विदर्भ अर्थशास्त्र परिषद

३२ वे वार्षिक अधिवेशन २०१८

दि. २७ व २८ जानेवारी २०१८

विद्या परम् दैवतम्

डॉ. संजय

 ISSN : 2278-9308

वाणिज्य अधिकोषाची बुडीत कर्जे : समस्या, कारणे व उपाय

प्रा. महेन्द्र गावंडे
अर्थशास्त्र विभाग
नारायणराव काळे स्मृति मॉडेल कॉलेज,
कारंजा (घा.)जि. वर्धा.
मो.९०४९९३९४७९
gawande_mahendra@rediffmail.com

डॉ. संजय धनवटे
प्राचार्य,
नारायणराव काळे स्मृति मॉडेल कॉलेज,
कारंजा(घा.)जि.वर्धा.

प्रस्तावना -

वाणिज्य अधिकोशाची स्थिती विचारात घेत असतांना असे दिसून येते की, १९६९ पर्यंत काही ठरावीक खाजगी बँका होत्या १९ जुलै १९६९ मध्ये राश्ट्रीयकरण करण्यात आल्यानंतर अधिकोश व्यवसायाचा ९० टक्के भाग सार्वजनिक नियंत्रणात व प्रबंधनात आला. त्यामुळे षाखा विस्तार घडून आला. तेव्हा नफ्याची संकल्पना अस्तित्वात नव्हती. अधिकोश हे सामाजिक बांधीलकीकरिता आहे हा विचार सर्व मान्य होता. जुलै १९६९ मध्ये भारतात राश्ट्रीयकृत अधिकोशाच्या ३७६० षाखा होत्या त्या १९९८ मध्ये ३१८०६, २०१० मध्ये ४७८५४, २०१२ मध्ये ४६५४१ तर मार्च २०१५ पर्यंत ६२७६३ इतक्या झाल्या म्हणजेच १९६९ च्या तुलनेत २०१५ मध्ये राश्ट्रीयकृत अधिकोशाच्या षाख्येत १५.६९ पटीने वाढ झाली. ३१ मार्च २०१६ अखेर भारतात व्यापारी अधिकोशाच्या षाखा १३२७०० होत्या त्या पैकी ग्रामीण व निमषहरी भागात ६५.१२ टक्के तर ग्रामीण भागात ३३ टक्के होत्या. १९६९ मध्ये ६५०० लोकसंख्येमागे १ षाखा, तर आता भारतात १२६०० लोकसंख्येमागे १ षाखा आहे, त्याच बरोबर 'ग्राहकाजवळ बँक' धोरणानुसार चल बँकींग युनिट उघडण्यात आले आहे. ठेवीमध्ये सुध्दा वृध्दी झालेली दिसून येते. १९६९ मध्ये अधिकोशाची जमा राषी ३८९७ कोटी रू. होती, तर १९९८ मध्ये ४५२४८६ कोटी रू., तर २०१४ मध्ये ७६५५७७२१२.२ अब्ज रू. झाली. या अधिकोशांनी प्राथमिक क्षेत्राला केलेला वित्त पुरवठा २००४ मध्ये ३७४९५३ कोटी रू. २००६ ला ७२४००८ कोटी रू आहे. हा वित्त पुरवठा या क्षेत्राच्या विकासाकरिता महत्वपूर्ण दिसून येतो. १९७० मध्ये केलेल्या षिफारषीनुसार २५ मार्च १९७२ पासून सार्वजनिक क्षेत्रातील अधिकोशांनी विभेदात्मक व्याजदराची सुरूवात केली, ठेवीत वाढ करण्याकरिता नविन योजना आखल्या, त्यामुळे १९६९ ला वाणिज्य अधिकोशाच्या एकुण ठेवी २७४५१० लाख रू. होत्या, त्या २००६ मध्ये ३६२१६८०.८२ लाख रू., तर २०१० मध्ये ४५६१०२६.०५ लाख रू., तर २०१२ मध्ये ६०७८२४३३.४ अब्ज रू. २०१४ मध्ये ७६५५७२१२.२ अब्ज रू. झाल्या होत्या. त्याच बरोबर वाणिज्य अधिकोशांनी रोजगारा सबंधी विविध योजनाची अमंलबजाणी केली.

भारतीय अधिकोशाचे बुडीत कर्ज हे जवळपास २० लाख कोटी रू. आहे असे मत आर. बी. आय. चे माजी डेप्टी गव्हर्नर (२००९ ते २०१४) के. सी. चक्रवर्ती यांनी व्यक्त केले आहे. भारतातील अधिकोश हे थकीत कर्जाच्या समस्येचा सामना करीत आहे. नेमके बुडीत कर्ज किती आहे हे विचारात घेतल्या षिवाय यष येणार नाही. एन. पी. ए. म्हणजे थकीत कर्ज (नॉन परफॉर्मिंग असेट्स) ६ ते ७ लाख कोटी रू. असल्याचे जरी सांगीतले जात असले तरी ते अर्धवट असून कर्जाची फेर रचना, माफ केलेली कर्जे आणि बुडीत कर्ज याची बेरीज केल्यास २० लाख कोटी रू. च्या जवळपास होते.

देषातील २० सार्वजनिक अधिकोशाची थकीत कर्जे त्यांच्या कर्ज वाटपाच्या १० टक्केपेक्षा जास्त आहे. तर ६ अधिकोशांनी १५ टक्केची व १ अधिकोशाने २२ टक्क्याची मर्यादा ओलांडली आहे.

