, the European Union recommends processing methods such as washing, soaking, boiling, heating, grinding, and other methods to reduce the alkaloid content of *Papaver somniferum* seeds by up to 100% European Union (2014). Considering the seed oil, protein, minerals, and phytochemicals, *E. stricta* provides excellent opportunities to explore as a new nutritive source in rural areas.

Antioxidant activities

Antioxidants are crucial for maintaining human health as they defend against oxidative stress, averting various diseases like cancer, autoimmune disorders, Alzheimer's, and Parkinson's. Plant-derived bioactive compounds shield cells from oxidative harm by inhibiting or interacting with free radicals and reactive oxygen species (Murthy et al., 2023). The impressive presence of phytochemicals in the seed extracts of *E. stricta* was also reflected in their antioxidant activities assessed through three standard *in vitro* methods - DPPH radical scavenging activity, total antioxidant activity (TAA), and FRAP assay – and results are presented in *Figure 2*.

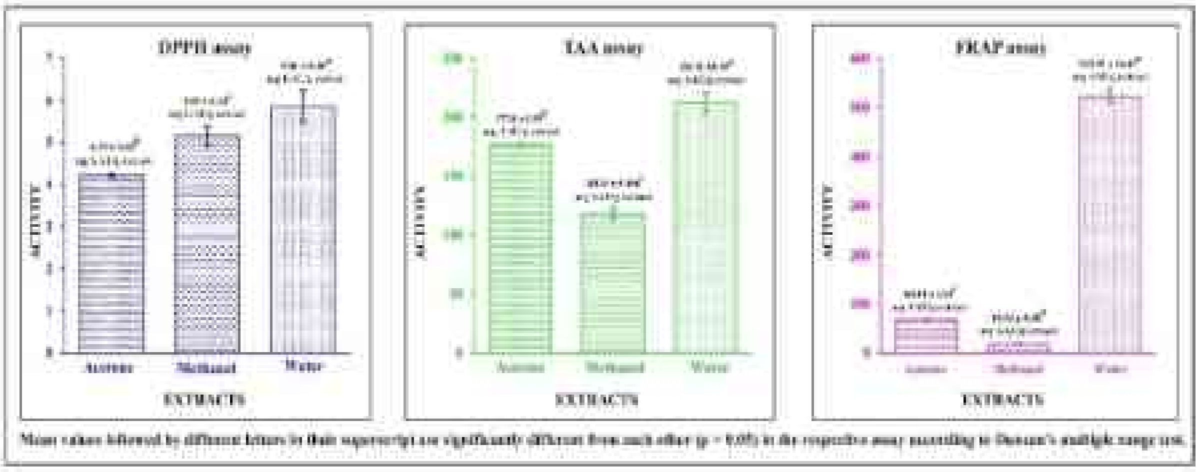


Figure 2. *Antioxidant activities of Erythrina stricta seed extracts*

Among all the extracts, water extract exhibited substantial activity in all the methods studied, followed by acetone and methanol extracts. Water extract had 5.86 mg GAE/g extract of DPPH radicle scavenging activity, followed by 5.15 and 4.22 mg GAE/g extract in methanol and water extracts, respectively. TAA was 212.12 mg AAE (ascorbic acid equivalent)/g extract in water extract and 177.0 and 118.11 mg AAE/g extract in acetone and methanol extracts, respectively. The FRAP activity of water extract was 522.97 mg AAE/g extract, followed by 68.44 and 19.53 mg AAE/g extract in acetone and methanol extract, respectively. The antioxidant properties of phenolics and flavonoids are widely recognized (Singh et al., 2017; Bodofsky et al., 2020). Similarly, the significant antioxidant activity observed in *E. stricta* seeds is likely attributable to their high phenolic and flavonoid content as the antioxidant properties of the extracts correlate with their

http://www.aloki.hu ● ISSN 1589 1623 (Print) ● ISSN 1785 0037 (Online)
DOI: http://dx.doi.org/10.15666/aeer/2204_32753284
© 2024, ALÖKI Kft., Budapest, Hungary

phytochemical composition. Berger et al. (2007) reported 0.7 and 1.4 mg AAE/g DW of antioxidant capacity for peas and green beans, respectively, as determined by the FRAP assay. Likewise, Yadav et al. (2022) reported the antioxidant activity of *Balanites roxburghii* seeds, an underutilized plant, as 0.65 mg GAE/g DW in the DPPH assay, 20.27 mg AAE/g DW in TAA, and 117.9 mM Trolox equivalent in the FRAP assay. Thus, parallel to the phytochemical composition, the seeds exhibited impressive antioxidant activities. This paves the way to explore *E. stricta* as a new nutritive source and also as a functional food.

Conclusions

The investigation into *Erythrina strica*, an underutilized legume species prevalent in the Indian sub-continent, focuses on unraveling its phytochemical profile. Notably, *E. stricta* seeds exhibit a robust presence of bioactive phenolics and flavonoids, contributing significantly to their antioxidant activity. Despite the identification of antinutrient compounds, such as alkaloids, their mitigation through simple food processing methods has been demonstrated as effective. This study, thus, endeavors to elucidate the phytochemical composition of *E. stricta* seeds, positioning them as a promising candidate for a reservoir of bioactive compounds for potential therapeutic applications.

Acknowledgements. The authors are thankful to the University Scientific and Instruments Centre (USIC), Karnatak University, Dharwad, for giving the instrument facility. HNM was supported by the Brain Pool Program of the National Research Foundation of Korea (Grant No. 2022H1D3A2A02056665). The authors acknowledge Researchers Supporting Project number (RSP-2024R375), King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia.

REFERENCES

[1] Akter, K., Barnes, E. C., Loa-Kum-Cheung, W. L., Yin, P., Kichu, M., Brophy, J. J., Barrow, R. A., Imchen, I., Vemulpad, S. R., Jamie, J. F. (2016): Antimicrobial and antioxidant activity and chemical characterisation of *Erythrina stricta* Roxb. (Fabaceae). – J. Ethnopharmacol. 185: 171-181. https://doi.org/10.1016/j.jep.2016.03.011.

[2] Benzie, I. F. F., Strain, J. J. (1999): Ferric reducing/antioxidant power assay: direct measure of total antioxidant activity of biological fluids and modified version for simultaneous measurement of total antioxidant power and ascorbic acid concentration. – Meth. Enzymol. 299: 15-27. https://doi.org/10.1016/S0076-6879(99)99005-5.

[3] Berger, M., Küchler, T., Maaßen, A., Busch-Stockfisch, M., Steinhart, H. (2007): Correlations of ingredients with sensory attributes in green beans and peas under different storage conditions. – Food Chem. 103: 875-884. https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2006.09.039.

[4] Bodofsky, S., Merriman, T. R., Thomas, T. J., Schlesinger, N. (2020): Advances in our understanding of gout as an auto-inflammatory disease. – Semin. Arthritis Rheum. 50(5): 1089-1100.

[5] Carvajal-Larenas, F. E., Van Boekel, M. J. A. S., Koziol, M., Nout, M. J. R., Linnemann, A. R. (2014): Effect of processing on the diffusion of alkaloids and quality of *Lupinus mutabilis* Sweet. – J. Food Process. Pres. 38: 1461-1471. https://doi.org/10.1111/jfpp.12105.

© 2024, ALÖKI Kft., Budapest, Hungary

[6] Casado, N., Casado-Hidalgo, G., González-Gómez, L., Morante-Zarcero, S., Sierra, I. (2023): Insight into the impact of food processing and culinary preparations on the stability and content of plant alkaloids considered as natural food contaminants. – Appl. Sci. 13: 1704. https://doi.org/10.3390/app1303170431.

[7] Chaieb, N., González, J. L., López-Mesas, M., Bouslama, M., Valiente, M. (2011): Polyphenols content and antioxidant capacity of thirteen faba bean (*Vicia faba* L.) genotypes cultivated in Tunisia. – Food Res. Int. 44: 970-977. https://doi.org/10.1016/j.foodres.2011.02.026.

[8] de Luca, A., Sibilio, G., de Luca, P., del Guacchio, E. (2018): DNA barcoding to confirm the morphological identification of the coral trees (*Erythrina* spp., Fabaceae) in the ancient gardens of Naples (Campania, Italy). – Plants 7: 43.

[9] European Union (2014): Commission Recommendation of 10th September 2014 on good practices to prevent and to reduce the presence of opium alkaloids in poppy seeds and poppy seed products. – Official Journal of the European Union. Accessable at https://eur-lex.europa.eu/eli/reco/2014/662/oj.

[10] Faggion, S. A., Cunha, A. O. S., Fachim, H. A., Gavin, A. S., dos Santos, W. F., Pereira, A. M. S., Beleboni, R. O. (2011): Anticonvulsant profile of the alkaloids (+)-erythravine and (+)-11-hydroxy-erythravine isolated from the flowers of *Erythrina mulungu* Mart ex Benth (Leguminosae-Papilionaceae). – Epilepsy Behav. 20: 441-446.

[11] Fahmy, N. M., Al-Sayed, E., El-Shazly, M., Nasser Singab, A. (2020): Alkaloids of genus *Erythrina*: An updated review. – Nat. Prod. Res. 34: 1891-1912. https://doi.org/10.1080/14786419.2018.1564300.

[12] Harborne, A. J. (1998): Phytochemical Methods A Guide to Modern Techniques of Plant Analysis. – 3rd edn. Springer Dordrecht, Netherlands.

[13] Kamel, K. A., Święcicki, W., Kaczmarek, Z., Barzyk, P. (2016): Quantitative and qualitative content of alkaloids in seeds of a narrow-leafed lupin (*Lupinus angustifolius* L.) collection. – Genet. Resour. Crop Evol. 63: 711-719. https://doi.org/10.1007/s10722-015-0278-7.

[14] Kichu, M., Malewska, T., Akter, K., Imchen, I., Harrington, D., Kohen, J., Vemulpad, S. R., Jamie, J. F. (2015): An ethnobotanical study of medicinal plants of Chungtia village, Nagaland, India. – J. Ethnopharmcol. 166: 5-17. https://doi.org/10.1016/j.jep.2015.02.053.

[15] Knez, M., Ranic, M., Gurinovic, M. (2023): Underutilized plants increase biodiversity, improve food and nutrition security, reduce malnutrition, and enhance human health and well-being. Let's put them back on the plate. – Nutrition Rev. nuad103. https://doi.org/10.1093/nutrit/nuad103.

[16] Luthria, D. L., Pastor-Corrales, M. A. (2006): Phenolic acids content of fifteen dry edible bean (*Phaseolus vulgaris* L.) varieties. – J. Food Composit. Anal. 19: 205-211. https://doi.org/10.1016/j.jfca.2005.09.003.

[17] Molole, G. J., Gure, A., Abdissa, N. (2022): Determination of total phenolic content and antioxidant activity of *Commiphora mollis* (Oliv.) Engl. resin. – BMC Chemistry 16: 48. https://doi.org/10.1186/s13065-022-00841-x.

[18] Mukungu, N., Abuga, K., Okalebo, F., Ingwela, R., Mwangi, J. (2016): Medicinal plants used for management of malaria among the Luhya community of Kakamega East sub-County, Kenya. – J. Ethnopharmacol. 194: 98-107.

[19] Murthy, H. N., Paek, K. Y. (2021): Health benefits of underutilized vegetables and legumes. – In: Murthy, H. N., Paek, K. Y. (eds.) Bioactive compounds in underutilized vegetables and legumes. Reference series in phytochemistry, Springer, Cham., pp. 1-36. https://doi.org/10.1007/978-3-030-57415-4_1.

[20] Murthy, H. N., Dalawai, D., Arer, I., Karadakatti, P., Hafiz, K. (2022): Nutritional value of underutilized fruit: *Diospyros chloroxylon* Roxb. (green ebony persimmon). – Int J Fruit Sci. 22: 249-263. https://doi.org/10.1080/15538362.2021.2023065.

[21] Murthy, H. N., Yadav, G. G., Kadapatti, S. S., Sandhya, M. (2023): Phytochemical analysis, GC–MS identification of bioactive compounds, and in vitro antioxidant activities

http://www.aloki.hu ● ISSN 1589 1623 (Print) ● ISSN 1785 0037 (Online)
DOI: http://dx.doi.org/10.15666/aeer/2204_32753284
© 2024, ALÖKI Kft., Budapest, Hungary

of resin of *Garcinia indica* (Thouars) Choisy. – Appl. Biochem. Biotechnol. 195: 4570-4582. https://doi.org/10.1007/s12010-023-04343-x.

[22] Murthy, H. N., Yadav, G. G., Kadapatti, S. K., Lamani, S., Desai, A. S., Sumbad, M. M., Dewir, Y. S., Magyar-Tabori, K. (2024): Nutritional and oil characterization of *Erythrina stricta* Roxb. seeds: a potential resource for functional foods. – Cogent Food Agri. 10: 2337770. https://doi.org/10.1080/23311932.2024.2337770.

[23] Pękal, A., Pyrzynska, K. (2014): Evaluation of Aluminium complexation reaction for flavonoid content assay. – Food Anal. Methods 7: 1776-1782. https://doi.org/10.1007/s12161-014-9814-x.

[24] POWO (2023): Erythrina stricta Roxb. – https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:494596-1. Accessed on 24 Dec 2023.

[25] Prieto, P., Pineda, M., Aguilar, M. (1999): Spectrophotometric quantitation of antioxidant capacity through the formation of a phosphomolybdenum complex: Specific Application to the determination of vitamin E. – Anal. Biochem. 269: 337-341. https://doi.org/10.1006/abio.1999.4019.

[26] Rambo, D. F., Biegelmeyer, R., Toson, N. S. B., Dresch, R. R., Moreno, P. R. H., Henriques, A. T. (2019): The genus *Erythrina* L.: A review on its alkaloids, preclinical, and clinical studies. – Phytotherapy Res. 33: 1258-1276. https://doi.org/10.1002/ptr.6321.

[27] Samtiya, M., Aluko, R. E., Dhewa, T. (2020): Plant food anti-nutritional factors and their strategies: An overview. – Food Prod. Process. Nutri. 2: 6. https://doi.org/10.1186/s43014-020-0020-5.

[28] Santos Rosa, D., Faggion, S. A., Gavin, A. S., Anderson de Souza, M., Fachim, H. A., Ferreira dos Santos, W., Soares Pereira, A. M., Cunha, A. O. S., Beleboni, R. O. (2012): Erysothrine, an alkaloid extracted from flowers of *Erythrina mulungu* Mart. ex Benth: Evaluating its anticonvulsant and anxiolytic potential. – Epilepsy Behav. 23: 205-212.

[29] Shamsa, F., Monsef, Rouhollah, G., Verdian-Rizi, M. (2008): Spectrophotometric determination of total alkaloids in some Iranian medicinal plants. – Thai J. Pharm. Sci. 32: 17-20.

[30] Singh, B., Singh, J. P., Kaur, A., Singh, N. (2017): Phenolic composition and antioxidant potential of grain legume seeds: A review. – Food Res. Int. 101: 1-16. https://doi.org/10.1016/j.foodres.2017.09.026.

[31] Sotelo, A., Soto, M., Lucas, B., Giral, F. (1993): Comparative studies of the alkaloidal composition of two Mexican *Erythrina* species and nutritive value of the detoxified seeds. – J. Agric. Food Chem. 41: 2340-2343. https://doi.org/10.1021/jf00036a023.

[32] Togola, A., Austarheim, I., Theis, A., Diallo, D., Paulsen, B. (2008): Ethnopharmacological uses of *Erythrina senegalensis*: A comparison of three areas in Mali, and a link between traditional knowledge and modern biological science. – J. Ethnobiol. Ethnomed 4: 1-9.

[33] Umamaheswari, M., Asokkumar, K., Sivashanmugam, A. T., Remyaraju, A., Subhadradevi, V., Ravi, T. K. (2009): In vitro xanthine oxidase inhibitory activity of the fractions of *Erythrina stricta* Roxb. – J. Ethnopharmacol. 124: 646-648. https://doi.org/10.1016/j.jep.2009.05.018.

[34] Xu, B. J., Yuan, S. H., Chang, S. K. C. (2007): Comparative analyses of phenolic composition, antioxidant capacity, and color of cool season legumes and other selected food legumes. – J. Food Sci. 72: S167-S177. https://doi.org/10.1111/j.1750-3841.2006.00261.x.

[35] Yadav, G. G., Murthy, H. N., Dewir, Y. H. (2022): Nutritional composition and in vitro antioxidant activities of seed kernel and seed oil of *Balanites roxburghii*: An underutilized species. – Horticulturae 8(9): 798. https://doi.org/10.3390/horticulturae8090798.

© 2024, ALÖKI Kft., Budapest, Hungary

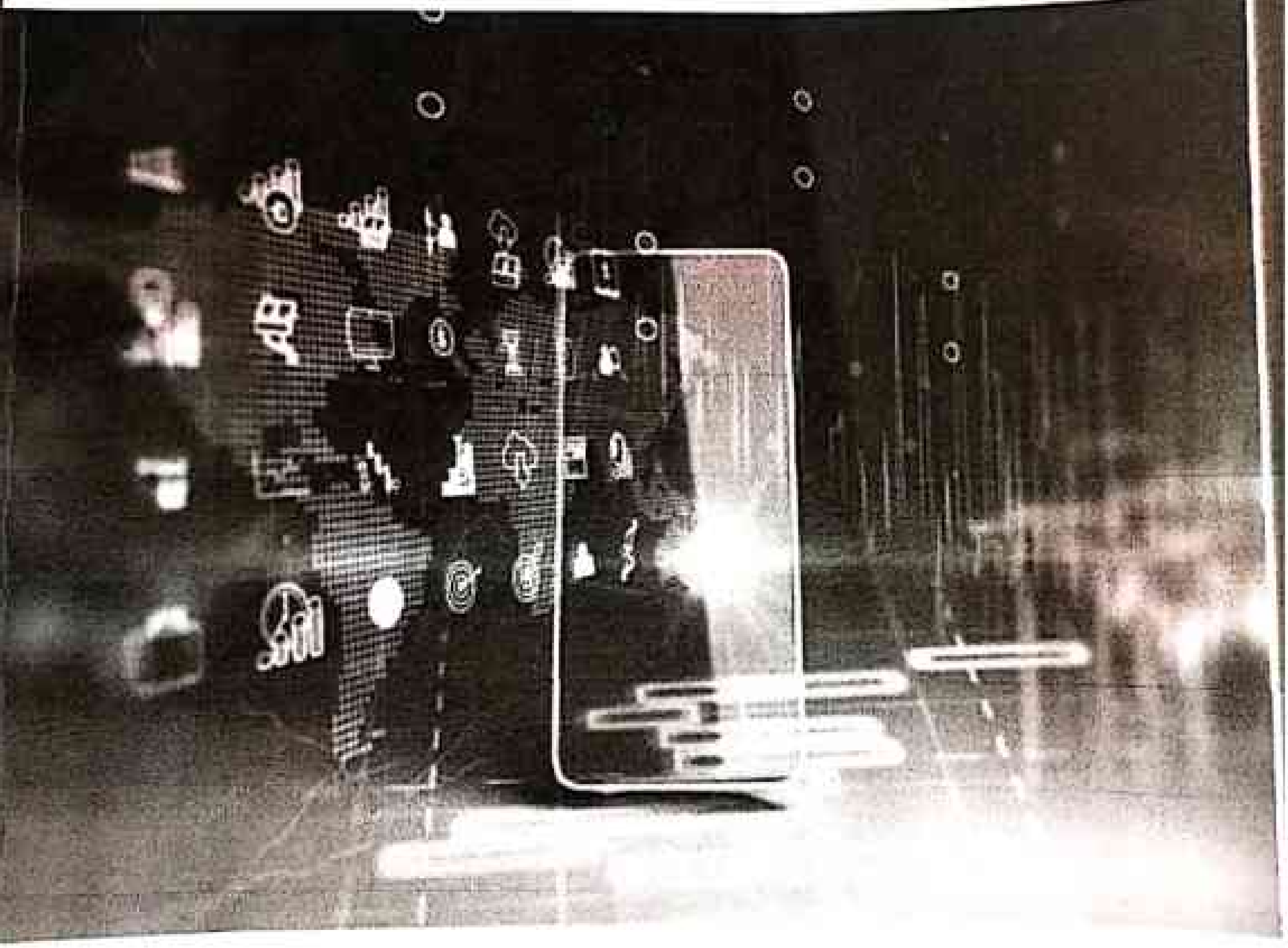
ISSN : 2349 – 8978

Vol 14 | Special Issue 3 | February 2024

A Peer Reviewed, Refereed Scholarly Quarterly Research Journal

IJIPAR

INTERNATIONAL JOURNAL OF INNOVATIVE PRACTICE AND APPLIED RESEARCH



ISSN INTERNATIONAL STANDARD SERIAL NUMBER INDIA

5.2 Impact Factor

Scanned with OKEN Scanner

ISSN No : 2349-8978

36

A STUDY ON CAUSES THAT HAVE CONTROLLED TO DEATHS THROUGH THE HISTORY OF THE OLYMPIC GAMES

SACHIN K
Physical Education Director
D V S College of Arts & Science, Shimoga

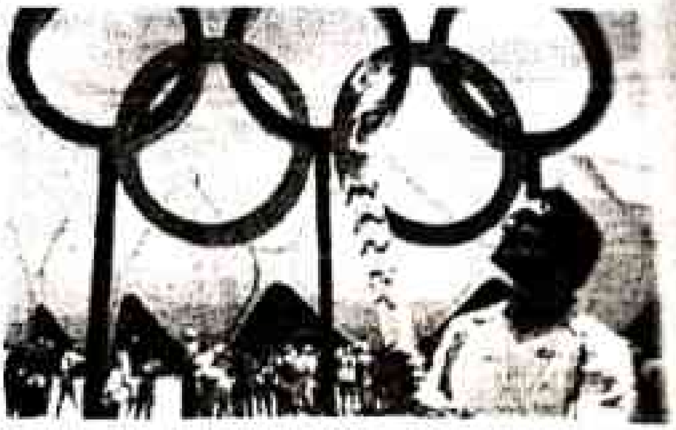
Abstract

In the pursuit of Olympic gold medal athletes often push themselves to their physical limits. In some cases this has led to death. There are also other tragic fatalities of athletes while attending the Olympic Games. There have also been four athletes who have lost their lives during the Winter Games. Regular physical activity improves general health and reduces the risk of premature mortality. People who exercise regularly have a lower risk of adverse cardiovascular events. In addition, exercise decreases oxidative stress and inflammation, preventing chronic diseases. A sport-oriented lifestyle involves regular sleep, balanced nutrition, and the avoidance of unhealthy habits, such as smoking, alcohol, and drugs. Obesity, type 2 diabetes, arterial hypertension, and ischemic heart disease are more common in people with sedentary lifestyles and they are associated with shorter life expectancy.

Keywords: *Obesity, Accidental death, Olympic games, Tragic end, Lifestyle*

Introduction

At the modern Olympic Games, up to and including the 2016 Summer Paralympics, 10 athletes have died while either competing in or practicing their sport. In addition, another 14 participants have died at the Olympics from other causes; 11 of these deaths resulted from the Munich massacre of 1972. Several incidents related to the Olympics have caused the death of non-participants. Large numbers were killed during the Lima football riot of 1964 and the Tlatelolco massacre in Mexico City in 1968. The Centennial Olympic Park bombing at the 1996 Games caused two deaths.



With sports like skeleton, which sends competitors head-first down an ice track, and gymnastics, which hurtles athletes through the air, the Olympic Games are not for the faint of heart. And while accidents and injuries are common during competition, it's rare that an athlete dies while competing in their sport. While some athletes have died at the Olympics due to illness, car crashes and even terrorism, these athletes died while competing in or practicing official Olympic sports at the Games.

Winter Olympics

- 1964 – Ross Milne – Alpine Skiing

Australian skier Ross Milne died after flying off the course and crashing into a tree while training at 1964's Innsbruck Games in Austria. Initially, the International Olympic

Scanned with OKEN Scanner

JETIR.ORG ISSN: 2349-5162 | ESTD Year : 2014 | Monthly Issue

JOURNAL OF EMERGING TECHNOLOGIES AND INNOVATIVE RESEARCH (JETIR)

An International Scholarly Open Access, Peer-reviewed, Refereed Journal

Ref No : JETIR / Vol 11 / Issue 5 / 973 **Confirmation Letter**

To,
Nethravathi H
Published in : Volume 11 | Issue 5 | 2024-05-22

Subject: Publication of paper at International Journal of Emerging Technologies and Innovative Research .

Dear Author,

With Greetings we are informing you that your paper has been successfully published in the International Journal of Emerging Technologies and Innovative Research (ISSN: 2349-5162). Following are the details regarding the published paper.

About JETIR	:	An International Scholarly Open Access Journal, Peer-Reviewed, Refereed Journal Impact Factor Calculate by Google Scholar and Semantic Scholar | AI-Powered Research Tool, Multidisciplinary, Monthly, Multilanguage Journal Indexing in All Major Database & Metadata, Citation Generator, Impact Factor: 7.95, ISSN: 2349-5162
UGC Approval	:	UGC and ISSN Approved - UGC Approved Journal No: 63975 | Link: https://www.ugc.ac.in/journallist/subjectwisejurnallist.aspx?tid=MjM0OTUxNjI=&&did=U2VhcmNoIGJ5IElTU04=
Registration ID	:	JETIR 540826
Paper ID	:	JETIR2405973
Title of Paper	:	R Statistics
Impact Factor	:	7.95 (Calculate by Google Scholar)
DOI	:	
Published in	:	Volume 11 | Issue 5 | 2024-05-22
Publication Date	:	2024-05-22
Page No	:	j612-j619
Published URL	:	http://www.jetir.org/view?paper=JETIR2405973
Authors	:	Nethravathi H, Syed Asim K, Priyanka G M, Nikhitha S, Vaishnavi R

Thank you very much for publishing your article in JETIR. We would appreciate if you continue your support and keep sharing your knowledge by writing for our journal JETIR.

Indexing

Editor In Chief
International Journal of Emerging Technologies and Innovative Research
(ISSN: 2349-5162)

HIM

ICARE Complex, Hatiberia, Haldia,
Purba Medinipur,
West Bengal - 721657, India

CERTIFICATE

of Publication

This Certificate is proudly presented to

Sachin K

for the paper entitled

Education and research methods in Physical activity and Sports in India – An Overview

Published in IJIPAR - International Journal of Innovatice Practice & Applied Research
Vol. No. 14, Issue 7, May 2024.
ISSN No. : 2349 - 8978 with Impact Factor 5.2

Date : 15.05.2024

Editor-in-Chief

Scanned with OKEN Scanner

Government of Karnataka
Department of Collegiate Education

GOVT. FIRST GRADE COLLEGE, SIDDARTHANAGARA

Mysore, Karnataka - 570011, India

CERTIFICATE

of Presentation

This is to certify that

Sachin.K

Physical Education Director
DVS College of Arts & Science
Sri M.V.Road Gandhi Park, Shimoga

has presented the paper on

Education and research methods in Physical activity and Sports in India – An Overview

in Two Day Multidisciplinary
INTERNATIONAL VIRTUAL CONFERENCE on
EMERGING TRENDS IN HIGHER EDUCATION organised by
Department of Physical Education and Library and Information Centre
in association with IQAC at Government First Grade College,
Siddarthanagara, Mysore on 16th and 17th May 2024.

Mayadevi N
(Prof. Mayadevi N)
Principal

(Kiran Rowth)
Organising Secretary

(Dr. Siddaramu P)
Convenor

Scanned with OKEN Scanner

ISSN : 2349 - 8978

IJIPAR

INTERNATIONAL JOURNAL OF INNOVATIVE PRACTICE & APPLIED RESEARCH

A Peer Reviewed, Refereed Scholarly Quarterly Research Journal

Volume - 14 | Special Issue 7 | May 2024

ISSN INTERNATIONAL STANDARD SERIAL NUMBER INDIA

5.2

Scanned with CamScanner

Scanned with OKEN Scanner

COGENT FOOD & AGRICULTURE
2024, VOL. 10, NO. 1, 2337770
https://doi.org/10.1080/23311932.2024.2337770

FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY | RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

Check for updates

Nutritional and oil characterization of *Erythrina stricta* Roxb. seeds: a potential resource for functional foods

Hosakatte Niranjana Murthy[a,b,c], Guggalada Govardhana Yadav[a], Sathish Shekhappa Kadapatti[a], Shrinivas Lamani[a], Anita S. Desai[a], Megha M. Sumbad[a], Yaser Hassan Dewir[d] and Katalin Magyar-Tábori[e]

[a]Department of Botany, Karnatak University, Dharwad, India; [b]Department of Horticultural Science, Chungbuk National University, Cheongju-si, Republic of Korea; [c]Department of Biotechnology, School of Advanced Sciences, KLE Technological University, Hubballi, India; [d]Plant Production Department, College of Food and Agriculture Sciences, King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia; [e]Research Institute of Nyíregyháza, Institutes for Agricultural Research and Educational Farm (IAREF), University of Debrecen, Nyíregyháza, Hungary

ABSTRACT

Erythrina stricta Roxb., an underutilized legume species native to the Indian subcontinent, is traditionally employed in various medicinal applications. This study systematically examines the nutritional quality, encompassing proximate and mineral composition of *E. stricta* seeds, with a focus on characterizing the seed oil. The seeds exhibit commendable proximate composition, with 26.81% protein and 18.71% fibre. Noteworthy mineral elements include 5.0 mg/g DW of calcium and 787.0, 32.7, 36.8 and 497.0 µg/g of iron, copper, boron and zinc, respectively. The seeds yield 13.43% oil, with oleic, palmitic, linoleic and stearic acids as prominent fatty acids, constituting 48.82%, 20.63%, 20.27% and 6.47%, respectively. Antinutrients such as oxalate and phytate are present in concentrations of 26.85 and 16.04 mg/g FW, respectively. In conclusion, this study underscores *E. stricta* seeds as a robust source of both nutrients and oil, warranting further exploration and consideration for potential applications.

ARTICLE HISTORY
Received 24 January 2024
Revised 8 March 2024
Accepted 27 March 2024

KEYWORDS
Erythrina stricta; underutilized legume; seed oil; phytochemical analysis

REVIEWING EDITOR
M. Luisa Escudero-Gilete, Universidad de Sevilla, Spain

SUBJECTS
Nutrition; Food Chemistry; Botany

1. Introduction

The genus *Erythrina* L. belongs to the family Fabaceae and encompasses 123 species, predominantly found in tropical regions (POWO, 2023a). The species of *Erythrina* are renowned for their medicinal properties and are utilized in traditional medicine to treat parasitic and microbial infections, inflammation, cancer, wounds and other ailments (Paterson, 1994). The genus reportedly holds an array of phytochemicals, including xanthones, tannins, triterpenoids, saponins, phenols, flavonoids, steroids and catechins, accountable for the activities mentioned above (Rambo et al., 2019). Additionally, *Erythrina* is well-known for its bioactive tetracyclic alkaloids, known as erythrinan alkaloids (Rambo et al., 2019; Fahmy et al., 2020).

Legumes are a rich source of nutrients, particularly proteins, oil, potassium and fiber, with a low glycaemic index. Most legumes are either wild or semi-domesticated, allowing seasonal harvesting by local communities. Their resilience to drought and efficient nitrogen fixation contributes to elevated crop yield and food production (Samtiya et al., 2020; Ayilara et al., 2022). This capacity of legumes presents an opportunity to explore new legume crops to address poverty and malnutrition, especially in our world with a rapidly growing population (Murthy & Paek, 2021). Therefore, exploring the full potential of *Erythrina* species that are being consumed as a nutritional source in various regions of the world is imperative. Species such as *E. variegata*, *E. abyssinica*, *E. arborescens* and *E. corallodendron* are extensively used as fodder for cattle (Paterson, 1994), while the seeds of *E. variegata* and *E. edulis* serve as a nutritional source for humans (Lim, 2014; Vilcanqui-Pérez

CONTACT Hosakatte Niranjana Murthy hnmurthy60@gmail.com Department of Botany, Karnatak University, Dharwad 580003, India; Yaser Hassan Dewir ydewir@ksu.edu.sa Plant Production Department, College of Food and Agriculture Sciences, King Saud University, Riyadh 11451, Saudi Arabia

© 2024 The Author(s). Published by Informa UK Limited, trading as Taylor & Francis Group
This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. The terms on which this article has been published allow the posting of the Accepted Manuscript in a repository by the author(s) or with their consent.

et al., 2022). However, many species within the *Erythrina* genus remain unexplored concerning their nutraceutical value, chemical composition and medicinal attributes, with *Erythrina stricta* Roxb. being a notable example. *E. stricta* is popularly known as the 'Prickly Coral Tree' or 'Indian Coral Tree' which is deciduous, 7–12 tall (Figure 1(A)), branches have short whitish prickles. Flowers are borne on raceme about 15 cm, with flowers arranged in clusters of 3–4 (Figure 1(B)). Flowers are red in colour and attractive, since this plant bears prickles it is called the prickly coral tree. Pods are 7–12 cm long (Figure 1(C)), seeds are more than three in a single pod, light or dark brown, kidney-shaped (Figure 1(D)). *E. stricta* is distributed across its native range, including India, Bangladesh, Cambodia, China, Laos, Myanmar, Nepal, Thailand, Tibet, Vietnam and the Western Himalayas (POWO, 2023b).

Widely acknowledged in many parts of India for their potent medicinal applications, *E. stricta* leaves are employed to alleviate joint pains, earache, toothache and eye infections (Umamaheswari et al., 2009). The bark is beneficial in treating asthma, epilepsy, rheumatism, itch, stomachache and dysentery. The bark paste is also applied externally to cure eczema, dermatitis and other skin diseases (Umamaheswari et al., 2009; Kichu et al., 2015; Akter et al., 2016). However, the nutritional, phytochemical composition and biological activities of *E. stricta* remain unrecognized. Thus, this study reports the proximate and mineral composition of *E. stricta* seeds. We also provide insights into seed oil's physicochemical properties, fatty acid composition and antinutritional components such as oxalate and phytate. *E. stricta* stands out as an underutilized legume in India, holding potential for exploration due to its medicinal and nutritional benefits. This pioneering study reveals the noteworthy nutritional and phytochemical composition of *E. stricta* seeds. Additionally, the research delves into the seed oil's fatty acid profiling and physicochemical characterization.

2. Materials and methods

2.1. Plant materials and chemicals

The pods of *E. stricta* were collected from the trees grown near Shiggavi, Haveri district, Karnataka, India (15.010372N, 75.129678E) in March 2022. The seeds (Figure 1(D)) were separated from the pods and dried to make them moisture-free in an oven at 40 ± 2 °C. Dried seeds were powdered using a mechanical grinder and stored in air-tight polythene bags at room temperature until further use. Chemicals, such as Folin-Cicalteau reagent, BF_3-methanol, anthrone and standard chemicals, such as bovine serum albumin, glucose and sodium phytate used in this study were procured from Himedia laboratories, Mumbai, India, whereas heptadecanoic acid was purchased from Sigma-Aldrich, Bengaluru. All the other chemicals and solvents used were of analytical grade.

Figure 1. Morphology of *Erythrina stricta*. A. Habit; B. Flowers; C. Mature pods; D. Seeds; E. Seed oil.