, on number of

12500/-

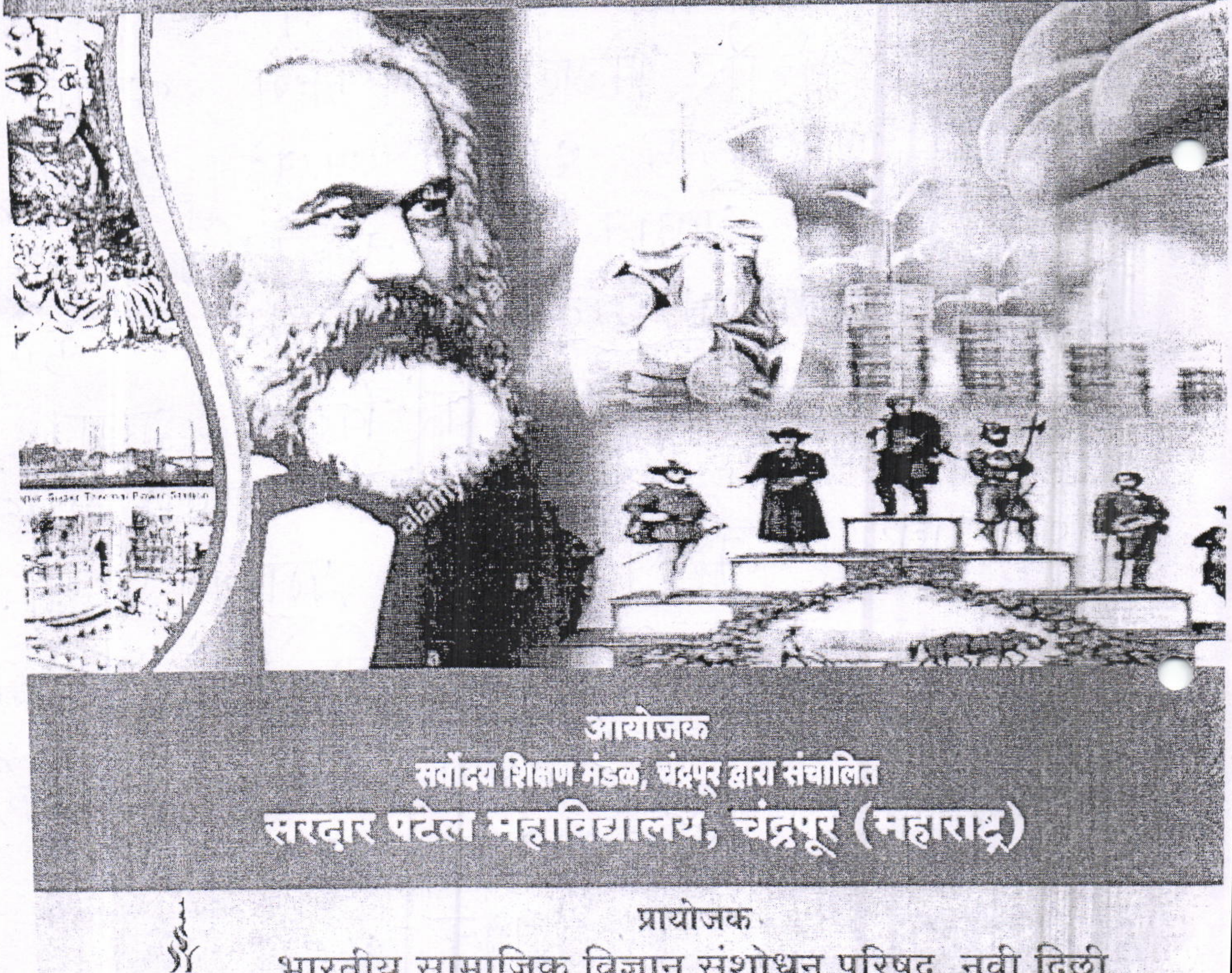
अर्थात

स्मरणिका

मनुष्याणाम् वृत्तीरर्थः।

मराठी अर्थशास्त्र परिषद ४२ वे राष्ट्रीय अधिवेशन

दि. १७, १८, १९ नोव्हेंबर, २०१८



आयोजक

सर्वोदय शिक्षण मंडळ, चंद्रपूर द्वारा संचालित

सरदार पटेल महाविद्यालय, चंद्रपूर (महाराष्ट्र)

प्रायोजक

Indian Council of Social Science Research

भारतीय सामाजिक विज्ञान संशोधन परिषद, नवी दिल्ली

 ISSN - 2277-3908

कृषीमूल्य व व्यय आयोगाची कार्ये व परिणाम – एक चिकित्सक अध्ययन

डॉ. महेन्द्र गावंडे
अर्थशास्त्र विभाग, नारायणराव काळे स्मृति मॉडेल कॉलेज, कारंजा(घा.) जि.वर्धा. मो.९०४९९३९४७९ आ. स. क्र.१६१९
gawande_mahendra@rediffmail.com

डॉ. संजय धनवटे
प्राचार्य, नारायणराव काळे स्मृति मॉडेल कॉलेज, कारंजा(घा.) जि.वर्धा. मो.९७६५९७५८४७ आ.स.क्र.१०८०
dhanwatesanjay@yahoo.co.in

प्रस्तावना–

दुसऱ्या पंचवार्षिक योजनेच्या उत्तरार्धात म्हणजेच १९६१ साली भारतातील कृषी क्षेत्राचे अतिशय नुकसान झाले, त्यामुळे त्याची भरपाई करण्याकरिता शेतमालाच्या मुल्य धोरणासबंधी १९६४ मध्ये 'झा' यांच्या अध्यक्षतेखाली अन्नधान्यांच्या किंमतीचा विचार करण्याकरिता अन्नधान्य किंमत समिती स्थापन करण्यात आली. या समितीच्या शिफारशीनुसार जानेवारी १९६५ मध्ये प्रो. दंतवाला यांच्या अध्यक्षतेखाली कृरु मूल्य आयोगाची स्थापना करण्यात आली. आर्थिक वर्ष १९६५-६६ मध्ये दुष्काळ व चीन सोबत झालेल्या युध्दामुळे भारतीय अर्थव्यवस्था कमजोर झाली होती. १९८५ पासून याच संस्थेला 'कृषीमूल्य व व्यय आयोग' म्हणून ओळखले जाऊ लागले. २००९ पासून किमान समर्थन मुल्य निर्धारणात उत्पादन व्यय, मागणी पुरवठ्याची स्थिती, कृषी आदानाच्या किंमतीतील बदल, बाजार किंमती, उपभोक्ता व्ययावर परिणाम, आंतराष्ट्रीय बाजार किंमती विचारात घेवून, त्यानुसार हा आयोग केन्द्र सरकारला मुख्य पिकांच्या किमान आधारभूत किंमती ठरविण्यास मदत करतो.

कृषी क्षेत्राची झालेली दुरावस्था व शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या यावरील उपाययोजना म्हणून भारतीय हरितक्रांतीचे जनक डॉ. एम. एस. स्वामिनाथन यांच्या अध्यक्षतेखाली आयोगाने अनेक शिफारशी केल्या. कृषी समस्येचा अभ्यास करण्यासाठी १८ नोव्हेंबर २००४ रोजी डॉ. एम. एस. स्वामिनाथन यांच्या अध्यक्षतेखाली कृषी मूल्य आयोगाची स्थापना करण्यात आली. ऑक्टोबर २००६ मध्ये आयोगाने अहवाल सरकारला सादर केला.

राज्य कृषी मूल्य आयोग–

२३ एप्रिल २०१५ मध्ये राज्य कृषी मूल्य आयोग स्थापन करणारे महाराष्ट्र हे दुसरे राज्य आहे. या आयोगावर कृषीक्षेत्रातील तज्ञ व्यक्ती तसेच कृषी मूल्यासबंधी जाणकार व्यक्तीची नियुक्ती करण्यात यावी असे शासन आदेशात नमुद असल्यामुळे चारही कृषी विद्यापीठांचे प्रमुख, कृषी खात्यांचे सचिव व आयुक्त, प्रत्येकी एक लोकप्रतिनिधी, शेतकरी यांचा समावेश आहे.

कृषीमूल्य व व्यय आयोगाची कार्यकारणी म्हणजे सभापती, सचिव, एक कार्यालयीन सदस्य व इतर बिगर कार्यालयीन सदस्य, राज्याला जेव्हा हा अहवाल तयार करायचा असतो तेव्हा प्रत्येक राज्य एक शेतमाल किंमत समिती निर्माण करते. त्यामध्ये त्या राज्यातील कृषी विद्यापीठाच्या काही तज्ञाचा समावेश असतो.

सध्या खरीप हंगामातील १८, रब्बी हंगामातील ६ व्यापारी पिकांचा समावेश आहे म्हणजेच सरकारव्दारे २४ कृषी उत्पादनाकरिता किमान समर्थन मुल्य जाहीर होते. यात सात अनाज- धान, गहु, जौ, ज्वारी, बाजरा, मक्का आणि रागी. पाच दाळवर्गीय उत्पादन- चना, तुर, मूंग, उडद, मसूर. आठ तिलहनवर्गीय उत्पादन- मूंगफली, सरसो, सुर्यफुल, सोयाबीन, तिळ,कुसुम्भी, खुरसाणी, नारियलआणि इतर- कच्चा कापूस, कच्चा जुट, ऊस, वर्जीनिया लू उपचारित तंबाखू

मूल्य निर्धारण–

'कृषीमूल्य व व्यय आयोग' जिल्हास्तरावरील, राज्यस्तरावरील व देशाच्यास्तरावरीलकृषी व्ययविचारात घेवून म्हणजेच श्रमाची मजुरी, भूमिचा खंड, कृषी प्रबंधन व्यय, एकूण उत्पादन व्यय, अधिक घरेलु संसाधनाचे मुल्य याचा विचार करून सरकारला किमान किंमतीची शिफारस करते. यामध्ये प्रति हेक्टर व प्रति क्विंटल व्यय आणि अन्य खर्चातील परिवर्तन', विविध उत्पादन घटकाचा व्यय वत्यातील बदल,

BOOK DETAIL

First Edition		2018
Title	:	Economic Development of India in Global Perspectives
Editor	:	Dr. S.N. SUGUMAR
Pages	:	720
Letters	:	13
Paper	:	15.4 kgs. White paper
Published by	:	Tamilnadu Economic Association, Chennai.

Disclaimer: The views expressed in this articles of this edited book are strictly those of respective authors. Editor and Tamilnadu Economic Association have no responsibility towards such views.

Price	:	Rs. 730
ISBN	:	978-164370655-9

copy right Tamilnadu Economic Association

Typed and printed at	:	Sri Maruthy Laser Printers, Royapettah, Chennai - 14.