2.2. Proximate analysis

The seeds' moisture, fat, ash and protein contents were analysed as mentioned in AOAC (2000). Briefly, the moisture content was gravimetrically determined by recording the weight difference of oven-dried sample at 102 °C for 6 h; the oil content (Figure 1(E)) of the sample was obtained gravimetrically – to detail, finely ground powder of seeds was extracted with petroleum ether (40–60 °C) in a Soxhlet apparatus at 65 ± 2 °C for 8 h to get the oil and the solvent fraction was evaporated using a rotary evaporator (Buchi, Rotavapor R-100, Flawil, Switzerland). The oil was kept in an oven at a temperature of 40 ± 2 °C to remove the traces of the solvents until the weight become constant. Further, the oil content was determined gravimetrically and stored at − 20 °C until further analysis; ash content of the samples was determined by igniting the oven-dried samples in the muffle furnace at 750 °C. For protein content analysis, 500 mg of defatted samples were grounded with 5–10 mL of buffer. The known volume of sample extract was taken and made to 1 mL with the distilled water, to which 4.5 mL of reagent C (It is a mixture of 50 mL solution of 2% sodium carbonate in 0.1 N sodium hydroxide and 1 mL of 0.5% copper sulphate ($CuSO_4.5H_2O$) in 1% potassium sodium tartarate) was added. After the incubation period of 10 min, 0.5 mL of reagent D (Folin-Cicalteau reagent) was added, and tubes were allowed to stand in the dark at room temperature for 30 min to develop blue colour. The colour developed was measured at 660 nm spectroscopically. Bovine serum albumin was used as a standard (Sadashivam & Manickam, 2008). The carbohydrate was quantified by anthrone reagent method and fibre content was by digesting samples with acid and alkali (Sadashivam & Manickam, 2008). The energy value was calculated using Atwater-specific conversion factors, as FAO (2003) mentioned.

2.3. Mineral composition analysis

NOVA 400 atomic absorption spectrophotometer (model Analytic Jena, Germany) with an air or acetylene flame was used for the analysis of potassium, phosphorous, sulphur, sodium, calcium, boron, manganese, magnesium, copper, iron and zinc and the absorbance was carried using hollow cathode lamps (AOAC, 2000; Fernandez-Hernandez et al., 2010). For the nitrogen estimation, a two-step digestion-UV spectrophotometric method was adopted (Liu et al., 2013).

2.4. Seed oil characterization

2.4.1. Physicochemical characterization

The colour and physical state of the extracted oil were observed after 4 hours of incubation at room temperature. The density and refractive index of the oil were determined using a specific gravity bottle and Abbe's refractometer, respectively. Free fatty acid (FFA) content, peroxide value (PV), iodine value, and unsaponification values were determined as per the methods of AOCS (2003). Lignans and carotenoids were quantified by using spectrophotometric methods as described by Manasa et al. (2021).

2.4.2. Fatty acid profiling

Fatty acid methyl esters (FAME) were synthesized through the esterification process as outlined in AOCS (2003) guidelines. In this procedure, a 15 mg oil sample was combined with 1 mL of BF_3-methanol and incubated at 60 °C for 30 min. The reaction tubes were promptly transferred to an ice bath and left there for 5 min. Subsequently, 1 mL each of hexane and distilled water was introduced, and the solution was vortexed. The resulting top layer, consisting of undisturbed methyl esters, was then transferred to GC vials. Heptadecanoic acid served as the internal standard. The identification of FAME was accomplished as described by Manasa et al. (2021) using GC-MS (PerkinElmer, Turbo-mass Gold, Mass spectrometer), equipped with a flame ionization detector (FID) and a fused silica Rtx-2330 column (Restek made, 30 m, 90.32 mm ID and 0.20 mm film thickness). The injector port was maintained at 230 °C, the detector temperature was set at 250 °C, and N_2 was employed as the carrier gas. The initial column temperature was 120 °C, gradually increased to 220 °C over 20 min, and held at 220 °C for an additional 10 min. Detection of FAME involved comparing the fragmentation pattern and retention time with established standards and the NIST library.

2.5. Antinutritional factors analysis

2.5.1. Phytate

The defatted seed cake (0.5 g) was extracted with 10 mL of 2.4% HCl for 16 h with constant agitation, and the mixture was filtered. The filtrate was added with 1 g NaCl and constantly shaken for 20 min. The mixture was centrifuged at 1000 g for 20 min at 10 °C, and the known volume of the supernatant obtained was diluted to 3 mL using distilled water, followed by the addition of Wade's reagent (0.03% $FeCl_3{\cdot}6H_2O$ +

0.3% sulfosalicylic acid). The absorbance of the colour developed was read at 500 nm in a UV–Vis spectrophotometer. A control was prepared without the addition of a sample. Sodium phytate was used as a standard (Gao et al., 2007).

2.5.2. Oxalate

Oxalate was quantified as per the method of Dye (1956). Defatted seed cake (2 g) was added to 190 mL distilled water and 10 mL of 6 N HCl and heated in a water bath at 90 °C for 4 h. Mixture was filtered, made the volume up to 250 and 50 mL of this solution was titrated against concentrated ammonia in presence of methyl orange indicator and heated to 95 °C followed by the addition of 10 mL of 5% $CaCl_2$. After 10 min, 6 N NH_4OH was added and the colour change was observed and kept overnight for the calcium oxalate precipitation. The precipitate was filtered and dissolved in hot sulphuric acid, filtrate was made up to 125 mL, heated to 95 °C, and titrated against 0.05 N $KMnO_4$. Oxalate was determined using following equation;

$$\text{Oxalate}(\%) = \frac{(\text{mL KMnO4})(0.05)(45.02)(100)(5)}{(1000)(\text{Wt of sample in gram})}$$

2.6. Statistical analysis

Each experiment was repeated three times and results are expressed as mean values with standard error. Descriptive statistics including mean and standard error were calculated using Microsoft Excel 2019.

3. Results and discussion

3.1. Proximate and mineral composition

The proximate analysis estimates major nutrient components, including energy value. The proximate composition of seeds of *E. stricta* is found to be impressive, with a good amount of protein, fat and fibre, as presented in Table 1. The seed holds a protein content of 26.81%, fat of 13.43%, fibre of 18.71%, and carbohydrate of 19.34% with 284.15 Kcal/100 g energy value. The moisture and ash content were 15.39% and 6.04%, respectively. The proximate composition of *E. stricta* is comparable to that of two Mexican species, *E. americana* and *E. breviflora* (Sotelo et al., 1993). The protein, fat and fibre content of *E. americana* was 27.2%, 17.7% and 15.3%, respectively, whereas that of *E. breviflora* was 23.3%, 13.9%, and 21.6%, respectively. However, *E. stricta* is richer in ash content than *E. americana* (3.6%) and *E. breviflora* (3.4%), a direct indicator of minerals. Further, *E. stricta* accommodates a higher amount of protein, fat, fibre, and ash than some well-known pulses, such as *Cicer arietinum*, *Phaseolus mungo*, *Pisum sativum* and *Cajanus cajan* (Longvah et al., 2017).

Minerals play a crucial role in supporting the fundamental physiological functions of the human body, including the development of bones, muscle and nerve functioning, as well as the regulation of water balance (Weyh et al., 2022). Legumes are renowned for their mineral-rich composition in seeds; the same holds true for *E. stricta* (Table 1). Specifically, *E. stricta* exhibits high nitrogen, potassium, phosphorous, magnesium and calcium levels, with concentrations of 16.60, 14.0, 6.47, 6.0 and 5.0 mg/g DW, respectively. Additionally, microelements, such as iron, zinc, manganese, boron and copper present at noteworthy levels, measuring 787.0, 497.0, 55.2, 36.8 and 32.7 µg/g DW, respectively. The mineral content of *E. stricta* seed is higher than that of *E. indica*, an allied species, which had 2.35 mg/g calcium, 3.04 mg/g magnesium, 65.7 µg/g iron and 8.1 µg/g copper (Pugalenthi et al., 2004). Comparatively, the mineral content of *E. stricta* seeds surpasses that of commonly consumed pulses such as *Cicer arietinum*, *Phaseolus mungo* and *Dolichos biflorus*. For instance, the calcium content in *C. arietinum*, *P. mungo* and *D. biflorus* is recorded at 1.50, 0.86 and 2.69 mg/g, respectively, while the magnesium content stands at 1.6, 1.9 and 1.52 mg/g, respectively (Longvah et al.,

Table 1. Proximate and mineral composition of *Erythrina stricta* seeds.

Component	Composition
Proximate (%)	
Moisture	15.39 ± 0.18
Fat	13.43 ± 0.50
Protein	26.81 ± 0.70
Carbohydrate	19.34 ± 2.41
Fiber	18.71 ± 1.21
Ash	6.04 ± 0.28
Energy (Kcal/100 g)	284.15
Macro elements (mg/g DW)	
Nitrogen	16.60 ± 0.17
Phosphorous	6.47 ± 0.18
Potassium	14.00 ± 0.25
Sulphur	2.99 ± 0.07
Sodium	0.30 ± 0.03
Calcium	5.00 ± 0.06
Magnesium	6.00 ± 0.14
Microelements (µg/g DW)	
Iron	787.00 ± 7.62
Copper	32.70 ± 1.01
Manganese	55.20 ± 2.15
Boron	36.80 ± 0.14
Zinc	497.00 ± 6.89

Each value represents the mean ± standard error of three replicates.

2017). Notably, the iron and zinc content of *E. stricta* seeds significantly surpass those of *C. arietinum*, *P. mungo* and *D. biflorus*, with values of 67.8, 59.7 and 87.6 µg/g iron, and 33.7, 30.5 and 27.1 µg/g zinc, respectively (Longvah et al., 2017).

3.2. Seed oil characterization

Some legumes store impressive amounts of oil, besides the rich protein content, with some crops such as *Arachis hypogaea* (ground nut), *Glycine max* (soybean) and *Pongamia pinnata* being grown for the production of seed oil commercially. *E. stricta* holds a significant oil content (Figure 1(E)) in seeds (13.43%) which is rich in carotenoids and unsaturated fatty acids (USFAs). The physicochemical properties and fatty acid composition of the seed oil are presented in Table 2 and GC-MS chromatogram of the fatty acid profiling is presented in Figure 2. The seed oil was liquid and greenish-yellow coloured at room temperature. The refractive index is linked to the molecular weight, degree of unsaturation and length of a fatty acid chain of the oil, and *E. stricta* had a refractive index of 1.471 which is comparable to that of two common edible oils; soybean oil (1.473) and coconut oil (1.448) (Pantzaris & Basiron, 2002; Wang, 2002). The density of *E. stricta* seed oil is 0.910 g/cm^3 and comparable to that of coconut oil (0.914 g/cm^3); (Pantzaris & Basiron, 2002). FFA and PV are essential quality parameters that give a quick impression of their edibility. The FFA content of crude oils would be more compared to that of refined ones, and seed oil with an FFA content of less than 5% could be used for edible purposes (Lamani et al., 2021); the FFA of *E. stricta* was 1.41% and is comparable to that of some commercial edible oils, such as sesame and coconut oil and even less than the mustard (1.9%) and rice bran oil (1.4%) (Prashanth Kumar et al., 2017). The PV of *E. stricta* was 19.91 meq O_2/kg, which is slightly more than that of some commercial edible oils, such as mustard, sesame, peanut, and olive oils (Prashanth Kumar et al., 2017) and much less compared to the unrefined oil of *B. roxburghii* (69.98 meq O_2/kg), an underutilized species (Yadav et al., 2022). The IV (iodine value) indicates the unsaturation level of oil, and it was 79.99 I_2/100 g and is comparable to that of two crucial edible refined oils, olive oil (79.5 I_2/100 g) and mustard oil (66.0 I_2/100 g) (Prashanth Kumar et al., 2017). The unsaponification value of *E. stricta* seed oil was 0.16%, representing the nutraceuticals present in the oil other than the fatty acids. This value is comparable to refined coconut and palm oil, which had values of 0.13% and

Table 2. Physicochemical properties and fatty acid profile of *Erythrina stricta* seed oil.

Parameter	Values
Physicochemical properties	
Color at 25 °C	Greenish yellow
Physical state at 25 °C	Liquid
Density at 25 °C (mg/cm^3)	0.910 ± 0.03
Refractive index at 25 °C	1.471 ± 0.01
Free fatty acid content (%)	1.41 ± 0.11
Peroxide value (meq O_2/kg)	19.91 ± 1.10
Iodine value (I_2/100 g)	79.99 ± 0.60
Unsaponification value (%)	0.16 ± 0.02
Carotenoids (mg/kg)	36.18 ± 3.94
Lignans (mg/100 g SE)	165.47 ± 1.10
Fatty acid composition (%)	
12-Methyltridecanoic acid (14Me-13:0)	0.53 ± 0.06
Palmitic acid (16:0)	20.63 ± 0.23
Stearic acid (18:0)	6.47 ± 0.12
Oleic acid (18:1)	48.82 ± 0.29
Linoleic acid (18:2)	20.27 ± 0.17
Linolenic acid (18:3)	0.81 ± 0.06
Behenic acid (20:0)	1.48 ± 0.09
Paullinic acid (20:1)	1.00 ± 0.06
Total SFA	29.11
Total MUFA	49.82
Total PUFA	21.08

Each value represents the mean ± standard error of three replicates
SE: Sesamol equivalent; SFA: saturated fatty acids; MUFA: monounsaturated fatty acids; PUFA: polyunsaturated fatty acids.

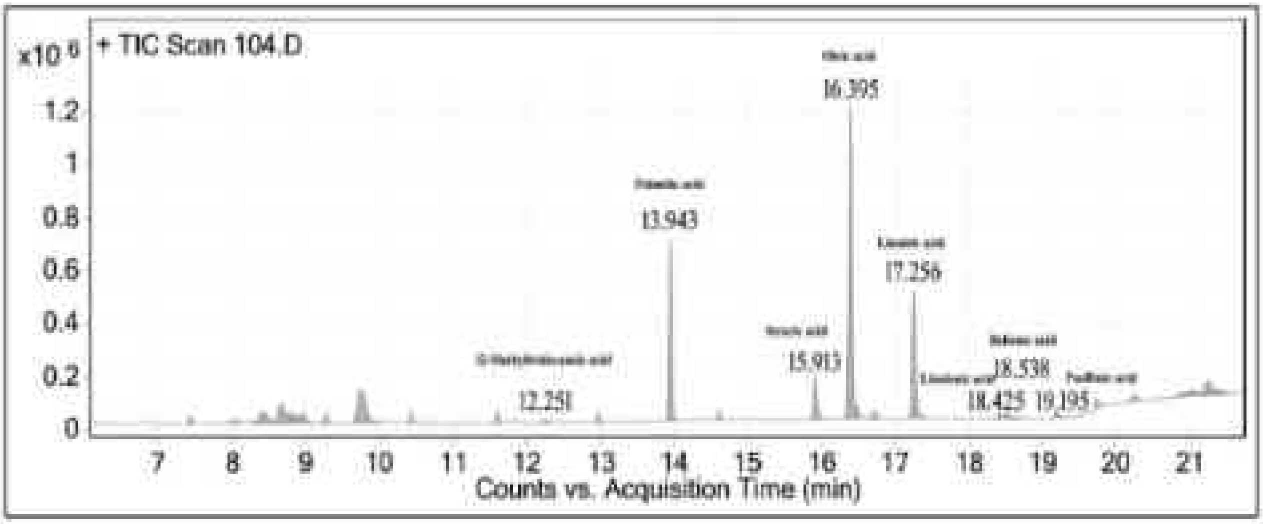


Figure 2. GC-MS chromatogram of fatty acid profiling of *Erythrina stricta* seed oil.

0.28%, respectively (Prashanth Kumar et al., 2017). Carotenoids are tetraterpenoid pigment molecules that stabilize oil against oxidation and have a beneficial role in eye-related problems (Franke et al., 2010). The *E. stricta* seed oil is rich in carotenoids with a value of 36.18 mg/kg oil, and it is much higher than the earlier report of rapeseed, sunflower, and flax seed oil, which had values of 15.2, 1.6 and 3.7 mg/kg oil, respectively (Franke et al., 2010). Lignans are a group of phenolic compounds that are proven to prevent cardiovascular diseases, cancer and cellular oxidative damage, and their presence gives an oil a dietary value (Korhonen, 2002). The total lignan content of the studied oil was 165.47 mg/100 g sesamol equivalent (SE), and it is relatively lower than that of sesame oils (495.9–685.6 mg/100 g SE), which is a rich source of dietary lignans (Bhatnagar et al., 2015).

The fatty acid composition of *E. stricta* was impressive, with a significant portion represented by USFAs. Oleic acid was the prominent fatty acid with a presence of 48.82%, followed by palmitic acid (20.63%), linoleic acid (20.27%) and stearic acid (6.47%). Behenic acid, linolenic acid, paullinic acid and 12-methyltridecanoic acid were in minor quantities. The *E. stricta* seed oil is rich in USFA, which makes up 70.90% of the oil. Matthäus (2007) argues that oils with high monounsaturated fatty acid (MUFA) are more stable to oxidative degradation and are preferable for food frying purposes, and *E. stricta* seed oil could be the best choice for frying purposes as it accommodates 49.82% of MUFA. A similar pattern in the fatty acid composition of *E. variegata* (Samanta & Laskar, 2013) and *E. suberosa* (Singh & Chawla, 1970) was also reported. The palmitic, stearic, oleic and linoleic acid content of presently studied oil is comparable to that of palm oil, with values of 39.1%, 4.1%, 42.4% and 10.1%, respectively (Matthäus, 2007). Seed oils are the primary provider of essential fatty acids, such as α-linolenic acid and linoleic acid that are vital for various biological functions (Yadav et al., 2022). The linoleic and α-linolenic acid content of presently studied oil is more when compared to that of some well-known oils, such as olive, rapeseed, palm and almond oil (Kaur et al., 2014). Considering these facts, the seed oil of *E. stricta*, an underutilized legume, could be explored as a new edible oil source in India.