44	Environmental Impact Of E-Waste	Dr. M. Ramesh Dr. S.N. Sugumar	337
45	A Study On Profitability Of Tamilnadu Tourism Development Corporation (2007-2017)	Major Dr. M. Venkatramanan Ms. Bharathi.V	342
46	Socio – Economic Characteristics Of People And The Housing Environment - A Study With Reference To Chennai City	Dr. S.N. Sugumar Mr. D.Gopi	347
47	Linkages Between Trade And Economic Growth: Global And Indian Perspectives	Mr. B. Bhagwan Das, Janani Rangan Tina Rose Jacob	356
48	Changing And Improving Status Of Women Health In India	G.Gayatri J.Sumathi	364
49	An Analysis Of Demonetization And Its Role In Economic Development	Dr.S.Saravanan	36[illegible]
50	National Income In India	Dr Sanjay P. Dhanwate Dr. Mahendra P. Gawande	377
51	Cost-Benefit Analysis Of Paddy Cultivation – A Comparative Study Between Organic Farming And Inorganic Farming In Tamil Nadu	Dr. B. Chithirai Rajan Dr. E. Akila	385
52	Higher Education Of Women In India	Dr. A. Gunasekaran K.Raja	392
53	Sewa – Reducing Gender Gap In Financial Inclusion With Special Reference To Uttarakhand	Dr. Anumita Agarwal Dr. Daksha Joshi	399
54	A Study On The Effects Of Demonetization On India's Trade	Deepika.R,	406
55	Make In India'initiative For Manufacturing Sector: A Swot Analysis	Dr.C. Sunita	410
56	Soft Skill Development And Employment With Regard To Educational Sector - An Analysis On The Scenario In Tamilnadu	Dr Preethi Mohan	420
57	The Effect Of Automotive Industries Tending Towards A Greener Tomorrow	Abirami And Hrithika S	434
58	A Study On Ger Of Higher Education In India	R Jayalakshmi	440

50. NATIONAL INCOME IN INDIA

Dr Sanjay P. Dhanwate,
Principal, NKS Model College, Karanja (Gha.), Wardha, M.S., Pin - 442 203

Dr. Mahendra P. Gawande,
Assit. Prof. (Dept. Eco.), NKS Model College, Karanja (Gha.),
Wardha, M.S. Pin - 442 203,

After World economic depression, America think about National Income. It should be particularly calculated at that particular time. According to historian, India is the biggest economy in the world. In Mughal Empire, means in middle period, India has GDP of 27.3% share in worlds GDP. But, In 1913, at the time of British rule, It minimizes ratio 7.6%.

In 1867, Dadabhai Nouroji, classified Indian economy into two sectors. In his book, named 'Poverty and Unbritish rule in India', He mentioned total National Annual Income as 340 crore and per Capita Income 20 Rupees. According Digbi, in 1897-98 National Annual Income was 390 crore and per Capita Income 17 Rupees. Lord Kurzen suggested it as 675 crore in 1900. According to the calculation of Findale Siras in 1911, per Capita Income 49 Rupees. According Wadiya and Joshi, National Income in 1913-14 was per Capita Income 44.30 Rupees. According Desai in 1930-31, India's national annual income 2801 crore and per Capita Income 72 Rupees.

Under presidency of V.K.R.V. Rao, at First national Income calculated in scientific way. In India, production Method & Income Method, added together. as well as propagated Income Accounting system. So, he is called as a 'Father of accounting system'. In, 1931-32 India's national annual income was 1689 crore and per Capita Income 62 Rupees.

After Independence, under presidency Mahal Nobis and member V.K.R.V. Rao and Gadgil, a National Income committee constituted. Committee was guided by T. R. P. Steen, Soyman Kuznet, J.B.D. Durekson, C.D. Deshmukh. This committee, in 1954, on the basic of prices in 1948 to 1951 anticipated national income. As per above in 1948-49, it was 8650 crore and in 1949-50 it was 8820 crore and in 1950-51 it was 9530 crore. This committee classified Indian economic system in three sectors.

CSO- From year 1951-52, calculation of national income assigned to CSO. It's office is in Delhi. It started from 1955. NSSO established in year 1951. It helps to CSO. NSSO reconstructed in 1970. It mainly stress on an Industrial sectors, Annual survey. NSSO office Is in Calcutta. Under presidency of R.C. Rangrajan, National statistical commission, founded in 2000, to minimizes lack nesses in stastical system. On 1st

20-21 JANUARY 2018

NATIONAL CONFERENCE

OF

MAHARASHTRA STATE COMMERCE ASSOCIATION

Organised by

Vidya Shikshan Prasarak Mandal AHE'S

CENTRAL INSTITUTE OF BUSINESS MANAGEMENT RESEARCH & DEVELOPMENT, NAGPUR

In Association with

Department of Commerce,

RASHTRASANT TUKADOJI MAHARAJ NAGPUR UNIVERSITY (RTMNU)

CONFERENCE PROCEEDINGS

ISBN 978-81-930128-9-5

CIBMRD

www.cibmrdcimc.in

ISBN 978-81-930128-9-5

INDEX

Sr. No.	Title	Authors	Page No.
27	"IMPORTANCE OF CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITYTHE EXACT WAY TO OBEY SOCIAL ETHICS IN THE ORGANIZATION SCENARIO"	DR. PRASHANT M. PURANIK	138-142
28	"INTERNAL CONTROL ON FRAUD BY EMPLOYEES IN SMALL SCALE INDUSTRIES"	Dr. Sunita Tidke	143-153
29	CONTRIBUTION OF INDIAN CULTURE, ETHOS AND PHILOSOPHY ON DEVELOPMENT OF MERCHANT BANKING IN INDIA	Santosh Sadar	154-162
30	IMPACT OF INDIAN CULTURE, ETHOS AND PHILOSOPHY ON DEVELOPMENT OF FINANCIAL SECTOR IN INDIA	Madhuri Sadar	163-167
31	CORPORATE GOVERNANCE: AN ANCIENT INDIAN BUSINESS CULTURE	Dr. Kuldeep Sharma, Dr. Khyati Vora,	168-171
32	A STUDY ON AWARENESS OF HR PRACTICES IN SELECTED NGO OF NAGPUR	Poonam Mishra	172-179
33	IMPACT OF WORK CULTURE ON INDUSTRIAL RELATIONS IN AUTOMOBILE INDUSTRIES IN PUNE REGION	Dr. Prasanna Deshmukh	180-184
34	SIGNIFICANCE OF INDIAN PHILOSOPHY IN ORGANIZATIONAL ETHICS, CULTURE AND INTEGRITY	Suresh D. Gharde	185-189
35	ROLE OF COMMERCE & MANAGEMENT EDUCATION IN INDIA	DR. JITENDRA KUMAR	190-194
36	FROM CORE COMPETENCY TO COMPETITIVE ADVANTAGE: AN INTELLECTUAL EXPEDITION	Dr. Sachin Chavan Prof. Jayesh Katkar	195-203
37	EMPIRICAL STUDY OF ASSETS UNDER MANAGEMENT OF MUTUAL FUND INDUSTRY AFTER DEMONETIZATION	M.I Rahim Khayyam	204-210
38	E-COMMERCE LAW IN INDIA: A REVIEW UPDATE	Shilpa Bisen	211-220
39	BUSINESS ETHICS IN E-COMMERCE	Dr.Ravindra Sontakke Dr.Avinash Kadam	221-224
40	EVALUTION STUDY OF IAY INDIRA AWAS YOJANA IN NAGPUR DISTRICT	PrabhakarMotghare Dr. Gopal Zade	225-230
41	A STUDY OF FEMALE BEEDI WORKERS (SPECIALLY IN LAKHANI TALUKA)	Dr. S.M. Ramteke	231-234

ISBN 978-81-930128-9-5

"BUSINESS ETHICS IN E-COMMERCE"

Dr. Ravindra Sontakke
Associate Professor
NKS Model College Karanja (G.H.), District- Wardha
Mob. : 9960721958
E-mail : ravi_stax@rediffmail.com

Dr. Avinash Kadam
Assistant Professor
NKS Model College Karanja (G.H.), District- Wardha
Mob. : 9403244747

Abstract

Business ethics means proper business policies and practices related to some business issue like trading, money transaction, product quality, corporate governance, social responsibility. Business ethics help to do smooth transaction and basic framework for business. Business ethics also help to build up trust between consumers and various stake holders of business. The concept of business ethics arose in the 1960s as companies became more aware of a rising consumer-based society that showed concerns regarding the environment, social causes and corporate responsibility. Business ethics goes beyond just a moral code of right and wrong; it attempts to reconcile what companies must do legally versus maintaining a competitive advantage over other businesses. Firms display business ethics in several ways.