3.3. Antinutritional components

Antinutritional factors reduce the nutrients' bioavailability and make a food material inefficient. Among the various antinutrients, phytate and oxalate are considered paramount as they bind with minerals and narrow their availability (Samtiya et al., 2020). The phytate and oxalate content of *E. stricta* seeds was 26.85 and 16.04 mg/g FW, respectively (Table 3). The phytate is the molecule that plants use to store phosphorus content in seeds, and if consumed regularly, it is associated with iron deficiency (Samtiya et al., 2020). The phytate content of *E. stricta* is similar to that of some well-known pulses, such as bean (18.74 mg/100 g), fava bean (22.85 mg/100 g) and soybean (22.91 mg/100 g) and wild edible species such as *Diospyros chloroxylon* (20.16 mg/g) and *Balanites roxburghii* (21.71 mg/g) (Samtiya et al., 2020; Yadav et al., 2022; Murthy et al., 2022). The oxalate content of *E. stricta* is comparatively higher than that of the pulses mentioned above and comparable to that of wild edible species mentioned above, *B. roxburghii* (32.01 mg/g) and *Diospyros chloroxylon* (14.33 mg/g) (Yadav et al., 2022; Murthy et al., 2022). However, the adoption of some simple processing methods was proved very effective in reducing them. Shi et al. (2018) able to reduce up to 51.89% and 56.29% of soluble and total oxalates, respectively, and phytate to some extent, by soaking the seeds in distilled water for 4 h. Thus, *E. stricta* seed cake, with impressive mineral composition and other nutraceuticals, could be considered a micronutrient source for humans and cattle.

Table 3. Anti-nutritional factors of *Erythrina stricta* seeds.

Factor	Composition (mg/g FW)
Phytate	26.85 ± 3.30
Oxalate	16.04 ± 3.07

Each value represents the mean ± standard error of three replicates.

5. Conclusions

The investigation into *Erythrina stricta*, an underutilized legume species prevalent in the Indian sub-continent, focuses on unraveling its nutritional value. This exploration unveils the potential of *E. stricta* as a valuable food source. The proximate composition of *E. stricta* seeds aligns closely with globally recognized pulses, boasting notably high levels of proteins and fibres. Moreover, the seeds are a noteworthy reservoir of oil, enriched with carotenoids and USFAs, particularly the essential linoleic acid. The seed residue exhibits substantial concentrations of essential minerals, including calcium, iron, copper, boron and zinc. This study, thus, endeavours to elucidate the nutritional and oil characterization of *E.*

stricta seeds, positioning them as a promising candidate for novel food sources.

Acknowledgements

The authors are thankful to the University Scientific and Instruments Centre (USIC), Karnatak University, Dharwad, for giving the instrument facility. The authors acknowledge the Researchers Supporting Project number (RSP-2024R375), King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia.

Author contributions

Conceptualization, HNM and GGY.; methodology, HNM, GGY, SSK and SL; software, ASD and MMS; formal analysis, HNM, GGY, SSK, MMS, ASD and SL; investigation, HNM, GGY, SSK, SL, MMS and ASD.; resources, HNM; data curation, HNM, GGY, SSK, SL and MMS.; writing – original draft preparation, HNM and GGY; writing – review and editing, HNM, YHD and KMT; validation, ASD, YHD and KMT; visualization, YHD and KMT. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Disclosure statement

The authors declare no conflicts of interest.

About the authors

Hosakatte Niranjana Murthy was a Professor at the Department of Botany, Karnatak University, India, currently working as a Professor at the Department of Biotechnology, KLE Technological University, Hubballi, India, and Brain Pool Fellow at the Department of Horticulture, Chungbuk National University, Cheongju, Republic of Korea. He is a researcher in the field of Plant Sciences and is involved in teaching graduate and master students.

Guggalada Govardhana Yadav is a Research Scholar at the Department of Botany, Karnatak University, India.

Sathish Shekhappa Kadapatti is a Research Scholar at the Department of Botany, Karnatak University, India.

Shrinivas Lamani is a Research Scholar at the Department of Botany, Karnatak University, India.

Anita S. Desai is a Master's student at the Department of Botany, Karnatak University, India.

Megha M. Sumbad is a Master's student at the Department of Botany, Karnatak University, India.

Yaser Hassan Dewir is a professor at King Saud Univ., Saudi Arabia and Kafrelsheikh Univ., Egypt. He received his MSc from South China Agricultural Univ. (SCAU) China and Ph.D. from Chungbuk National Univ. (CBNU), Korea. He carried out Postdoc. studies in CBNU, Korea and University of KwaZulu-Natal (UKZN), South Africa. His research interests including cell and tissue culture, plant biology and biotechnology.

Katalin Magyar-Tábori is a professor at Research Institute of Nyíregyháza, Institutes for Agricultural Research and Educational Farm (IAREF), University of Debrecen, Nyíregyháza, Hungary.

Funding

HNM was supported by the Brain Pool Program of the National Research Foundation of Korea (Grant No. 2022H1D3A2A02056665). The authors acknowledge the Researchers Supporting Project number (RSP-2024R375), King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia.

ORCID

Hosakatte Niranjana Murthy http://orcid.org/0000-0002-5503-0202
Yaser Hassan Dewir http://orcid.org/0000-0002-5174-8137

Data availability statement

Data and materials supporting the results or analyses presented in our paper are available upon reasonable request.

References

Akter, K., Barnes, E. C., Loa-Kum-Cheung, W. L., Yin, P., Kichu, M., Brophy, J. J., Barrow, R. A., Imchen, I., Vemulpad, S. R., & Jamie, J. F. (2016). Antimicrobial and antioxidant activity and chemical characterisation of *Erythrina stricta* Roxb. (Fabaceae). *Journal of Ethnopharmacology*, *185*, 1–9. https://doi.org/10.1016/j.jep.2016.03.011

AOAC. (2000). *Official methods of analysis of the association of analytical chemists* (17th ed.). Association of Official Analytical Chemists, Inc.

AOCS. (2003). *Official methods and recommended practices of the American Oil Chemist's Society*. American Oil Chemist's Society.

Ayilara, M. S., Abberton, M., Oyatomi, O. A., Odeyemi, O., & Babalola, O. O. (2022). Potentials of underutilized legumes in food security. *Frontiers in Soil Science*, *2*, 1020193. https://doi.org/10.3389/fsoil.2022.1020193

Bhatnagar, A. S., Hemavathy, J., & Gopala Krishna, A. G. (2015). Development of a rapid method for determination of lignans content in sesame oil. *Journal of Food Science and Technology*, *52*(1), 521–527. https://doi.org/10.1007/s13197-013-1012-0

Dye, W. B. (1956). Chemical studies on *Halogeton glomeratus*. *Weeds*, *4*(1), 55–60. https://doi.org/10.2307/4040009

Fahmy, N. M., Al-Sayed, E., El-Shazly, M., & Nasser Singab, A. (2020). Alkaloids of genus *Erythrina*: An updated review. *Natural Product Research*, *34*(13), 1891–1912. https://doi.org/10.1080/14786419.2018.1564300

FAO. (2003). *Food energy - methods of analysis and conversion factors*. FAO.

Fernandez-Hernandez, A., Mateos, R., Garcia-Mesa, J. A., Beltran, G., & Fernandez-Escobar, R. (2010). Determination of mineral elements in fresh olive fruits by flame atomic

spectrometry. *Spanish Journal of Agricultural Research*, *8*(4), 1183–1190. https://doi.org/10.5424/sjar/2010084-1206

Franke, S., Fröhlich, K., Werner, S., Böhm, V., & Schöne, F. (2010). Analysis of carotenoids and vitamin E in selected oilseeds, press cakes and oils. *European Journal of Lipid Science and Technology*, *112*(10), 1122–1129. https://doi.org/10.1002/ejlt.200900251

Gao, Y., Shang, C., Maroof, M. A. S., Biyashev, R. M., Grabau, E. A., Kwanyuen, P., Burton, J. W., & Buss, G. R. (2007). A modified colorimetric method for phytic acid analysis in soybean. *Crop Science*, *47*(5), 1797–1803. https://doi.org/10.2135/cropsci2007.03.0122

Kaur, N., Chugh, V., & Gupta, A. K. (2014). Essential fatty acids as functional components of foods- a review. *Journal of Food Science and Technology*, *51*(10), 2289–2303. https://doi.org/10.1007/s13197-012-0677-0

Kichu, M., Malewska, T., Akter, K., Imchen, I., Harrington, D., Kohen, J., Vemulpad, S. R., & Jamie, J. F. (2015). An ethnobotanical study of medicinal plants of Chungtia village, Nagaland, India. *Journal of Ethnopharmacology*, *166*, 5–17. https://doi.org/10.1016/j.jep.2015.02.053

Korhonen, H. (2002). Technology options for new nutritional concepts. *International Journal of Dairy Technology*, *55*(2), 79–88. https://doi.org/10.1046/j.1471-0307.2002.00050.x

Lamani, S., Anu-Appaiah, K. A., Murthy, H. N., Dewir, Y. H., & Rihan, H. Z. (2021). Fatty acid profile, tocopherol content of seed oil, and nutritional analysis of seed cake of wood apple (*Limonia acidissima* L.), an underutilized fruit-yielding tree species. *Horticulturae*, *7*(9), 275. https://doi.org/10.3390/horticulturae7090275

Lim, T. K. (2014). *Erythrina variegata. Edible medicinal and non-medicinal plants* (pp 788–805). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-007-7395-0_63

Liu, W. J., Zeng, F. X., & Jiang, H. (2013). Determination of total nitrogen in solid samples by two-step digestion–ultraviolet spectrophotometry method. *Communications in Soil Science and Plant Analysis*, *44*(6), 1080–1091. https://doi.org/10.1080/00103624.2012.750330

Longvah, T., Ananthan, R., Bhaskarachary, K., & Venkaiah, K. (2017). *Indian food composition table*. ICMR-National Institute of Nutrition.

Manasa, V., Vaishnav, S. R., & Tumaney, A. W. (2021). Physicochemical characterization and nutraceutical compounds of the selected spice fixed oils. *Journal of Food Science and Technology*, *58*(8), 3094–3105. https://doi.org/10.1007/s13197-020-04813-8

Matthäus, B. (2007). Use of palm oil for frying in comparison with other high-stability oils. *European Journal of Lipid Science and Technology*, *109*(4), 400–409. https://doi.org/10.1002/ejlt.200600294

Murthy, H. N., Dalawai, D., Arer, I., Karadakatti, P., & Hafiz, K. (2022). Nutritional value of underutilized fruit: *Diospyros chloroxylon* Roxb. (green ebony persimmon). *International Journal of Fruit Science*, *22*(1), 249–263. https://doi.org/10.1080/15538362.2021.2023065

Murthy, H. N., & Paek, K. Y. (2021). Health benefits of underutilized vegetables and legumes. In H. N. Murthy, & K.Y. Paek (Eds.), *Bioactive compounds in underutilized vegetables and legumes. Reference Series in Phytochemistry* (pp 1–36). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-57415-4_1

Pantzaris, T. P., & Basiron, Y. (2002). The lauric (coconut and palmkernel) oils. In F. D. Gunstone (Ed.), *Vegetable oil in food technology; composition, properties and uses* (1st ed., pp. 157–202). CRC Press LLC.

Paterson, R. T. (1994). *Use of trees by livestock 9: Erythrina*. Natural Resources Institute.

POWO. (2023a). *Erythrina* L. https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:30007957-2. Accessed on 24 Dec 2023.

POWO. (2023b). *Erythrina stricta Roxb*. https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:494596-1. Accessed on 24 Dec 2023.

Prashanth Kumar, P. K., Manasa, V., Matthaus, B., Vijayaraj, P., Gopala Krishna, A. G., & Rajashekharan, R. (2017). Study on minor components in some Indian commercial vegetable oils. *Beverage and Food World*, *44*, 21–27. http://ir.cftri.res.in/id/eprint/13231

Pugalenthi, M., Vadivel, V., Gurumoorthi, P., & Janardhanan, K. (2004). Comparative nutritional evaluation of little known legumes, *Tamarindus indica*, *Erythrina indica* and *Sesbania bispinosa*. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*, *4*, 107–123. http://www.redalyc.org/ariculo.oa?id=93940302

Rambo, D. F., Biegelmeyer, R., Toson, N. S. B., Dresch, R. R., Moreno, P. R. H., & Henriques, A. T. (2019). The genus *Erythrina* L.: A review on its alkaloids, preclinical, and clinical studies. *Phytotherapy Research*, *33*(5), 1258–1276. https://doi.org/10.1002/ptr.6321

Sadashivam, S., & Manickam, A. (2008). *Biochemical methods* (3rd ed.), New Age International (P) Limited, Publishers.

Samanta, T. D., & Laskar, S. (2013). Analysis of oil and fatty acids from the seeds of *Erythrina variegata* Linn. *Biosciences Biotechnology Research Asia*, *10*(1), 433–437. https://doi.org/10.13005/bbra/1149

Samtiya, M., Aluko, R. E., & Dhewa, T. (2020). Plant food anti-nutritional factors and their reduction strategies: An overview. *Food Production, Processing and Nutrition*, *2*(1), 6. https://doi.org/10.1186/s43014-020-0020-5

Shi, L., Arntfield, S. D., & Nickerson, M. (2018). Changes in levels of phytic acid, lectins and oxalates during soaking and cooking of Canadian pulses. *Food Research International (Ottawa, Ont.)*, *107*, 660–668. https://doi.org/10.1016/j.foodres.2018.02.056

Singh, H., & Chawla, A. S. (1970). *Erythrina* sp. III: Chemical constituents of *Erythrina suberosa* Roxb. seeds. *Journal of Pharmaceutical Sciences*, *59*(8), 1179–1182. https://doi.org/10.1002/jps.2600590828

Sotelo, A., Soto, M., Lucas, B., & Giral, F. (1993). Comparative studies of the alkaloidal composition of two Mexican *Erythrina* species and nutritive value of the detoxified seeds. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, *41*(12), 2340–2343. https://doi.org/10.1021/jf00036a023

Umamaheswari, M., Asokkumar, K., Sivashanmugam, A. T., Remyaraju, A., Subhadradevi, V., & Ravi, T. K. (2009). In vitro xanthine oxidase inhibitory activity of the fractions of *Erythrina stricta* Roxb. *Journal of Ethnopharmacology*, *124*(3), 646–648. https://doi.org/10.1016/j.jep.2009.05.018

Vilcanqui-Pérez, F., Chaquilla-Quilca, G., Sarmiento-Casavilca, V. H., Céspedes-Orosco, C. N., & VentURa-Saldivar, Y. (2022). Nutritional, physical and sensory characteristics of bread with the inclusion of germinated basul (*Erythrina edulis*) flour. *Journal of Food Science and Technology*, *59*(6), 2117–2126. https://doi.org/10.1007/s13197-021-05246-7

Wang, T. (2002). Soybean oil. In F. D. Gunstone (Ed.), *Vegetable oil in food technology; composition, properties and uses* (1st ed., pp 18–58). CRC Press LLC.

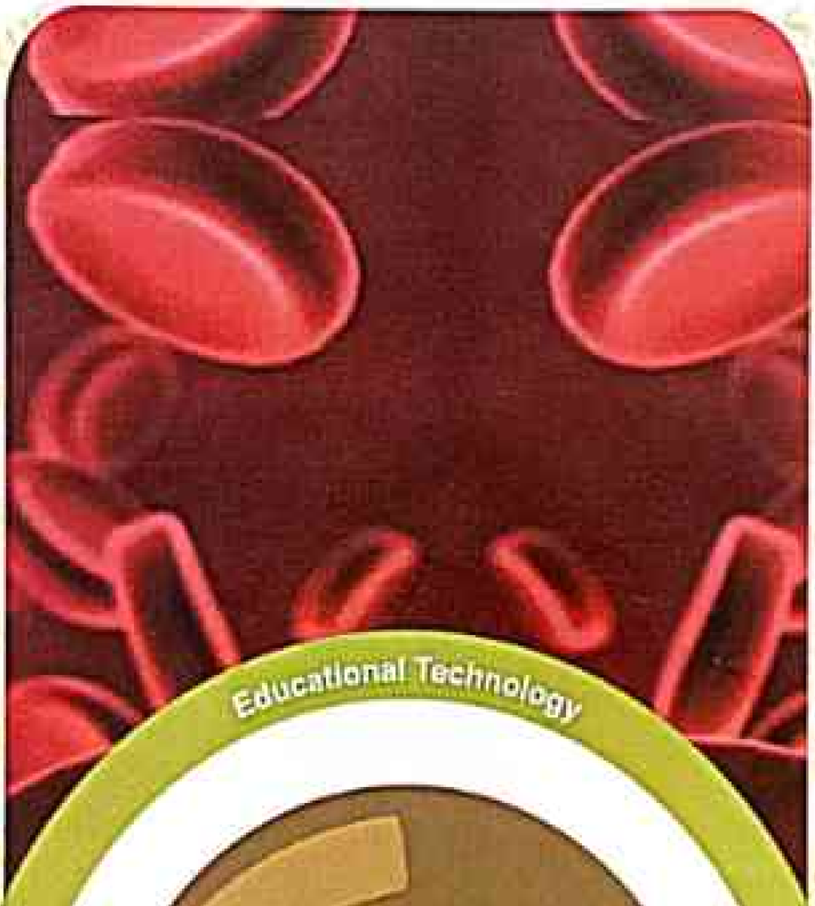
Weyh, C., Krüger, K., Peeling, P., & Castell, L. (2022). The role of minerals in the optimal functioning of the immune system. *Nutrients*, *14*(3), 644. https://doi.org/10.3390/nu14030644

Yadav, G. G., Murthy, H. N., & Dewir, Y. H. (2022). Nutritional composition and in vitro antioxidant activities of seed kernel and seed oil of *Balanites roxburghii*: An underutilized species. *Horticulturae*, *8*(9), 798. https://doi.org/10.3390/horticulturae8090798

SRJIS

Online ISSN 2278-8808
Print ISSN 2319-4766

GLOBALLY INDEXED
IMPACT FACTOR SJIF 2021 7.380



An International Peer Reviewed

Refereed Quarterly

SCHOLARLY RESEARCH JOURNAL FOR INTERDISCIPLINARY STUDIES

OCT-DEC, 2023. VOL. 11, ISSUE 65

EDITOR IN CHIEF : SHIVAKUMAR G. S., Ph. D.

SJIF 2021 = 7.380
ONLINE ISSN 2278-8808 PRINTED ISSN 2319-4766

An International, Peer Reviewed, & Refereed Quarterly
Scholarly Research Journal for Interdisciplinary Studies

OCT-DEC, 2023, VOL-11, ISSUE-65

Theme – 4

SI NO.	TITLE OF THE PAPER & AUTHORS	PAGE.NO.
1	INCLUSIVE LEARNING AND SPECIAL EDUCATION *Dr. S. B. Karadiguddi*	830-832
2	INCLUSIVE CLASSROOM TEACHING AND ROLE OF TEACHER'S IN INCLUSIVE EDUCATION *Smt. Savitha M S*	833-837
3	TEACHING STRATEGIES TO TEACH GENDER ISSUES IN SCHOOL EDUCATION *Dr. Haleshappa.T*	838-841
4	UNDERSTANDING DIVERSITY, EQUITY, AND INCLUSION IN HIGHER EDUCATION *Nishantha. T.N*	842-844
5	CONCERNS AND CHALLENGES FACED BY EDUCATORS WORKING WITH VISUALLY CHALLENGED STUDENTS *Dr. Mohana S*	845-850
6	EDUCATIONAL SOFTWARE IN EDUCATION *Dr. Hemappa B. Kenchalli*	851-854
7	INCLUSIVE LEARNING AND SPECIAL EDUCATION: PUPILS WITH SPECIAL NEEDS *Smt. Rekha Yeligar*	855-860
8	A STUDY ON PSYCHOLOGICAL PROFILE OF THE CHILDREN WHO ARE ACADEMICALLY POOR *Dr. Pattan Rakesh*	861-866
9	DIVERSITY ISSUES IN EDUCATION *Dr. Hemanth Kumar B C*	867-872
10	LEARNING BARRIERS AND BEHAVIOURAL PROBLEMS *Dr. Manjunath H M*	873-878
11	BREAKING BARRIERS: EMPOWERING TRANSGENDER STUDENTS THROUGH EFFECTIVE STRATEGIES AND RECOMMENDATIONS FOR INCLUSIVE EDUCATION *Prakasha C*	879-884
12	ANALYSIS OF AGGRESSION AND ITS IMPACT ON PERFORMANCE AMONG THE PIAYER OF VOLLEY BALL AND BASKET BALL PLAYER *Kumaraswamy K.C*	885-889
13	AVIGATING THE COMPLEXITIES OF INCLUSIVE EDUCATION: A THEMATIC REVIEW OF CHALLENGES AND SOLUTIONS *Mrs. Geetha S*	890-892
14	CORRELATES OF SELF-CONFIDENCE IN LEARNING MATHEMATICS AND ACHIEVEMENT IN MATHEMATICS AMONG SECONDARY SCHOOL STUDENTS *Dr. Madhu G & Dr. Parmesh H Masalawada*	893-897

CONCERNS AND CHALLENGES FACED BY EDUCATORS WORKING WITH VISUALLY CHALLENGED STUDENTS

Dr. Mohana S., *Assistant Professor, Vagdevi College of Education, Thirthahalli, Shivamogga.*
E-mail: mohanabhagavathi15@gmail.com

Abstract

This study focusses on the multifaceted concerns and challenges encountered by educators when teaching students with visual impairments. The education of visually challenged students demands a unique skill set, strategies, and an understanding of the students' individual needs. Drawing from a diverse range of qualitative and quantitative research, this study examines the myriad issues that educators face in this specialized field. The key concerns encompass the shortage of accessible learning resources, difficulties in addressing diverse learning styles, navigating the limitations of assistive technology, and the emotional and psychological support required for both educators and students. Additionally, this article explores the importance of fostering inclusive classroom environments and the role of professional development in equipping educators with the necessary tools and knowledge to effectively support visually challenged students. By shedding light on these challenges, this research seeks to promote a deeper understanding of the complexities inherent in teaching visually impaired students and to provide insights into potential solutions for enhancing their educational experiences.

***Keywords**: visually challenged, educators, Concerns and obstacles*

Introduction

In the realm of inclusive education, educators play a pivotal role in fostering an environment that ensures equal access to knowledge and opportunities for all students, including those with visual impairments. Visual impairment, which encompasses varying degrees of blindness and low vision, presents a unique set of challenges for both students and educators alike. Understanding and addressing these concerns is paramount to creating an equitable educational experience for visually challenged students.

According to the World Health Organization (WHO), an estimated 253 million people worldwide were visually impaired in 2020, with the majority of cases being preventable or treatable. The educational journey of visually challenged students begins in early childhood and extends into higher education and vocational training. This journey, however, is fraught with a multitude of challenges for educators who are tasked with adapting their teaching methods, materials, and environments to cater to the diverse needs of these students (WHO, 2020).

This introduction aims to shed light on the concerns and challenges faced by educators when working with visually challenged students. It is crucial to recognize that the experiences of educators are intertwined with the experiences of their visually impaired students. As such, addressing these challenges is not only a matter of educational policy but also a human rights imperative, as articulated in the United Nations Convention on the Rights of Persons with Disabilities (UNCRPD), which calls for inclusive education that ensures equal access for all (United Nations, 2006).

The term Visually Impaired refers to individuals with any degree of visual loss that cannot be fully corrected with glasses or contact lenses. Visual impairment can range from mild to severe. Visually challenged students school teachers" refers to educators who work in schools or educational settings specifically designed to serve students with visual impairments or blindness. These teachers are responsible for providing specialized instruction and support to visually challenged students to ensure they receive a quality education tailored to their unique needs and abilities.

This comprehensive exploration of the concerns and challenges faced by educators in the realm of inclusive education for visually challenged students will encompass a range of topics. These

topics will include adapting teaching materials, utilizing assistive technology, promoting a supportive classroom environment, and addressing the socio-emotional needs of visually challenged students. Additionally, we will delve into the importance of professional development for educators to equip them with the knowledge and skills necessary to meet the unique needs of their visually impaired students. To gain a deeper understanding of these concerns and challenges, we will draw upon a wide range of research studies, educational policies, and expert opinions from the field of inclusive education. By addressing these issues, we hope to contribute to a more inclusive and equitable educational landscape for visually challenged students and empower educators with the knowledge and strategies they need to make a meaningful difference in the lives of these students.

Review of related literature

Numerous studies have explored the challenges encountered by educators when working with visually impaired students. These challenges often revolve around the scarcity of accessible educational materials, limited training opportunities for teachers, and the need for specialized teaching strategies. For example, Smith (2017) highlighted the persistent shortage of Braille textbooks and tactile learning resources, which hinder the educational progress of visually impaired students. Additionally, Johnson et al. (2019) discussed the importance of professional development programs aimed at enhancing educators' skills in addressing the unique needs of visually challenged students. These studies collectively underscore the multifaceted challenges faced by educators in this field.

A recurring theme in the literature is the emotional and psychosocial challenges experienced by both educators and visually impaired students. Smith and Brown (2018) conducted a qualitative study revealing that educators often grapple with feelings of inadequacy and the emotional toll of witnessing their students' struggles. Similarly, Thomas (2020) explored the psychological impact of visual impairment on students, emphasizing the importance of support services within educational settings. These studies emphasize the need for schools to provide not only academic support but also psychosocial resources to address the emotional challenges inherent in teaching and learning for visually impaired individuals.

Concerns and obstacles faced by school teachers of visually challenged students

Teachers of visually challenged students face a unique set of issues and challenges that require specialized skills, resources, and support to effectively educate and support their students. Working with visually impaired or blind students can be rewarding but also demanding. In this introduction, we'll outline some of the key issues and challenges faced by school teachers of visually challenged students:

a) **Limited Access to Learning Materials:** Visually challenged students often require learning materials in accessible formats such as Braille, large print, or digital text. Teachers must ensure that these materials are readily available and up-to-date, which can be resource-intensive.

b) **Specialized Training:** Teachers need specialized training in techniques such as Braille instruction, tactile graphics, and assistive technology to effectively support visually challenged students in their learning.

c) **Individualized Instruction:** Each visually challenged student has unique needs, abilities, and preferences. Teachers must develop individualized education plans (IEPs) and adapt instructional strategies to meet the specific requirements of each student.

d) **Accessibility and Technology:** Teachers must be proficient in the use of assistive technologies like screen readers, magnification software, and accessible digital tools to ensure students can access educational content and resources.

e) **Physical Accessibility:** The physical environment of the school, including classrooms, hallways, and restrooms, must be designed to accommodate visually challenged students' needs, including ramps, tactile cues, and other accessibility features.
f) **Orientation and Mobility:** Teachers may need to collaborate with orientation and mobility specialists to help students navigate the school environment safely and independently.
g) **Social Inclusion:** Promoting social inclusion and peer interactions can be challenging, as visually challenged students may experience isolation or have difficulty participating in extracurricular activities without proper support.
h) **Advocacy:** Teachers often need to advocate for their visually challenged students to ensure they receive appropriate accommodations, resources, and support from school administrators and staff.
i) **Emotional and Psychological Support:** Visually challenged students may experience emotional and psychological challenges related to their disability. Teachers need to provide a supportive and nurturing environment to address these needs.
j) **Parent and Community Involvement:** Teachers must engage parents, families, and the broader community to raise awareness about the unique needs and abilities of visually challenged students and to foster a supportive network.
k) **Assessment and Evaluation:** Traditional assessment methods may need to be adapted to accurately measure visually challenged students' progress and understanding.
l) **Professional Development:** Ongoing professional development is crucial for teachers to stay updated on best practices and emerging technologies for educating visually challenged students.

In the subsequent sections of this discussion, we will delve deeper into each of these challenges, exploring the strategies and solutions that teachers and educational institutions can employ to address them effectively and create inclusive learning environments for visually challenged students.

Key issues and potential outcomes associated with teaching visually challenged students:

In summary, addressing the concerns and obstacles faced by educators working with visually impaired students requires a multifaceted approach that combines accessible resources, training, technology integration, and a commitment to inclusivity. By implementing these educational implications, schools can create an environment where visually challenged students can thrive academically and personally.School teachers of visually challenged students face a unique set of issues and challenges in their profession. These challenges can impact both the teachers and the students, and addressing them effectively is crucial for ensuring quality education and equal opportunities. Here are some of the key issues and potential outcomes associated with teaching visually challenged students:

a) **Lack of Accessible Learning Materials:Issue:** Access to appropriate textbooks, materials, and resources in accessible formats (Braille, audio, tactile) can be limited.
Outcome: Teachers may need to spend extra time adapting materials or seeking accessible resources, potentially affecting their workload and the quality of instruction.
b) **Specialized Training and Support:Issue:** Teachers may require specialized training in techniques such as Braille instruction, assistive technology, and adaptive teaching methods.
Outcome: With proper training and support, teachers can provide more effective instruction, ultimately improving student outcomes.
c) **Individualized Instruction: Issue:** Visually challenged students often require individualized teaching plans and accommodations.

Outcome: Tailored instruction can help students reach their full potential, but it can also be time-consuming for teachers who must create and implement these plans.

d) **Technology Accessibility:Issue:** Ensuring that technology and software used in the classroom are accessible can be challenging.
Outcome: Overcoming this issue ensures that visually challenged students can use technology effectively, opening up new learning opportunities.

e) **Inclusive Classrooms: Issue:** The need for inclusive classrooms where visually challenged students can learn alongside sighted peers can be difficult to achieve.
Outcome: Inclusive environments promote social integration and diversity, fostering a sense of belonging for visually challenged students.

f) **Emotional and Behavioral Challenges:Issue:** Visually challenged students may experience emotional and behavioral challenges due to their disability or experiences with discrimination.
Outcome: Teachers can play a crucial role in providing emotional support and addressing these challenges to create a positive learning environment.

g) **Advocacy and Accessibility Awareness:Issue:** Teachers may need to advocate for accessibility improvements and educate others about the needs of visually challenged students.
Outcome: Raising awareness can lead to improved resources and a more inclusive educational system.

h) **Limited Career Opportunities: Issue:** Visually challenged students may face limited career prospects, and teachers may need to work on developing their vocational skills.
Outcome: Teachers can help students prepare for successful careers and greater independence.

i) **Legal and Policy Challenges: Issue:** Teachers may need to navigate complex legal and policy issues related to special education and disability rights.
Outcome: Proper understanding and adherence to these regulations can ensure that visually challenged students receive the services and accommodations they are entitled to.

Addressing these issues and challenges can lead to positive outcomes for both visually challenged students and their teachers, ultimately creating a more inclusive and equitable educational system. Collaboration among educators, administrators, parents, and advocacy groups is essential to overcome these challenges effectively.

Educational Implications

a) **Inclusive Curriculum Development:** Educators should actively collaborate with curriculum developers to ensure that educational materials are accessible and inclusive, incorporating features such as Braille texts, tactile diagrams, and audio resources. This will facilitate equal participation of visually impaired students in mainstream educational settings.

b) **Specialized Training and Professional Development:** Schools and educational institutions must invest in specialized training programs and professional development for educators working with visually impaired students. This training should encompass techniques for effective communication, assistive technology proficiency, and strategies for accommodating diverse learning needs.

c) **Accessible Technology Integration:** Schools should prioritize the integration of accessible technology, such as screen readers, magnification software, and adaptive devices, into the learning environment. This will empower visually impaired students to navigate digital platforms and educational resources effectively.

d) **Individualized Education Plans (IEPs):** Develop and implement comprehensive IEPs for visually impaired students, outlining specific goals, accommodations, and support services. Regularly review and update these plans to address evolving needs and challenges.

e) **Inclusive Teaching Strategies:** Encourage educators to adopt inclusive teaching strategies that cater to various learning styles and preferences. Employ multisensory approaches, hands-on learning, and collaborative activities to enhance the overall learning experience for visually impaired students.

f) **Psychosocial Support Services:** Establish a support network within schools that offers psychosocial counseling and emotional support for both educators and visually impaired students. This can help address the unique emotional challenges that may arise due to the visual impairment.

g) **Advocacy and Awareness:** Schools should actively promote awareness and advocacy for visually impaired students within the broader school community. This includes educating peers, parents, and administrators about the needs and capabilities of visually challenged students to foster a more inclusive and empathetic environment.

h) **Resource Allocation:** Allocate resources and funding for the procurement of assistive devices, specialized educational materials, and personnel, such as orientation and mobility instructors and Braille transcribers, to better serve visually impaired students.

i) **Collaboration with Support Organizations:** Establish partnerships with local and national organizations that specialize in visual impairment to access expertise, resources, and networking opportunities. This collaboration can provide valuable support to both educators and students.

j) **Continuous Evaluation and Improvement:** Continuously assess the effectiveness of educational strategies and accommodations for visually impaired students. Encourage feedback from educators, students, and parents to identify areas for improvement and refine approaches over time.

Conclusion

The concerns and obstacles faced by educators working with students who are visually impaired are complex and multifaceted. These dedicated professionals encounter challenges ranging from the lack of accessible educational materials to the need for specialized training and support. However, with a commitment to inclusivity, collaboration, and the implementation of innovative strategies and technologies, these challenges can be overcome.

Educators play a pivotal role in shaping the educational experiences of visually impaired students, and their efforts are essential in fostering a more inclusive society. By addressing the concerns and obstacles head-on, schools and educational institutions can create an environment where visually impaired students can not only access quality education but also develop the skills and confidence needed to thrive academically and in their future endeavors. The journey toward inclusivity and equal educational opportunities for visually impaired students is ongoing, but with dedication and a collective commitment, progress can be made, ultimately benefiting all members of the educational community.

Reference:

Bausch, M. (2019). Assistive Technology for Students with Visual Impairments. American Foundation for the Blind.

Council for Exceptional Children. (2019). Individualized Education Programs for Students with Visual Impairments. Council for Exceptional Children.

Ferrell, K., & Lewis, S. (2016). AFB Press: Accessible Instructional Materials in Higher Education.

Friend, M., & Cook, L. (2016). Interactions: Collaboration Skills for School Professionals. Pearson.

Holbrook, M. C., & Koenig, A. J. (2017). Foundations of Education, Vol. 2: Instructional Strategies for Teaching Children and Youths with Visual Impairments. AFB Press.

Kim-Rupnow, W. S., & Burgstahler, S. (2017). Universal Design in Higher Education: Promising Practices. Harvard Education Press.

McDonald, S. (2019). Specialized Training for Teachers of the Visually Impaired. American Foundation for the Blind.

Fichten, C. S., Ferraro, V., Asuncion, J. V., &Chwojka, C. (2009). Disabilities and e-learning problems and solutions: An exploratory study. Educational Technology & Society, 12(4), 241-256.

Rashid, M., Ling Lee, Y., Hassan, S., & Salim, J. (2015). Accessibility and usability of e-learning for visually impaired people: A review. International Review of Research in Open and Distributed Learning, 16(1), 78-102.

McDonnall, M. C. (2009). Teacher preparation for including students with visual impairments in general education settings: A national survey. Journal of Visual Impairment & Blindness, 103(10), 631-645.

Edyburn, D. L. (2006). Would you recognize universal design for learning if you saw it? Ten propositions for new directions for the second decade of UDL. Learning Disability Quarterly, 29(2), 205-219.

Nagata, S., Iwase, H., Oshima, T., Tsukasaki, K., Nakagawa, M., & Nakamura, Y. (2015). Navigation system for the visually impaired in indoor environments. Procedia Computer Science, 60, 123-129.

Kekelis, L. S., & Livermore, C. (2002). Meeting the social and emotional needs of students with visual impairments. Journal of Visual Impairment & Blindness, 96(2), 97-109.

Ferrell, K. A. (2000). Inclusive education for students with visual impairments: A guidebook for itinerant teachers. American Foundation for the Blind.

Mireles, A., & Sánchez, J. (2019). Assistive technology for students with visual impairment: A survey of the use of iOS devices and other technologies. Journal of Visual Impairment & Blindness, 113(3), 231-243.

Swamy Vivekananda Vidya Samsthe (R)

KUMADVATHI COLLEGE OF EDUCATION

Shikaripura – 577 427, Shivamogga (Dist), Karnataka (State), India

In Collaboration with IQAC and Alumni Association (R.)