Keywords:- *Ethics, E-Commerce, CSR.*

INTRODUCTION

Business ethics play very important role in E-commerce. Now a day there is tremendous growth in online buyers and sellers. In 1999 fewer than 10% people use computer for shopping but most recent figure indicate 60% customer started online shopping. So this show digital marketing has grown in the past few years.

Further, can we expect the growth of on-line sales to increase in light of the numerous ID frauds that have been in the news over the past 24 months: Choice Point, Lexus Nexus, AOL, General Motors and the U.S. Army are just some of the big names that have suffered hacker attacks — everything from social engineering attacks to Trojans to brute force dictionary attacks. The bad guys keep coming up with ways to undermine our on-line community of retailers. This pepper help to find out what are the problem in business ethics in e-commerce and how ethics is implemented in electronic business.

भारतीय सामाजिक विज्ञान संशोधन परिषद, नवी दिल्ली (ICSSR) प्रायोजित

विदर्भ अर्थशास्त्र परिषद

४३ वे वार्षिक अधिवेशन २०१९

दि. २ व ३ फेब्रुवारी २०१९

अर्थवेध

(स्मरणिका)

बॅकवर्ड क्लास युथ रिलीफ कमिटी, खामला रोड, नागपूर द्वारा संचालित

भिवापूर महाविद्यालय, भिवापूर

Accredited with Grade B (CGPA-2.54) by NAAC, Bengaluru

मुख्य संपादक

...कीकरणाचे बदलते ... आवश्यकता

❑ डॉ. संजय धनवटे
प्राचार्य,
नारायणराव काळे स्मृति मॉडेल कॉलेज,
कारंजा (घा.) जि. वर्धा.

... व्या शतकात युरोपातील पोर्तुगाल, स्पेन, ...नेदरलँड, यांनी 'ज्याचे आरमार त्याचा व्यापार ...पार त्याचे साम्राज्य' असा न्याय रूढ केला ... १९१४ आधुनिक साम्राज्य वादाचा कालखंड ...० व्या शतकात नवसाम्राज्यवादाच्या प्रश्नाने ...पाले म्हणजेच या कालखंडात नवसाम्राजवाद ...

...जागतिकीकरणाचे भांडवल आंतराष्ट्रीयीकरण थेट ...ची सुरूवात फ्रेंच इतिहासकार एफ. ब्रॉडेल ... १६ व १७ शतकापर्यंत झाली होती. युरोपियन ...च्या काही निर्मिती केंद्रावर जागतिक अर्थव्यवस्था ...ची जबाबदारी होती. जागतिकीकरण ही एक ...या नाही, तर ते लाटासारखे विकसीत होते व ... एकापेक्षा जास्त अवस्थापार केलेल्या आहे. १९ ... भांडवलवादी वसाहती शीतयुध्दाच्या परिणामावर ... करणाऱ्या समाजवादा नंतरच्या काळात ...करणाला मुलभूत पणे काहीच मानले जात नाही. ... दशकांच्या घटनामधुन जागतिकीकरण जन्माला ... आले व ती प्रक्रिया चक्रीय स्वरूपाची आहे. मध्ययुगात ... सुरूवातीस एक विवादीत स्थान आहे.

जागतिकीकरण हा शब्द १९८० च्या दशकात विशेषत: ... पाली. जागतिकीकरण या शब्दाची उत्पत्ती आर्थिक ... आकस्मिक नाही, तर जागतिक समुदायाचे एकत्रित ... गतिशील आर्थिक बदलामुळे सुरू झाले. काही अर्थतज्ञ ... म्हणतात की, जागतिकीकरण हे पूर्णपणे आर्थिक ... जावून सार्वजनिक जीवनाच्या सर्व क्षेत्राला ...भावीत करत आहे. तरीपण असे मानण्यात येते की, जागतिकीकरणाचा प्रामाणीत निर्देशक वस्तु, सेवा भांडवलाच्या आंतराष्ट्रीय विनिमयाच्या वाढीचा दर दिसून येते, तर गुणात्मक ... परस्पर संवाद व परस्पर परस्परावलंबन मजबुत ... आहे. जागतिकीकरणात आंतराष्ट्रीय व्यापार, दूरसंचार, आंतराष्ट्रीय वित, आंतराष्ट्रीय कॉर्पोरेशनचे कार्य, तांत्रिक ... वैज्ञानिक सहकार्य, सांकृतिक आदान-प्रदान, परिस्थिती व निर्वासित प्रवाह, गरीब व श्रीमंत देशातील सबंध इत्यादी गोष्टीचा समावेश होतो. एकत्रीकरण, अखंडत्व, अतिपरस्परावलंबन अशा गुणात्मक नवीन अटीसह समृध्द जागतिकीकरणाच्या सध्याचा टप्पा माहितीपूर्ण आणि इतर क्रियाकलापाच्या वाढत्या पारस्पारिकाच्या परस्पर निर्भरतेवर कमी होतो. देश आणि प्रदेशाच्या आर्थिक आणि राजकीय परस्पर निर्भरतेचा विकास करणे, जागतिकीकरणामुळे मानवतेच्या भेदभावाच्या प्रक्रियेविरूध्द त्याच्या उत्क्रांतीच्या वेळी मानवतेच्या विविध घटकांच्या आविष्कारची प्रक्रिया आहे.

जागतिकीकरण म्हणजे, "जागतिक अर्थव्यवस्था अस्तित्वात आणण्याकरिता सर्व राष्ट्राची एकच बाजारपेठ निर्माण करणे होय." दिपक नायरच्या मते, "राष्ट्राच्या भौगोलीक सिमेपलीकडे जावून आर्थिक व्यवहाराचा घतलेला विस्तार म्हणजे जागतिकीकरण होय." 'जागतिकीकरण म्हणजे, भौगोलिक, भौतिक आणि स्थानिक सीमांची समाप्ती होय' श्रवण कुमार सिंगच्या मते, "सर्व राष्ट्राची एक बाजारपेठ निर्माण करणे आणि त्या बाजारपेठेत जागतिक साधनसामुग्रीचे आणि भांडवलाचे सुलभ परिचलन निर्माण कारणे होय."

आंतराष्ट्रीय नाणेनिधीच्या नुसार, जागतिकीकरण म्हणजे वस्तु, सेवा आणि आंतराष्ट्रीय भांडवल प्रवाह अतिजलद व प्रसरण पावणारे तंत्रज्ञान याचे वाढते प्रमाण तसेच विविधता यांच्या साह्याने जगातील देशाचे सतत वाढत जाणारे परस्परावलंबीत्व होय." जागतिकीकरण म्हणजे व्यापार, वित, रोजगार, तंत्रज्ञान, दळणवळण, विदेशी स्थलांतरण, पर्यावरण, राहणीमान, शासन, समाजव्यवस्था, संस्कृती अशा सर्व क्षेत्रामधुन होणारे रूपांतर होय. म्हणजेच वित्त व भांडवल मालकी, बाजार व स्पर्धा, संशोधन व ज्ञान व या सबंधी तंत्रज्ञान, उपभोग व राहणीमाणाचे आधुनिकीकरण, संपूर्ण जगाविषयी जाणीव, राजकीय सलग्नता जागतिक नियमाची क्षमता व व्यवस्थापन या सर्वाचा समावेश जागतिकीकरणात करता येतो. याचाच अर्थ असा होतो की, जागतिकीकरण आर्थिक, राजकीय व सांस्कृतिक क्षेत्रांना व्यापणारे असून त्यावर प्रभाव टाकणारे आहे.