Certificate

International Conference (Hybrid Mode) on "Emerging Trends and Approaches in Education"

20th - 21st October, 2023

This is to certify that Prof. / Dr. / Mr. / Miss / Mrs. Mohana. S Asst Professor

of Vagdevi College of Education, Thirthahalli

has Participated / Presented a Paper on

Entitled Concerns and Challenges faced by Educators Working with Visually Challenged Students.

Dr. Shivakumar G. S.
Principal & Conference Director
Kumadvathi College of Education

Sri. R. I. [illegible]

International Peer Reviewed & Refereed

SCHOLARLY RESEARCH JOURNAL FOR INTERDISCIPLINARY STUDIES

Pune, Maharashtra, 411046, India. Website: www.srjis.com

ISSN 2319-4766, SJIF 2021 - 7.380, OCT-DEC 2023 Volume 11, Issue 65

Certificate of Recognition

Awarded To

Dr. MOHANA S

has successfully contributed and published a paper entitled herewith

"Concerns and challenges faced by Educators working with visually challenged students"

Editor in Chief

Dr. Shivakumar G. S.

Principal, Kumadvathi College of Education, Shikaripura

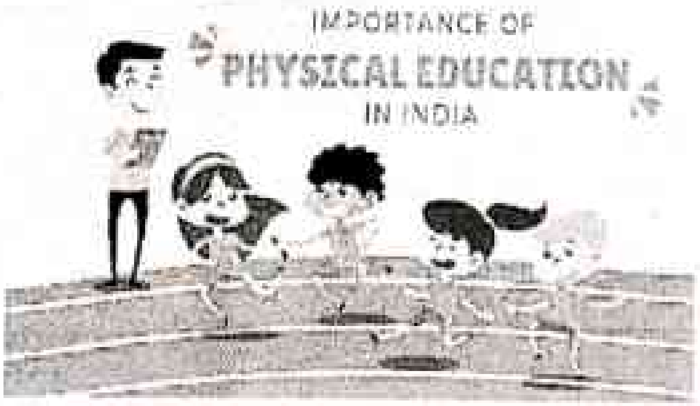
Volume - 11 | Issue - 02 | September - 2023

International Recognition Interdisciplinary Research Journal

Impact Factor 5.8452(UIF)

ISSN 2347-2723

Role of Physical Education in India: Emerging in Sports



Sachin K.

Physical Education Director, D.V.S College of Arts and Science, Shivamogga – 577 201

Abstract: *The research paper we talk about education and research in physical education and sports, we have to look upon some other inter-related aspects of its field, because physical education is 'education through movement' within the framework of total education........*

Scanned with OKEN Scanner

Research Paper | ISSN: 2347-2723 | Vol - 11 | Issue- 02 |September - 2023

REVIEWS OF LITERATURE

International Multidisciplinary Peer Reviewed Journal

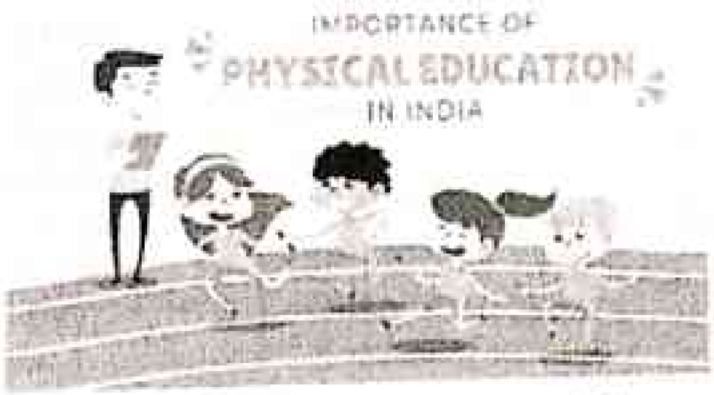
ISSN: 2347-2723 Impact Factor: 5.8452

Vol - 11| Issue- 02 |September - 2023 | Pages: 60-64

Research Paper | ISSN: 2347-2723 | Vol - 11 | Issue- 02 |September-2023

Role of Physical Education in India: Emerging in Sport

Sachin K.
Physical Education Director, D.V.S College of Arts and Science, Shivamogga – 577 201



Abstract:

The research paper we talk about education and research in physical education and sports, we have to look upon some other inter-related aspects of its field, because physical education is 'education through movement' within the framework of total education, which is both mental and physical. Now it has become an inseparable part of education and emphasis is laid on educational experience rather on just muscle building. As we see, sports have traveled a long journey on the way of their upliftment in the Indian society. It is a good omen for the country that we are receiving positive results in all the sports especially in athletics. With such sincere efforts on the part of both - government and public, we can hope that Indian Tri-colour will soar high because of sports achievements.

Keywords: Physical education, sports, health, sportsperson

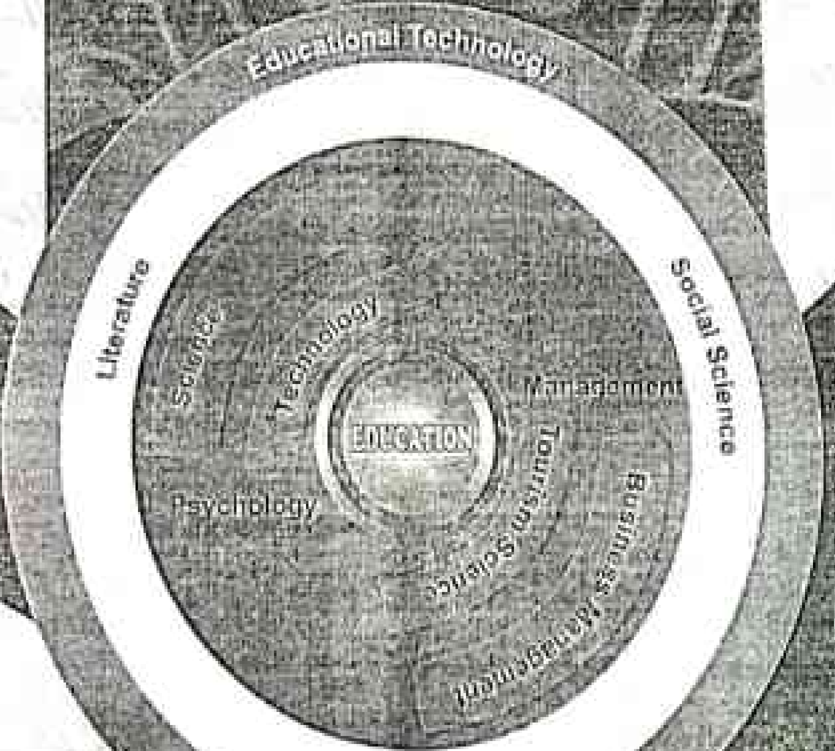
Introduction:

'Every human being has a fundamental right of access to physical education and sport, which are essential for the full development of his personality. The freedom to develop

SRJIS

GLOBALLY INDEXED
IMPACT FACTOR SJIF 2021 7.380

Online ISSN 2278-8808
Print ISSN 2319-4766



An International Peer Reviewed

Refereed Quarterly

SCHOLARLY RESEARCH JOURNAL FOR INTERDISCIPLINARY STUDIES

OCT-DEC, 2023. VOL. 11, ISSUE 65

EDITOR IN CHIEF : SHIVAKUMAR G. S., Ph. D.

Scanned with OKEN Scanner

IMPORTANCE OF PHYSICAL EDUCATION FOR DEVELOPING THE QUALITY OF SCHOOL EDUCATION

Sachin K., *Physical Education Director, D V S College of Arts and Science, Shimoga 577201*
sachinksachin18smg@gmail.com

Abstract

Physical Education for children has been linked to positive self-esteem, skill development, skeletal and cardiovascular health, and general healthy development. It is now widely established that childhood is the best time to establish positive attitudes and behaviour relating to physical activity and a healthy lifestyle. Physical Education is an all-encompassing term, including fitness, skills, movement, dance, recreation, health, games and sport plus the appropriate values and knowledge of each. The skills developed through a good physical education programme are critical in ensuring that students have success in many of the sport and leisure activities common to the community. Physical Education has a major role to play in the development of young people. It is an integral part of the total education of any child and is closely linked to other creative and learning experiences and skill acquisition. It makes a significant contribution to the all - round harmonious development of the mind and body. The program also helps students develop the competencies and beliefs necessary for incorporating regular physical activities into their lives. Through involvement in a well-taught physical-education program, students can achieve physical and personal benefits.

Definitions: Physical Education is an all-encompassing term, including fitness, skills, movement, dance, recreation, health, games and sport plus the appropriate values and knowledge of each. The skills developed through a good physical education programme are critical in ensuring that students have success in many of the sport and leisure activities common to the community. Physical Education has a major role to play in the development of young people. It is an integral part of the total education of any child and is closely linked to other creative and learning experiences and skill acquisition. It makes a significant contribution to the all - round harmonious development of the mind and body. The program also help students develop the competencies and beliefs necessary for incorporating regular physical activities into their lives. Through involvement in a well-taught physical-education program, students can achieve physical and personal benefits. Therefore, the planning and management of the Physical Education Curriculum in Schools should always have children as the focus of attention, with the overall purpose of providing rich and varied experiences.

Physical Education also includes sport education. Physical Education is also the process through which sport, outdoor adventure activities, dance, gymnastics, aquatics and games are used by physical educators to help students learn motor skills and to learn about and achieve physical fitness where this is possible. Physical Education activities also assist the school to develop personal and social skill in students. Physical education promotes fitness, both physical as well as mental. Read on to know in detail the importance of physical education in schools. For the overall development of a child, along with academics, which develop his mind, a child should participate in physical activities such as sports and exercises as well. Although, researches in the field have shown that physical education should be made mandatory in schools as it develops positivity, improves the attitude and fitness of the students, yet, due to various constraints, many schools are not really able to implement this. Lack of funds, increased emphasis on academics to up the scores in order to avail government funding; there are various reasons behind this policy of the schools for not making physical education compulsory. The following Buzzle article will perhaps help such school authorities, to have a fresh look at this topic. Physical education is an important part of every school curriculum and a class every pupil awaits. Physical education is that segment of the daily timetable that every student eagerly waits to attend, as it is the only official time when the students can be on the grounds, engaged in their favourite sports. One of the main objectives of physical education is to bring in this element of joy to

Scanned with OKEN Scanner

Growth, structural, optical, mechanical, and thermal studies of urea barium acetate crystal for NLO applications

Namitha Ravishanakar Lingampalli[1,*], Medikere Revanasiddappa Jagadeesh[1], P. Beena[2], Shabanabanu[3], Hareeshkumar Melugiri Ravikumar[4], Natarajan Arumugam[5], Abdulrahman I. Almansour[5], and Pandian Bothi Raja[6,7]

[1] *Department of Physics, Bapuji Institute of Engineering and Technology, Affiliated to VTU Belagavi, Davangere 577003, Karnataka, India*

[2] *Depatemnt of Physics, Government First Grade College, Tharikere 577 228, India*

[3] *Departement of Chemistry, Governement Engineering College, Haveri, Karnataka, India*

[4] *Department of Physics, DVS College of Arts and Science, Constituent College of Kuvempu University, Shivamogga 577201, Karnataka, India*

[5] *Department of Chemistry, College of Science, King Saud University, P.O. Box 2455, Riyadh 11451, Saudi Arabia*

[6] *School of Chemical Sciences, Universiti Sains Malaysia, 11800 Gelugor, Penang, Malaysia*

[7] *Materials Technology Research Group (MaTRec), School of Chemical Sciences, Universiti Sains Malaysia, 11800 Minden, Penang, Malaysia*

Received: 23 March 2024
Accepted: 12 June 2024
Published online: 2 July 2024

© The Author(s), under exclusive licence to Springer Science+Business Media, LLC, part of Springer Nature, 2024

ABSTRACT

Single urea barium acetate (UBA) crystals are formed from an aqueous solution using the slow evaporation approach. Various characterization techniques were used to analyze the resulting crystal. The structural analysis shows it is a space group C monoclinic crystal system member. Using powder diffraction study results, the average crystallite size of the crystals by W–H plot is determined to be 46 nm. FTIR analysis was used to ascertain the occurrence of different functional groups. An optical absorption analysis was conducted, and perfect transparency in the visible light range was obtained at a reduced limiting wavelength of 310 nm and an optical band gap of 4 eV. An elemental analysis was conducted to ensure that every element was present in the crystal matrix. Analysis of the surface morphology was performed using scanning electron micrographs. According to study results on thermogravimetric differential thermal analysis, UBA is thermally stable up to 160 °C. The mechanical response was examined using Vicker's microhardness tool. The Kurtz powder approach was employed to investigate the nonlinear optical character. The second harmonic generation efficiency is estimated to be 1.67 times higher than that of the pure KDP crystal.

Address correspondence to E-mail: nam28792@gmail.com

https://doi.org/10.1007/s10854-024-13056-8

1 Introduction

Many researchers are now interested in organic functionalized NLO materials because of their vast range of uses in modern technologies like lasers, optical communications, and data storage, as well as their efficiency in frequency conversion and piezoelectric and pyroelectric capabilities [1, 2]. Novel substances possessing strong optical nonlinearities are highly significant because of their widespread use in switching and phase modulation, harmonic production, and additional signal processing apparatus [3, 4]. The primary goal is to design molecules with third-order nonlinearities with the intention of incorporating them into optical signal processing systems. Phase-locked laser mode, optical logic gates, laser radiation shielding, and optical information storage are among the applications where nonlinear optical (NLO) materials have demonstrated potential. Finding NLO materials has become more and more popular over time. Additionally, organic molecules are also receiving a lot of interest because of their potential use in cutting-edge fields like optical switching, nonlinear optics (NLO), and light-emitting diodes. As such, there is now substantial concern over the possible application of organic device materials in optoelectronics [5–12].

In the first coordination sphere of the urea crystal frame, two-interchain bonds sideways the a/b axis and four-intrachain bonds along the c-axis establish a network of six robust intermolecular hydrogen bonds that exert significant control over the hydrogen-bonding chains. Significantly, four hydrogen bonds are accepted by its carbonyl group [7]. Urea and its derivatives are essential for generating coherent light at wavelengths that are not directly accessible from the laser source. Urea crystals are employed as nonlinear optical materials in optical parametric oscillators, which are the devices used to generate tunable coherent light across a wide range of wavelengths with vital role in spectroscopy, microscopy, and telecommunications. Several crystals were produced and extensively studied to comprehend better the second-order NLO characteristics [8–21]. A white crystalline solid, mercuric chloride is a linear triatomic molecule. Barium acetate is a white powder that is very soluble in water. It was discovered that the strategy of mixing Urea with other materials, such as tris allylthiourea mercuric chloride [22], urea lead acetate [23], urea mercuric chloride [24], etc., functioned effectively. The main purpose of these crystals to have improved SHG efficiency and to overcome hygroscopic nature and the difficulties in growing large size urea derivative crystals. Thus, we report on the possibilities in overcoming the issues and growth and physiochemical along with NLO properties of single crystals of urea barium acetate in this communication [25].

2 Experimental procedure

We followed the regular procedure to grow urea with different ratios like 1:1, 2:1, and 3:1 as per previous literature [14–16]. However, we got the best quality and stable crystals for 1:1 ratio only. Most of such derivatives were resulted in the needle-like structures for other combinations. Urea (AR grade) and barium acetate (AR grade) obtained from Merck (99% Pure) were taken for the synthesis of UBA crystal and triple-distilled water was used as solvent and urea (Mol wt. 60.06) and barium acetate (Mol wt. 255.41) in the ratio 1.1 as g/mol. Single crystals of UBA were produced by blending urea and barium acetate in a 1:1 ratio, employing triple-distilled water as a solvent. The supersaturated solution was subjected to minimal mechanical and thermal variations. Over 42 days, an optically competent single crystal with a size of up to $65 \times 3 \times 5$ mm^3 was obtained through continuous recrystallization followed by filtering. Figure 1 shows an image of the UBA crystal as it has grown.

3 Results and discussion

3.1 Single-crystal diffraction study

The grown UBA crystals underwent a single-crystal X-ray diffraction analysis using an intelligent Apex Bruker Duo single-crystal X-ray diffractometer. This analysis was conducted to determine the cell parameters of the crystals. The grown crystal is having non-centrosymmetric space group C with the glide translation of b/2. The cell parameters were found to be a = 13.92 Å, b = 5.03 Å, c = 10.03 Å, and β = 99°. The volume of the lattice was determined to be V = 702 Å^3.