ISBN 978-81-935528-5-8

भारतीय सामाजिक विज्ञान संशोधन परिषद, नवी दिल्ली (ICSSR) प्रायोजित

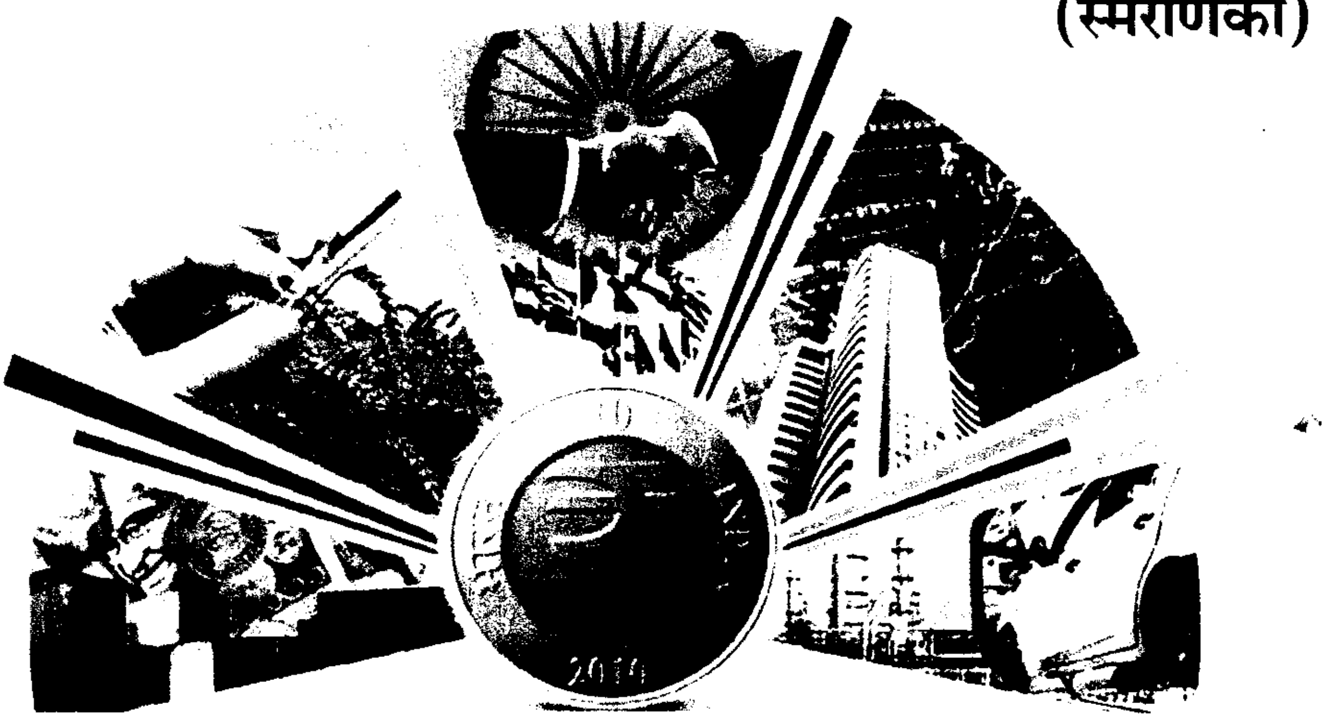
विदर्भ अर्थशास्त्र परिषद

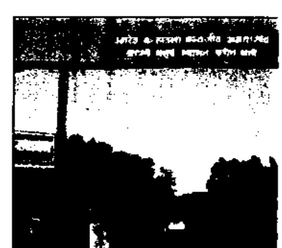
४३ वे वार्षिक अधिवेशन २०१९

दि. २ व ३ फेब्रुवारी २०१९

अर्थवेध

(स्मरणिका)





बॅकवर्ड क्लास युथ रिलीफ कमिटी, खामला रोड, नागपूर द्वारा संचालित

भिवापूर महाविद्यालय, भिवापूर

Accredited with Grade B (CGPA-2.54) by NAAC, Bengaluru

मुख्य संपादक

भारतात सार्वजनिक क्षेत्रातील उपक्रमाचा विकास व उपलब्धी

❑ डॉ. महेन्द्र गा[illegible]
अर्थशास्त्र विभाग
नारायणराव काळे स्मृति मॉडेल कॉलेज
कारंजा (घा.), जि.वर्धा

प्रस्तावना :

भारतात सार्वजनिक उद्योगाची संगठन व्यवस्था, विभागीय उपक्रम, स्वशासित निगम, सरकारी कम्पनी अशी तीन प्रकारची आहे.

भारतासारख्या विकसनशील देशाला सुनियोजित विकासाकरिता सार्वजनिक क्षेत्राची अति आवश्यक आहे. कारण विकसनशील देशामध्ये दारिद्र्याचे दृष्टचक्र तोडणे, आर्थिक विकासाची गति तीव्र करणे, भांडवल निर्मितीचा दर वाढवीणे आवश्यक असते. खाजगी क्षेत्र औद्योगिक विकासासाठी आवश्यक संसाधने मोठ्याप्रमाणावर उपलब्ध करण्याकरिता असमर्थ असते. पण सार्वजनिक क्षेत्र अर्थव्यवस्थेला विकासाकरिता आवश्यक न्युनतम स्तरावर आणण्यास समर्थ असते. भांडवलशाही देशातही सर्वाजनिक क्षेत्राची उपलब्धता दिसून येते उदा. अमेरिका, फ्रान्स, ब्रिटेन १९४५-५० मध्ये बँक ऑफ इंग्लंड, कोळसा, गॅस, वायु मार्ग, इस्पात व स्टील उद्योगाचे राष्ट्रीयकरण केल्या गेले होते. भारतात स्वतंत्रता प्राप्तीच्या आधी रेल्वे, डाक व तार विभाग, ब्दंरगाह संघ, मिठ कारखाना व इतर काही क्षेत्रीय उद्योग सार्वजनिक होते.

सार्वजनिक क्षेत्र म्हणजेच सरकार व्दारे स्थापित व संचालीत उद्योग व्यवसाय होय, सरकार आपल्या कार्यक्षेत्रात विस्तार करून व राष्ट्रीयकरणाव्दारे सार्वजनिक क्षेत्राचा विस्तार व विकास करू षकते. खाजगीक्षेत्राचा मुख्य उद्देश लाभ मिळविणे असतो कारण ते व्यक्ती किंवा व्यक्ती समुहाव्दारे संचालीत केल्या जाते, त्यामुळे ते व्यक्तीगत लाभ भावनेने प्रेरित असते. तर सार्वजनिक क्षेत्राचा मुख्य उद्देश संतुलीत विकास, ना लाभ ना हानी असतो, तसेच लाभ प्राप्ती सोबतच समाज हिताला प्रोत्साहन देणे असते. तसेच कधी सामाजिक सेवा सुध्दा असतो. त्याच बरोबर सार्वजनिक क्षेत्राच्या सहकार्याशिवाय आधारभूत उद्योगाचा विकास करणे शक्यही होत नाही.

भारतासारख्या देशात सार्वजनिक क्षेत्राची आवश्यकता :

- नैसर्गिक संसाधनाचा विकरस करण्याकरिता.
- लोक कल्याणकारी व लोक उपयोगी सेवांचा विकास व योग्य वापर करण्याकरिता.
- मुलभूत व आवश्यक उद्योगाचा विकास करण्याकरिता.
- शोषण विरहीत समाजाच्या स्थापने करिता.
- संसाधनाच्या योग्य उपयोगाकरिता.
- राष्ट्रहिताच्या रक्षणाकरिता.
- उपभोक्त्यांच्या हित रक्षणाकरिता.
- व्यापारचक्राच्या प्रभावापासून दुर राहण्याकरिता.
- उत्पादन कौशल्याच्या विकासाकरिता.
- संतुलीत क्षेत्रीय विकासाकरिता.
- पूरक व सहायक उद्योगांच्या विकासाकरिता.

सार्वजनिक क्षेत्राचे उद्देश :

संविधानानुसार -

- उत्पन्न व संपत्तीमध्ये समानता स्थपीत करणे.
- क्षेत्रीय असमानता कमी करणे.
- विकेंद्रीकरण करणे व एकाधिकारावर नियंत्रण करणे.
- सामाजिक न्याय स्थापीत करणे.

राष्ट्रीय प्राथमिकतेवर आधारीत उद्देश :

- रक्षा उद्योगाची स्थापना करणे.
- पर्यावरण संतुलन ठेवणे.
- आधार संरचना निर्माण करणे.
- संसाधनाचा योग्य वापर करणे.

योजना निर्धारित उद्देश :

- जलद आर्थिक विकास करणे.
- उपलब्ध संसाधनाचा योग्य वापर करणे.
- आवश्यकतेनुसार उत्पादन करणे.

इतर उद्देश :

- संरचनात्मक सुविधा निर्माण करणे.
- संतुलित आर्थिक विकास करणे.
- असमानता कमी करणे.
- रोजगार उपलब्ध करणे.
- तांत्रिक आत्मनिर्भरता प्राप्त करणे.
- निर्यात संवर्धन व आयात कमी करणे.

भारतात सर्वप्रथम सार्वजनिक क्षेत्राचा विचार १९३१ [illegible] काँग्रेस पार्टीव्दारे केला गेला. सार्वजनिक क्षेत्राचा विचार

ISBN 978-81-935528-5-8

ABOUT THE AUTHOR

Dr.Sanjay P Dhanwate Principal NKS Model college, Karana(gh) Wardha (MS) Affiliated RTM Nagpur university Nagpur. He has more than 29 years experience of teaching UG, PG & Research. He presented research paper in state , national & International conferences and Authored many article's. He participated in various seminars, symposia, workshops & conferences and contribute paper in leading reputed journals. He authored 2 Text books in economics.

He has engaged with academic work in RTM Nagpur university.He is formar BOS chairman in economics , member of Senate in RTM Nagpur University Nagpur .He is active associated with academic organization former EC member IEA, Marathi arth shastra parishad, President of 38 vidharbha eco association. He has visited abroad for the academic purpose.

ABOUT THE BOOK

The concern about development, particularly as it relates to the developing countries came to be voice around the 1940s. Since then, the meaning of this term has shifted from time to time in keeping with certain major political, administrative economic, social and technological changes as well as certain perceptions relating to income and regional disparities in the developing countries. The present work of Economic Planning in India will throw more light on various programs of the government for the overall economic development.

Contents:

- Economic Planning
- Plan Formulation And Administration In India
- Techniques Of Planning
- Mobilization And Allocation Of Resource For The Plans
- Sectoral Planning
- Project Evaluation

Rs. 1395/-
ISBN 978-93-87760-49-3

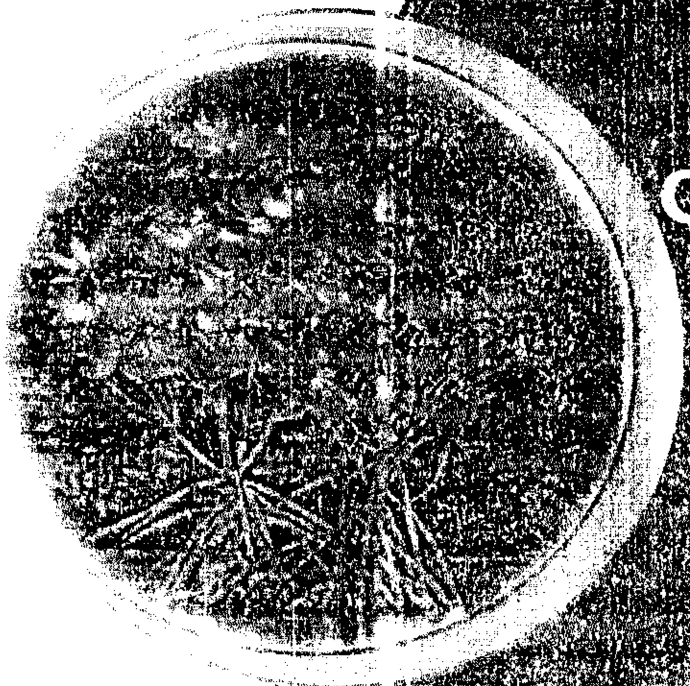
SATYAM PUBLISHERS
& DISTRIBUTORS
4, Gyan Vihar, Iskon Road, Khejdo ka Bas,
Mansarovar, Jaipur - 302020 (Raj.)
M. : 093513 31053, 070620 50596
email : satyampub@gmail.com

ECONOMIC PLANNING IN INDIA

Dr. Sanjay Dhanwate

ISBN: 978-93-88901-10-9

June 2020

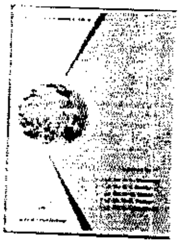


Climate Change, Mangrove & Sustainable Management

Edited by

- Dr. D. L. Bharmal
- Dr. U. L. Dethe
- Dr. N. M. Desai
- Dr. U. R. Pawar
- Dr. V. T. Aparadh

Bhumi Publishing



Climate Change, Mangrove & Sustainable Management

ISBN: 978-93-88901-10-9

Title

Positive Effect Of Climate Change On Animals During COVID-19 Lockdown

Authors

Dr.Pallavi Purushottamrao Ulhe

Affiliation

Narayanrao Kale Smruti Model College(Art, Commerce and Science) Karanja (gh.) Dist-Wardha.

Email

pallavi_ulhe27@rediffmail.com

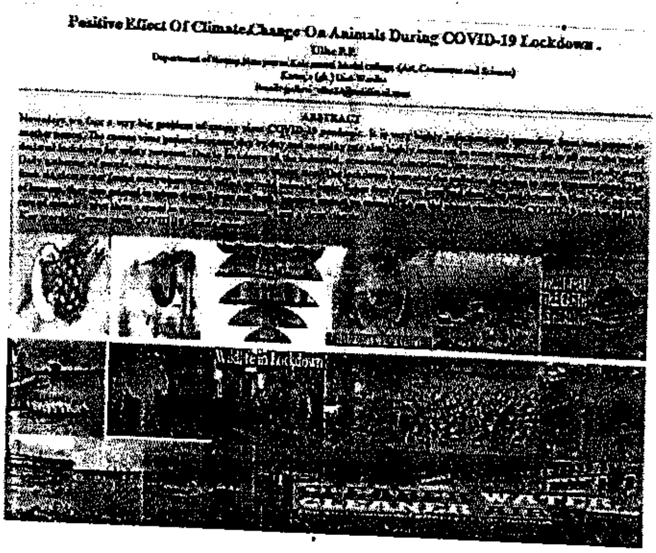
Mobile

+91 9850097972

Abstract

Nowadays we face a very big problem of corona virus COVID-19 pandemic. It is very highly infectious and spreading from one person to another person. The corona virus patient increases day by day and mortality rate also highly increases in some countries. So in all over the world declared lockdown for safety purposes. Due to lockdown all the industrial, economical, educational, entertaining, transport services totally stop. Daily gathering of people, vehicles, transportation, import export stop. The lockdown decreases the pollution rate due to stop transportation. The fresh air, clear water found everywhere which effect on wild animals, birds, fishes freely move here and there, no restrictions in their life, no fear of humans, they also entered in urban areas. Rivers are fresh, positive impact on animals. So on the above observation COVID-19 teaches us take care of animals, give them a space in specific environment, keep a clean climate.

Poster



Positive Effect Of Climate Change On Animals During COVID-19 Lockdown.

Government of Maharashtra

Ismail Yusuf College

of Arts, Science and Commerce

(Affiliated to University of Mumbai)

Jogeshwari (East), Mumbai -60

Re-accredited 'A' Grade by NAAC (CGPA- 3.14).

PROCEEDINGS

of

INTERNATIONAL e-CONFERENCE

on

Emerging Methodologies in Pharma, Environmental and Life Sciences. EMETHPELS 2020

18th and 19th June, 2020

Jointly organized by

Department of Botany, Zoology, and Biotechnology

ISBN: 978-93-83112-09-8

First edition 2020

Copyright (c) Government of Maharashtra Ismail Yusuf College of Arts, Science and Commerce, Mumbai - 60.
All rights reserved.