3.2 Powder diffraction studies

Crystal samples that were finely ground underwent analysis utilizing the Bruker AXS D8 Advanced Powder X-ray diffractometer, utilizing CU Kα radiation

Fig. 1 As-grown crystals of UBA

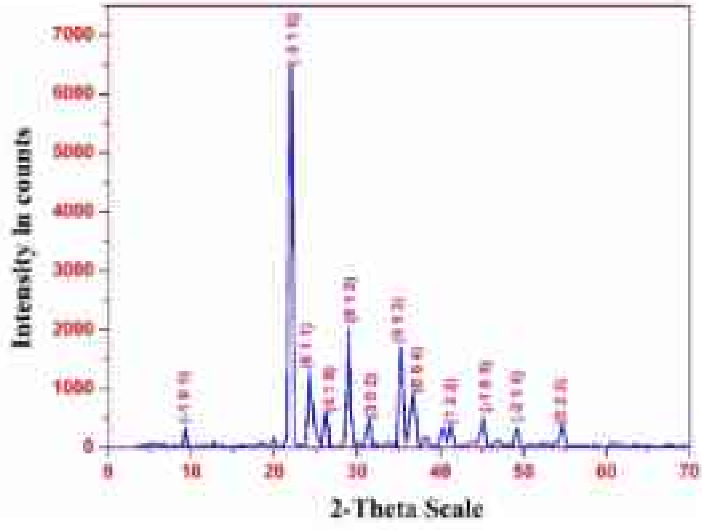


Fig. 2 Powder diffraction pattern of UBA

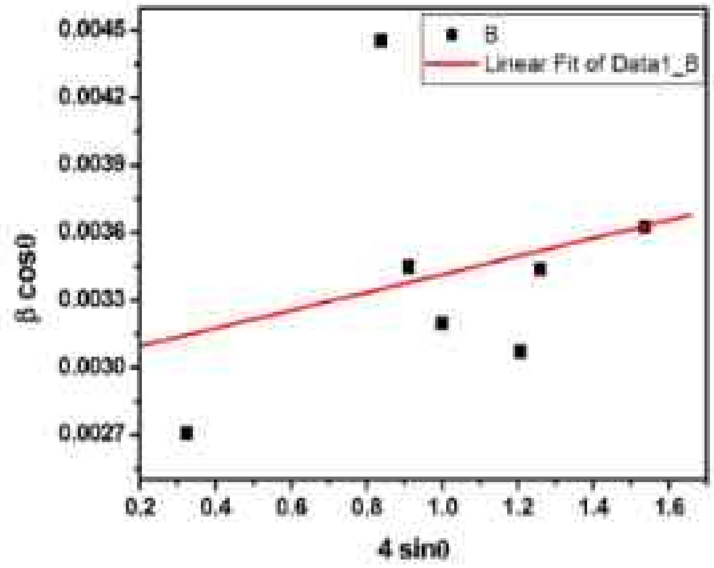


Fig. 3 Plot relation between *βcosθ* and *4sinθ*

with a wavelength of 1.5418 A°. A standard 2θ scan range was conducted from 3° to 65° at a scan speed of 2° per minute. The diffraction data obtained allowed for observing and indexing various reflection planes by taking JCPDS data of urea (00-008-0822) as reference. Figure 2 displays the resulting powder X-ray diffraction pattern, which unmistakably indicates the well-defined crystalline structure of the crystals grown.

3.2.1 Williamson–hall method

The W–H method was applied to determine the crystallite size and assess the occurrence of crystallographic distortion. It is plotted using the grown crystal's powder XRD patterns and through the Gaussian shape for the W–H curve. The full width at half maximum (FWHM) of the experimental diffracted peaks determine the strain or crystallographic distortion resulting in the Lorentz intensity distribution. The formula to calculate the crystallite size is given by

$$\beta \cos\theta = \frac{K\lambda}{D} + 4\eta \sin\theta,$$

where D represents crystalline size, whereas θ is the peak position. K is the Debye–Scherrer constant value (0.94 for the spherical-shaped materials), λ is the incident X-ray wavelength (1.5 A°), and β is the full width at half maximum of high-intensity peaks. The plot of $\beta\cos\theta$ versus $4\sin\theta$ graph is plotted to determine the crystalline size. The lattice strain can be computed by calculating the plot intercept and slope, as depicted in Fig. 3.

The strain is determined to be 0.003, the slope (m) value to be around $4.0E^{-4}$, and the crystalline size to be 46 nm. As a result, the FWHM diffraction peak is enhanced, and peak intensity decreases, which indicates that the dopant has caused lattice strain. Further, the dislocation density (δ) and stacking fault (SF) were calculated using the following equations:

$$\delta = \frac{1}{D^2} \, and \, SF = \frac{2\pi^2}{\sqrt{3\tan\theta}}.$$

The estimated values of the grown crystal's dislocation density, strain, and crystallite size are shown in Table 1.

It is clear that upon the observations on the variation of the strain, dislocation density, and crystallite size of UBA crystal, the crystallite size would have grain growth during the crystal growth phase, and the grown material could get the highest magnitude of polarization, thereby increasing the efficiency of nonlinear optical second harmonic generation. Table 2 shows stacking fault. Since stacking faults cause significant changes in the ordering of crystallographic planes, they are known as planar defects and have the kind of effect that indicates the disordering of crystallographic planes.

3.3 FTIR studies

Figure 4 provides the valuable information about the functional groups present in the sample and analyzing the absorption bands and their corresponding wavenumbers to identify specific chemical bonds. For the current crystal, we can see the modification of the peaks intensity and shifts when compared to pure sample; these indicate the presence of the dopant and its chemical interaction with the host material. Figure 4 depicts the FTIR spectrum documented in the 4000–400 cm^{-1} (KBr pellet procedure) on a Bruker IFS 66v spectrophotometer. The stretching vibration of C=O is determined to be around 1618 cm^{-1}. Stretching vibrations in C–H are indicated by the peak 2808 cm^{-1}. Asymmetric and symmetric vibrations with N–C–N are represented by the peaks at 1017 cm^{-1}, respectively, and the NH_2 symmetric vibration band located near 3448 cm^{-1}. The N–C–N asymmetric stretching mode, CH_2 bending vibration, and CH_3 asymmetrical deformation are all designated at 1456 cm^{-1}. The peak of the C=C stretching vibration is approximately 2326 cm^{-1}. In the spectrum, the C–O–H stretching mode is located at 1017 cm^{-1}. Out-of-plane bending vibrations cause the C–H deformation, which is visible at 649 cm^{-1}. The symmetry spanning from C to C is. The symmetrical C–C stretching is 931 cm^{-1}, whereas O–C–O bending is 784 cm^{-1} (Table 3).

Table 1 Values of crystallite size, strain, and dislocation density of UBA

Sample	Average Crystallite Size (D) (*nm*) W–H Plot	Strain (*η*) X 10^{-3}	Dislocation density (δ) (10^{14})m^2
UBA	46	3.0	4.6

Table 2 Values of Theta and stacking fault of UBA crystal

Theta (radians)	Stacking fault
0.081	302.43
0.191	197.43
0.211	187.84
0.229	180.31
0.252	171.88
0.274	164.84
0.306	155.98
0.320	152.53
0.394	137.46

3.4 Optical absorption studies

The UV–Vis–NIR spectral analysis of UBA was conducted (Varian Cary 5E spectrophotometer), covering

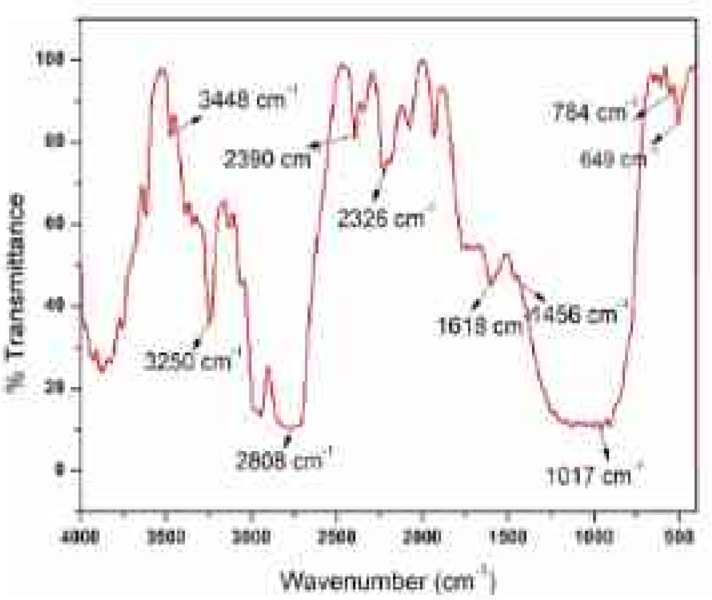


Fig. 4 FTIR spectra of UBA

Table 3 EDAX quantification table of UBA

Element	Weight %	Atomic %
C K	51.6	67.06
N K	10.47	11.67
O K	19.68	19.20
Ba L	18.24	2.07
Total	100.00	100.00

wavelengths from 200 to 1800 nm for 3 mm crystal thickness. The resulting spectrum is depicted in Fig. 5. Due to the crystal's transparency, minimal absorption is observed in the visible region, extending into the UV range. Notably, the spectrum indicates no significant absorption peak, demonstrating the crystal's transparency across the entire wavelength range from 310 to 1400 nm, with the lower cut-off wavelength occurring at 310 nm.

To ascertain the optical band gap, the optical transmittance was derived using the resultant transmittance value through the subsequent formula

$$\alpha = \frac{1}{d}\log\frac{1}{T}.$$

In this scenario, T represents transmittance and d is the crystal thickness. Due to the direct band gap nature of the crystal being investigated, the absorption coefficient (α) of the test sample conforms to the ensuing relationship at high photon energies (hv):

$$\alpha hv = Q(hv - Eg)^{n}.$$

Here, Q represents a constant that varies with transitions, ν is the photon frequency, Eg represents the material's band gap, and n is the index that can have magnitudes like 1/2, 1/3, 2, or 3, contingent upon the nature of electronic transitions. For an allowed direct transition, n is regarded as 1/2. Consequently, the equation transforms to

$$\alpha = \frac{Q(hv - Eg)^{1/2}}{hv}v.$$

The response of $(\alpha hv)^2$ versus hv is provided in Fig. 6. The noticed band gap from the graph is 4 eV. The wide band gap confirms the significant transmittance observed in the visible region.

Figure 5 depicts the UV spectra, with the absorption bands representing electronic transitions between molecular orbitals, which involve the promotion of electrons from the ground state to higher energy levels. The position and intensity of these absorption bands provide information about the molecule's electronic structure.

Molecules with extended π-electron systems or conjugated double bonds have distinct UV absorption bands, with minimal absorption in the visible region. Transparent crystals in NLO materials allow incident light to pass through with minimal attenuation. This is necessary for efficient interaction between light and material, which is required for observing nonlinear optical phenomena.

Further, the extinction coefficient (K) can be evaluated using the relation:

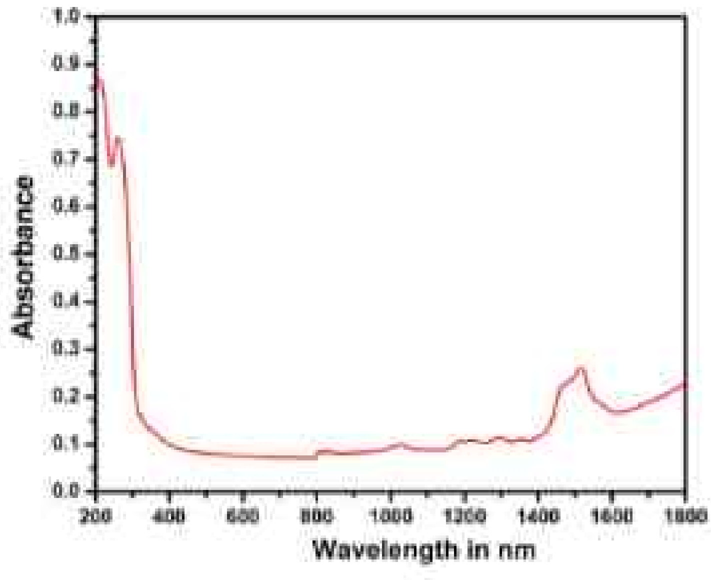


Fig. 5 UV–Vis–NIR Spectra

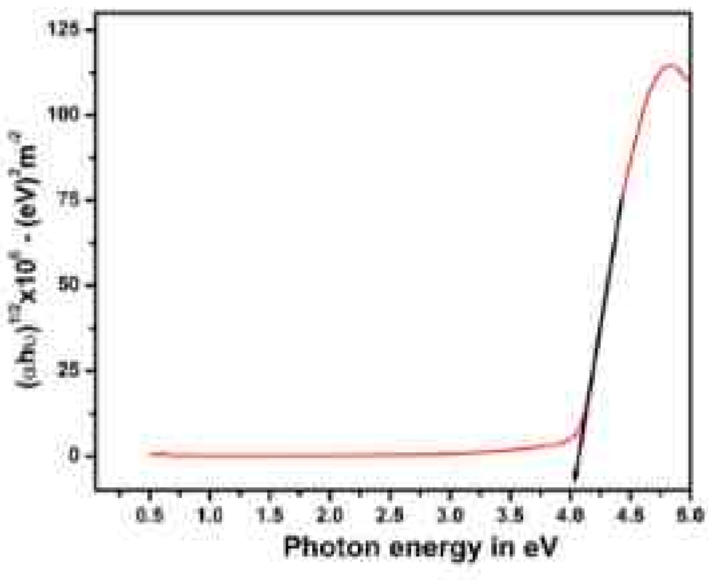


Fig. 6 Plot of $(\alpha hv)^2$ versus hv

$$K = \frac{\lambda\alpha}{4\pi}.$$

It is noted that the K value diminishes with energy by showing the inverse dependence up to 4 eV, which is the calculated energy gap of the UBA sample. Later, a diminutive increase in K was observed between 4 and 5 eV and beyond 5 eV. This decreases with the further energy increase, as shown in Fig. 7.

Photon energy refers to the energy carried by individual photons and the extinction coefficient or absorption coefficient measures how much light is absorbed or scattered by a material. Such a graph used to explore how the absorption or scattering behavior of a material varies with the energy of incident photons and provide the insights into how materials interact with light at the fundamental level.

The refractive index (n) value of UBA crystal is evaluated using the proposed relation, which is given by

$$\frac{n^2 - 1}{n^2 + 2} = 1 - \sqrt{\frac{E_g}{20}}.$$

The computed value for n is determined to be 2.2. Subsequently, it was employed to derive the optical reflectance utilizing the subsequent equation, yielding a result of 0.140 within the transmission assortment.

$$R = \frac{(n-1)^2}{(n+1)^2}.$$

These values underscore the crystal's highly transparent nature. Furthermore, the crystal's electrical susceptibility is χ_c. This was determined by employing the following relation:

$$\chi_c = \varepsilon_r - 1,$$

$$Or\ \chi_c = n^2 - 1\ \sin ce\,(\varepsilon_r = n^2),$$

$$\chi_c = 3.84.$$

It is worth noting that since $\chi_c > 1$, it indicates that the UBA can be readily polarized by exposure to intense light. Conversely, the extinction coefficient and refractive index depend on photon energies, reflecting the material's internal efficiency. This aspect is crucial for considering the crystal in solid-state electronic device fabrication, as depicted in Fig. 7.

3.5 Thermal analysis

TG–DTA analyses were conducted under a nitrogen atmosphere at a heating rate of 10 °C/minute between the temperature ranges of 30 and 800 °C using Perkin Elmer STA6000 diamond TGA-DTA analyzer. The sample material analyzed had a starting mass of 10.476 mg. Figure 8 illustrates the TG–DTA curves of the UBA crystal. The UBA crystals exhibit thermal stability up to 160.17 °C, with decomposition initiation. The observed mass loss (1.3%) before the decomposition point is attributed to dehydration. Subsequently, a significant mass loss (85.91%) happened at 160.17 °C and 210.32 °C, referred to as the primary stage of decomposition. Following this, the residue undergoes a weight loss

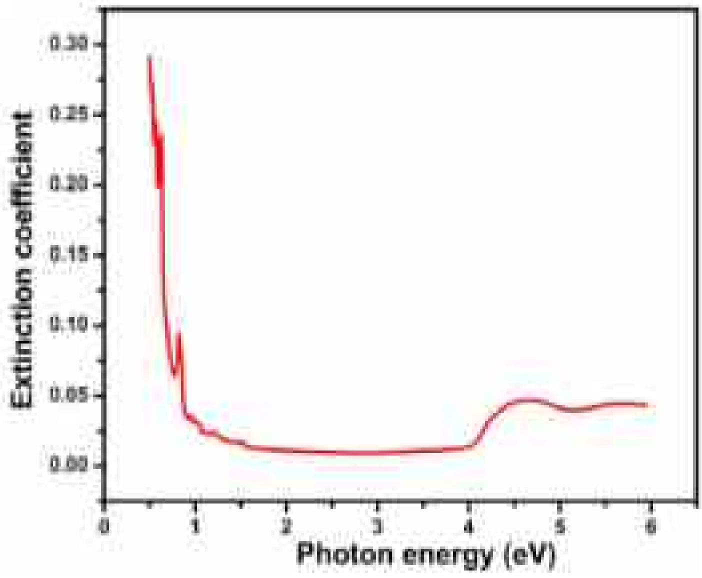


Fig. 7 Photon energy vs extinction coefficient

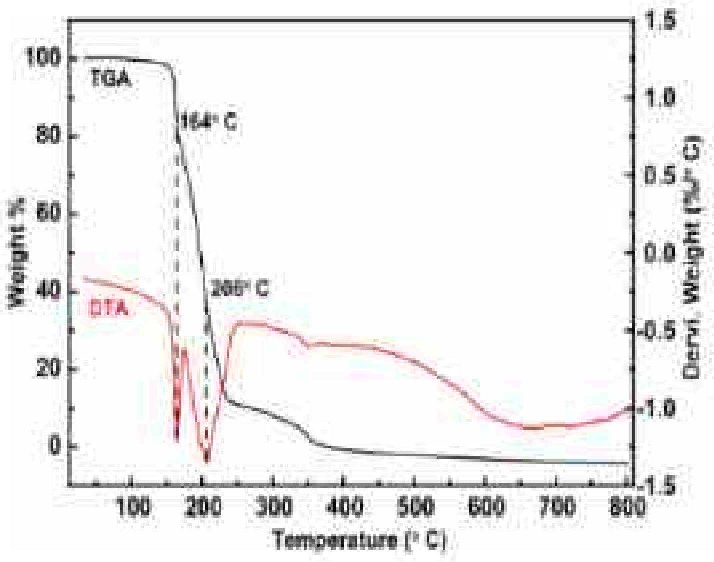


Fig. 8 TG–DTA thermogram of UBA

within a narrow range from 210.32 to 359.64 °C, approximately 1.01%. The DTA thermogram reveals irreversible endothermic peaks at 164.69 °C conforming to the melting point and a subsequent peak at 206.08 °C, coinciding with the TGA results. The sharpness of these endothermic peaks indicates UBA's high degree of crystalline nature.

3.6 SEM-EDAX analysis

The surface morphology of UBA was revealed using SEM recoding using Jeol 6390LA with accelerating voltage of 0.5 to 30 kV tungsten filament and the resulting images are shown in Fig. 9. A carbon coating was added to the sample until it was exposed to an electron beam to convert a non-conductive specimen into a conductive specimen. The appropriate coating is needed to ensure good conductivity and secondary electron emission when recording an image with an SEM. The figure shows fewer cracks and inclusions in grown crystals, which may be due to growth conditions.