Editor

Dr Swati D Wavhal

Editorial Committee Members

Dr. Bhavita Chavan, Smt. Swati Phadke, Dr. Archana Rangari,
Shri. Yuvraj Shinde, Dr. Tulsiram Dadmal, Dr. Ulka Aade,
Smt. Trupti Sapkale, Dr. Pralhad Harinkhede,
Dr. Deepali Sawant, Smt. Sonali Patil

© No portion of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage or retrieval system without permission in writing from the publisher.

All information in this book is given in good faith without warranty.

Opinions expressed in this book do not necessarily represent those of the Publishers.

ISBN: 978-93-83112-09-8

Published by:
Colour Publications Pvt. Ltd.
126-A, Dhuruwadi, A.V. Nagwekar Marg,
Prabhadevi, Mumbai-400 025 (India).
Tel.: 022-2430 6319, 9318; E-mail: colorpub@colorpub.in.

ABOUT AUTHORS

Dr. Lokesh N. Wankhade
M.Sc. (Zoology),
Diploma in Sericulture, Ph.D

He is presently working as Assistant Professor in Department of Zoology at Narayanrao Kale Smruti Model College, Karanja (Ghadge), District Wardha. He has experience of 12 years of teaching and Research. He has completed a UGC Minor Research Project during 2010 to 2012 on "Studies on the establishment of Ericulture in Karanja (Ghadge), District Wardha, Maharashtra" of Rs 2 Lakh. He has also worked as a Co-ordinator of UGC Sponsored "Certificate Course in Sericulture" from 2016 to 2021 Total cost of Rs 10 Lakh. He has published one book on BSc VI Semester Paper II based on the syllabus of Rashtrasant Tukdoji Maharaj Nagpur University, Nagpur. He has published more than 22 Research papers in reputed National and International peer-revived and referred UGC listed journal.

Dr. Pushpanjali A. Bidwal
M.Sc. (Zoology), B.Ed., Ph.D

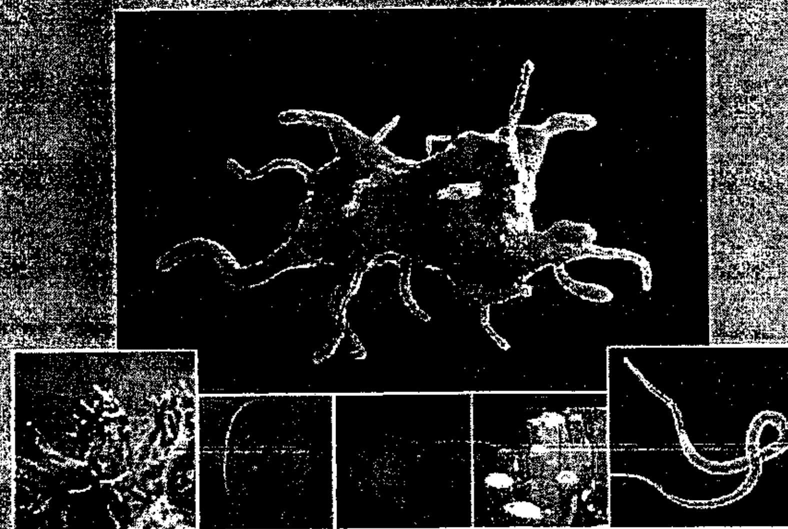
She is presently working as Head & Assistant Professor in Department of Zoology at Narayanrao Kale Smruti Model College, Karanja (Ghadge), District Wardha. He has experience of 12 years of teaching and Research. She has published two books on "Environment Management". She has published more than 14 Research papers in reputed National and International peer-revived and referred UGC listed journal. She has presented 10 paper in national and international conferences. She has also published 10 articles in Hitwad News Paper.

DnyanPath®
Publication
ISO 9001 : 2015
A Leading National Books Publishing House in India

Price : 150/-

ISBN 978-93-91-331-87-0

As per Semester - wise New Syllabus of
Rashtrasant Tukadoji Maharaj Nagpur University, Nagpur



PRACTICAL HANDBOOK

ZOOLOGY

B.Sc. SEMESTER – I

Authors
Dr. Lokesh N. Wankhade
Dr. Pushpanjali A. Bidwal

Seed coat study of some species of family Fabaceae

Ulhe P.P.
Department of Botany, Narayanrao Kale Smruti Model College of Art, Commerce and Science, Karanja (gh.) Dist:-Wardha .
Email:- pallavi_ulhe27@rediffmail.com

ABSTRACT

For seed morphological investigation scanning electron microscopy is important for seed study. Seed is a complex structure. The seed surface study shows various parameters like size, shape, colour, weight, symmetry, surface, medicinal value etc .For scanning electron microscopy study 4 species of family Fabaceae/Leguminosae were well studied. The species like *Albizia lebbeck* (Linn.) Willd., *Phaseolus vulgaris L., Prosopsis spicigera, Crotolaria Juncea L.* were studied. The spermoderm shows specific pattern. The SEM study shows mostly smooth, plain surface with granulated deposition. Some seeds shows cellular globular mounded ridges. So variations found in seed surface. It help in seed identification processes. Various chemical constituents present in seed coat which gives high medicinal value. It is important for preparation of various drugs. The study is important for micromorphological variations of seed coat, taxonomic study, identification and also for theruptic efficacy.

Keywords: Seed morphology, Scanning electron microscopy (SEM), Fabaceae

Introduction

The Fabaceae or Leguminosae commonly known as legume, pea or bean family are a large and economically important family of flowering plants. The family shows trees ,shrubs and perennial or annual herbaceous plants. The plant is easily recognized due to legume fruit, compound stipulate leaves. Family shows characteristic flowers and fruits in many legumes. (https://en. wikipedia.org/ wiki/Fabaceae). *Fabaceae* is the third largest family of flowering plants. It shows more than 18,000 described species. It is present in all over the world especially the tropical rain forest. Seed is a complex structure.

The seed shows cells from three generations,a parent sporophyte a female gametophyte and the embryo of the next sporophyte generation. Fertilized female gamete called a seed. Seed is a fertilized or mature ovule. (Green, et al. 1984). For the identification of seed there are various parameters which are helpful in distinguishing the taxa at suprageneric level. These parameters include morphology, anatomy, information of various types of seeds life size, shape, colour, surface, symmetry, medicinal value of seeds, value of seed in trade and marketing systems. The surface study is essential for observing the different structural, ornamentations of seeds . Various seeds show different type of seed coat structure which are helpful for solving the taxonomic problems. Seed surface sculpturing is useful traits for species identification. There are innumerable variation in the seed size, shape, colour and surface.The surface smooth, wrinkled, striate, ribbed, furrowed, reticulate, tuberculate, alveolate, hairy, pulpy or having pattern like finger prints. (Bhojwani and Bhatnagar,2000).