Moreover, the EDAX spectrometer results are considered to examine the chemical composition of the UBA crystal. The electron backscattering produces the EDAX spectrum, which illustrates the counts of X-ray energy versus the relative counts spectrum, offering qualitative and quantitative insights into the elements within the research sample. Figure 10 illustrates the EDAX spectrum of UBA, and Table 1 displays the experimental weight percentages (C, N, O, and Ba), confirming the presence of UBA.

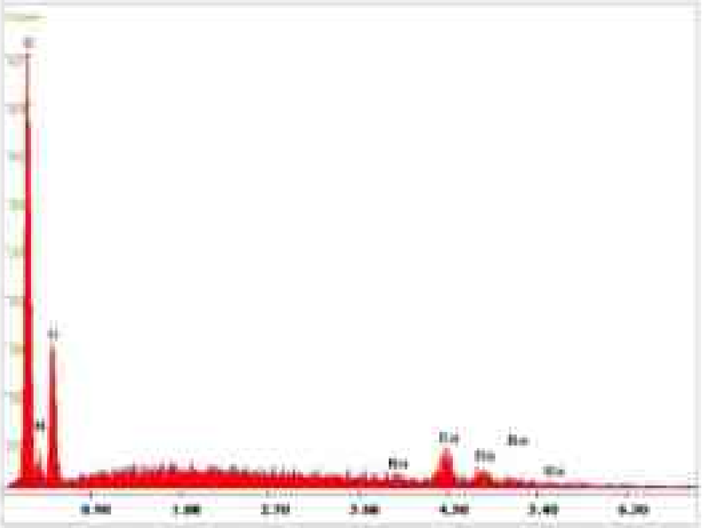


Fig. 10 EDAX spectrum of UBA

3.7 Microhardness studies

Evaluating the mechanical stability of a material is crucial in device manufacturing, as it directly relates to the bond strength of the crystal. The Micro Mach Technologies MMV-D tester was utilized to gauge the mechanical behavior of the grown crystals. The Vickers microhardness number (Hv) for each load was calculated using a dedicated equation, and Fig. 11 depicts the variation of Hv relative to the applied load.

$$H_V = \frac{1.8544 \times applied\ load\ (p)}{\left(diagonal\ lenth\ (d)\right)^2}\ kg/mm^2.$$

It has been noted that hardness increases with load; this is likely due to the surface layers' work hardening.

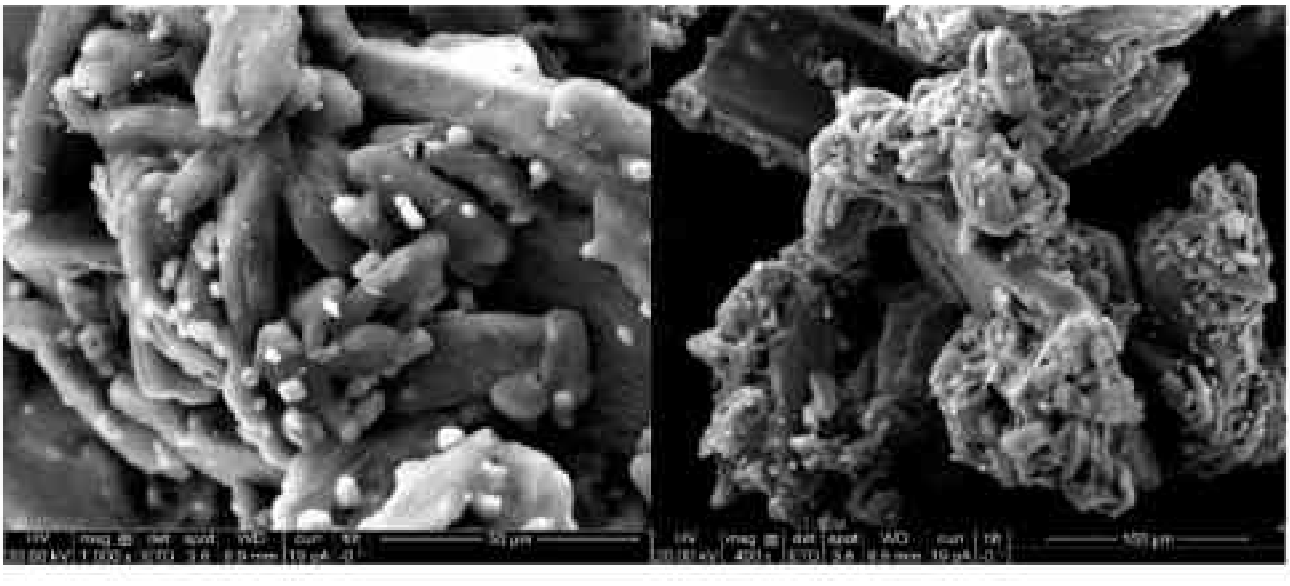


Fig. 9 SEM images of UBA

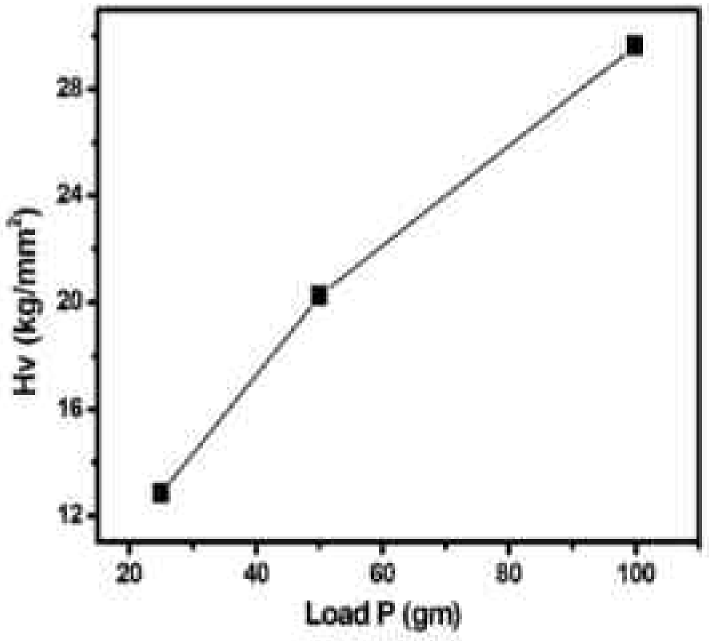


Fig. 11 Variation of hardness number with applied load

The graph also shows that the host material's hardness was increased by adding barium acetate, suggesting that more force is needed to cause dislocations.

In addition, Mayer's index (n) is determined by calculating the slope of the logarithmic graph of p versus log d (Fig. 12). This is done using the equation $p = kd^n$, where n is 4.9. Onitsch states that the value of 'n' obtained is more than 1.6, indicating that the crystals created are of soft materials category. Such materials have several potential applications in the field of NLO devices, such as frequency converters, modulators, switches, and signal processors used in telecommunications, laser technology, and optical computing. The equations used to assess the yield strength (σy) and elastic stiffness (C_{11}) are below. The calculated values are presented in Table 4.

$$\sigma_y = \frac{H_V}{2.9}\left[1-(n-2)\right]\left[\frac{12.5(n-2)}{(1-(n-2))}\right]^{(n-2)},$$

$$c_{11} = H_V^{7/4}.$$

The observation shows that doping enhances both σy and C_{11}, indicating that the dopants enhance the cohesion with adjacent atoms, resulting in increased bonding strength. Therefore, the doped crystals exhibit increased resistance and are well suited for high-power laser-assisted applications.

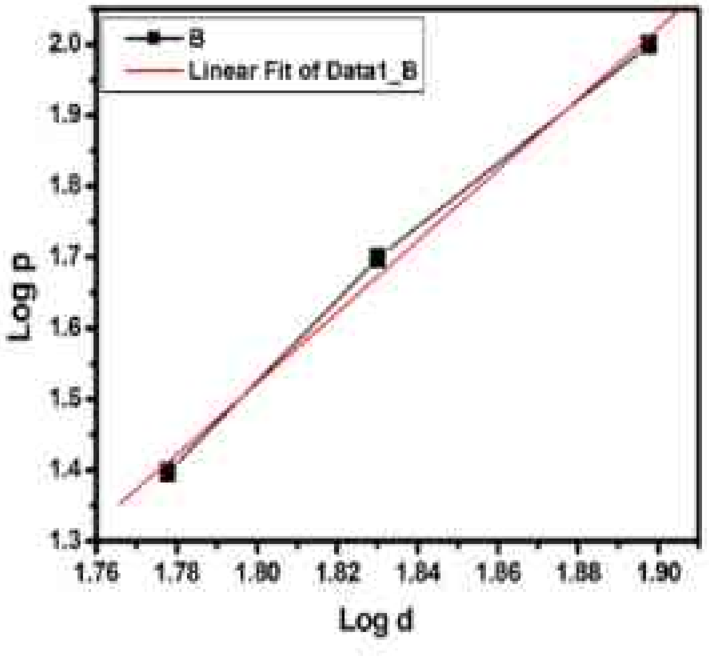


Fig. 12 The plot of log p versus log d

3.8 Kurtz powder SHG test

The SHG efficiency was measured using the Kurtz–Perry powder technique [26] on the crystals that were produced. The UBA was ground to a uniform powder of particles and tightly compressed between two transparent glass slides. This powder sample, with an average particle size ranging from 100 to 115 µm, was subjected to exposure from a Q-switched Nd:YAG laser. Emitting light at a fundamental wavelength of 1064 nm with a pulse width of 8 ns, the laser interacted with the non-centrosymmetric nature of the crystal's materials, leading to the generation of green radiation at a wavelength of 532 nm. An optical signal from the sample was collected using a Photomultiplier tube. This incoming optical signal was converted into a voltage output via a photomultiplier tube (PMT) and displayed on a cathode ray oscilloscope (CRO). A power input of 4.2 millijoules was transmitted via the KDP reference sample. The efficiency of the second harmonic generation (SHG) was determined to be 1.67 times greater than that of KDP.

Table 4 Calculated mechanical parameters

Load P (gm)	Hv (kg/mm^2)	σ_y (Gpa)	$C_{11} \times 10^{12}$ Pa
25	12.85	56	87
50	20.25	89	193
100	29.65	130	376

4 Conclusion

Urea crystals serve as model systems for studying nonlinear optical phenomena due to their well-characterized crystal structure and nonlinear optical properties, hence studying UBA crystal derivative becomes significant owing to its physicochemical properties. Transparent crystals of UBA were successfully grown using the slow evaporation method, revealing a non-centrosymmetric monoclinic crystal system. EDAX analysis in terms of molecular compositions confirmed the dopant in UBA. The addition of barium acetate resulted in a crystal quality modification, altering the transmission percentage, which is a critical parameter for optoelectronic device design. Thermal analysis via TG–DTA indicated stability of UBA up to 160 °C. Mechanical studies categorized the grown crystal as belonging to the soft materials category. Furthermore, enhanced efficiency in SHG of 1.67 times of well-known KDP crystal for UBA crystal was observed by Kurtz powder method. These findings suggest that urea admixture barium acetate crystals hold promise for nonlinear optical (NLO) applications. Further, the present work become successful in overcoming the hygroscopic nature of urea and difficulty in growing large size crystals. It is worth studying the effect of solvent, pH, and growth on the same crystal by different methods.

Acknowledgements

The project was funded by Researchers Supporting Project number (RSP2024R231), King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia.

Author contributions

Namitha Ravishanakar Lingampalli & Medikere Revanasiddappa Jagadeesh contributed to drafting of main manuscript & methodology. Beena P & Shabanabanu contributed to experimentation & formal analysis and revision of the manuscript. Hareeshkumar Melugiri Ravikumar, Natarajan Arumugam, and Abdulrahman I. Almansour contributed to validation of results. Pandian Bothi Raja contributed to resources & reviewing and editing the manuscript.

Funding

The work was funded by Researchers Supporting Project number (RSP2024R231), King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia.

Data availability

All the data are present within the manuscript itself and data will be made available on reasonable request to the author.

Declarations

Competing interests The author declare that he has no competing or financial interests.

Ethical approval The current work is original and has not been previously published elsewhere.

References

1. R. Boyd, *Nonlinear Optics*, 3rd edn. (Academic Press, ISBN, 2008)
2. D.M. Pepper, Applications of optical phase conjugation. Sci. Am. **254**, 74–83 (1986)
3. P.W. Smith, On the physical limits of digital optical switching and logic elements. Bell Syst. Tech. J. **61**, 1975–1993 (1982)
4. D.M. Pepper, Nonlinear optical phase conjugation. Opt. Eng. **21**, 156–183 (1982)
5. W. Blau, Organic materials for nonlinear optical devices. Phys. Technol. **18**, 250–268 (1987)
6. P.M. Rentzepis, Y.H. Pao, Laser induced optical second harmonic generation in organic crystals. Appl. Phys. Lett. **5**, 156–158 (1964)
7. S. Singaravel, V. Periyasamy, I. Kim, I. Hasan, S. Paramasivam, Single crystal of barium bis para-nitrophenolate para-nitrophenol tetrahydrate for NLO applications: crystal growth and DFT analysis. Z. Phys. Chem. (2024). https://doi.org/10.1515/zpch-2023-0503
8. S.P. Prabhakaran, R.R. Babu, P. Velusamy, K. Ramamurthi, Studies on the growth, structural, optical, mechanical properties of 8-hydroxyquinoline single crystal by vertical Bridgman technique. Mater. Res. Bull. **46**, 1781–1785 (2011)

9. V. Periyasamy, R.B. Ramraj, I. Hasan, P. Subramanian, I. Kim, S. Paramasivam, Characterization of single-crystal phenothiazine synthesized using the vertical Bridgman method. Z. Phys. Chem. (2024). https://doi.org/10.1515/zpch-2023-0491
10. P. Velusamy, R.R. Babu, K.T. Aparna, Effect of Sm doping on the physical properties of ZnO thin films deposited by spray pyrolysis technique. AIP Conf. Proc. **1832**, 080085 (2017)
11. P. Velusamy, R.R. Babu, M. Sathiya, A. Ahmad, A.A. Alothman, M.S.S. Mushab, E. Elamurugu, M.S. Pandian, P. Ramasamy, Incorporation of Ti3+ metal ions in chemically spray deposited CdO thin films for optoelectronic and chem-resistive based formaldehyde gas sensor applications. New J. Chem. **2022**(46), 22469–22485 (2022)
12. R. Hammond, K. Pencheva, K.J. Roberts, P. Mouginb, D. Wilkinson, An examination of the thermal expansion of urea using high-resolution variable-temperature X-ray powder diffraction. J. Appl. Crystallogr. **38**, 1038–1039 (2005)
13. V. Chithambaram, S.J. Das, R.A. Nambi, S. Krishnan, Synthesis, growth and characterization of nonlinear optical urea-ammonium chloride crystal. Solid State Sci. **14**, 216–218 (2012)
14. M.R. Ramanan, R. Radhakrishnan, S. Krishnan, V. Chithabaram, Crystal growth and characterization of a new semi-organic nonlinear optical urea magnesium sulfate single crystals by a slow evaporation method. Int. J. Metall. Mater. **3**, 33–38 (2013)
15. V. Chithabaram, S. Krishnan, Synthesis optical and thermal studies on novel semi organic nonlinear optical urea zinc acetate crystals by solution growth technique for the applications of optoelectronic devices. Opt. Laser Technol. **55**, 8–20 (2014)
16. G. Madhrambal, B. Ravindran, M. Mariappan, K. Ramamurthi, S.C. Mojumdar, Growth and characterization of cinnamic acid-urea single crystal. J. Therm. Anal. Calorim. **104**, 875–878 (2011)
17. P. Jadadish, N.P. Rajesh, S. Natarajan, Growth and characterization of urea adduct with m-Nitrobenzoic acid, m-Nitroaniline, and p-Xylene mixtures. J. Miner. Mater. Charact. Eng. **9**, 471–481 (2010)
18. T. Umadevi, N. Lawrence, R.R. Babu, S. Selvanayagam, H. Stoeckli-Evans, K. Ramamurthi, Characterization of a newly synthesized organic nonlinear optical crystal: urea ninhydrin monohydrate. J. Cryst. Growth **311**, 3485–3490 (2009)
19. Y. Zhang, X. Xu, Machine learning optical band gaps of doped-ZnO films. Optik **217**, 164808 (2020)
20. Y. Zhang, X. Xu, Machine learning lattice constants for cubic perovskite $A2^{2+}BB'O_6$ compounds. Cryst. Eng. Comm. **22**, 6385–6397 (2020)
21. Y. Zhang, X. Xu, Lattice misfit predictions via the gaussian process regression for Ni-based single crystal superalloys. Met. Mater. Int. **27**, 235–253 (2021)
22. R. Siddheswaran, R. Sankar, M. Rathnakumari, R. Jayavel, P. Murugakoothan, P. Sureshkumar, Growth and characterization of tris allylthiourea mercuric chloride crystals. Cryst. Res. Technol. **41**, 771–774 (2006)
23. N. Saravanan, V. Ravisankar, V. Chithambaram, Growth and characterization of novel semi organic nonlinear optical urea lead acetate single crystal by solution growth technique. J. Mater. Sci. Mater. Electron. **29**, 5009–5013 (2018)
24. M.R. Jagadeesh, H.M. Suresh Kumar, R. Ananda Kumari, Growth and characterization of mercuric chloride doped urea single crystals. Mater. Res. Innov. **21**, 391–395 (2017)
25. E.M. Ontisch, Uver die microharte der metalle. Mikroscopie **95**, 12–14 (1947)
26. S.K. Kurtz, T.T. Perry, A powder technique for the evaluation of nonlinear optical materials. J. Appl. Phys. **39**, 3798–3813 (1968)

Publisher's Note Springer Nature remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

Springer Nature or its licensor (e.g. a society or other partner) holds exclusive rights to this article under a publishing agreement with the author(s) or other rightsholder(s); author self-archiving of the accepted manuscript version of this article is solely governed by the terms of such publishing agreement and applicable law.