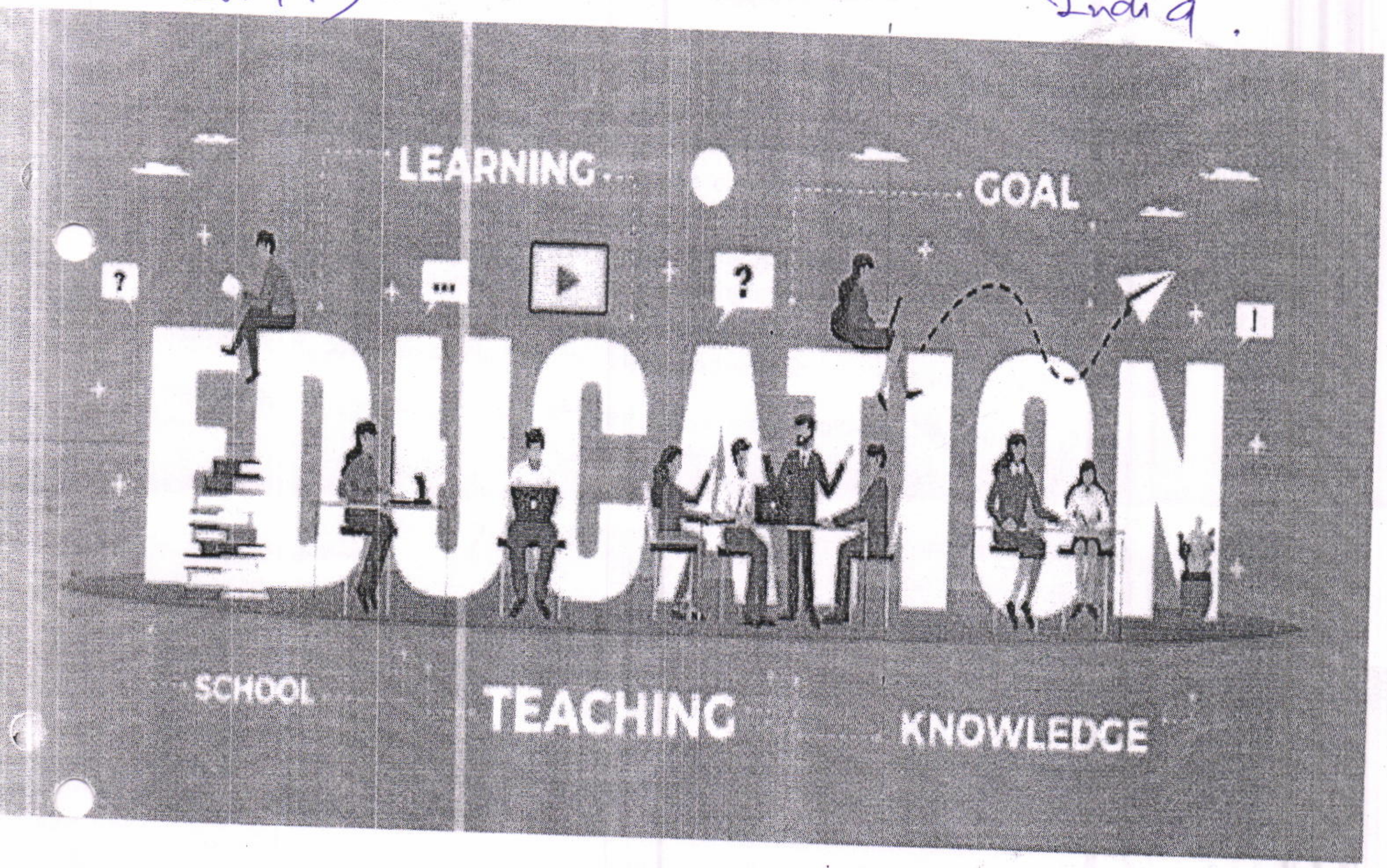
Online International e-conference on "Strategies and Challenges in higher education During COVID-19 Lockdown Period in India with Reference to World".

SCHE-DC19-LPIW

15th may to 17th may 2020 organized by Government Vidharbha Institute of Science & humanities Amravati India.

2020

(International Conf.)



Editor in Chief:

Prof Dr Vasant Baburao Helavi Reddy

Editors:

Prof Dr Kishor G Patil

Dr Yasmeen Sultana Siddiqui

https://sites.google.com/view/gvish-covid19

ABOUT THE AUTHOR

Dr. Sanjay M. Meshram (MSc. B.Ed, PhD, Assistant Professor, Botany, Manoharbhai Patel College Sakoli Dist. Bhandara RTMNU, Nagpur, Teaching Experience: 10 years UG and PG, Achievement": Published 32 research articles in journal of international and national repute. Also published two chapters in books published by national publishers. Presented papers in international and national conferences. Two National awards one from Pondicherry Young Scientist Award (International Scientist Awards on Engineering Science and Medicine, 2021). Three books published. His area of specialization includes Palaeobotany, Medicinal Botany and Plant Pathology.

Dr. Pravin J. Kale, M.Sc. Ph.D. (Botany) is presently working as a Assistant Professor, Department of Botany, Narayanrao Kale Smruti Model College Karanja (Gh.) Dist-Wardha. He has teaching experience of 10 years for UG and research experience of 15 years. He has completed one major research project sanction by DST New Delhi. He has 17 research publication in National and International journals and 01 article. He has attended 67 national and international conferences and 18 papers presented. He has delivered 13 guest lectures. He has a life member of NUTA and Indian Aerobiology Society, India.

Mr. Dnyaneshwar N. Lanjewar, M.Sc. (Botany), B.Ed., NET., JRF., SET., is working as an Assistant Professor and Head Department of Botany, Yashwantrao Chavhan Arts, Commerce and Science College, Lakhandur Dist. Bhandara. He has teaching experience of 8 years. He has published research papers in reputed journals. His area of interest is Plant Ecology, Phycology, Reproductive Biology, Ethnobotany and Taxonomy.

Dr. Aparna M. Yadav, M. Sc., Ph. D. (Botany), B. Ed., M. Phil., rendering service as Assistant Professor in Department of Botany, J. M. Patel Arts, Commerce and Science College, Bhandara with teaching experience of 10 years at U. G. Level and P. G. Level. Successfully completed One 'Minor Research Project' sanctioned by UGC. Recognised Supervisor for Ph. D. in Botany under Science Faculty of R. T. M. Nagpur University, Nagpur. Area of specialization is Palaeobotany. Published several research papers in National and International journal of repute and proceeding of National and International Conferences.

Mr H. A. Khobragade, (M.Sc. B.Ed., CSIR NET) rendering service as an assistant professor at the department of Botany Tai Golwalkar Mahavidyalaya, Ramtek. He has four years full time teaching experience for UG and PG level and 10 years teaching experience for CHB and contract year bases at various colleges. He had secured his MSc degree in subject of Botany with the specialization "Reproductive Biology of Angiosperm" from RTM Nagpur university in year 2004. He is life time member of Indian Science Congress Association (ISCA). He received the Maulana Azad UGC National Fellowship award. His research area of interest in Physiology, Hydrobiology. he has published 5 research papers in various National and International journals. He is also pursuing Ph.D.

Dr. Machhindra P. Nandeshwar, M.Sc. (Mycology and Plant Pathology), B.Ed., Ph.D. (Palaeobotany). Presently working as an Assistant Professor in Department of Botany Shankarlal Agrawal Science College Gadmata Road Salekasa, Dist. Gondia. He has teaching experience of 18 years on UG level and 5 year's experience on Education Diploma and Degree. He has been awarded Junior Research Fellowship from UGC, New Delhi, during his career. He has published 10 research papers in various reputed national and international journals and 3 books to his credit.

ISBN : 978-93-91201-96-5

₹ 210/-

OM SAI PUBLISHERS & DISTRIBUTORS

SJP SAI JYOTI PUBLICATION

Available on Amazon Flipkart SHOPCLUES

Text Book of **Botany** B.Sc. Semester - IV • Meshram • Kale • Lanjewar • Yadav • Khobragade • Nandeshwar

As per the New Semester wise Syllabus(2021-22) of Rashtrasant Tukadoji Maharaj Nagpur University, Nagpur.

Text book of

BOTANY

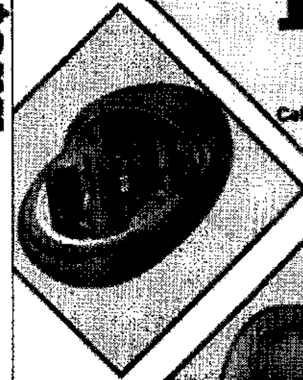
B. Sc. Semester - IV

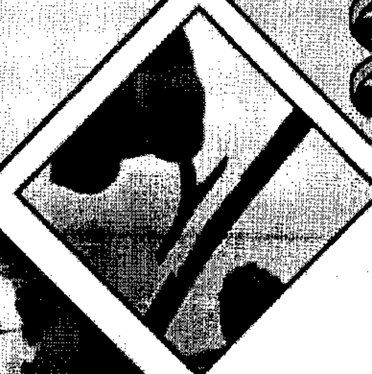
Paper - I :

Cell Biology, Plant Breeding, Evolution & Seed Technology

Paper – II :

Genetics, Molecular Biology & Plant Nursery





Dr. S. M. Meshram
Dr. P. J. Kale Mr.
D. N. Lanjewar
Dr. A. M. Yadav
Mr H. A. Khobragade
Dr. M. P. Nandeshwar

SAI JYOTI PUBLICATION

The way of Light

• Nagpur • Pune • Delhi

B.Sc.
FIRST SEMESTER

DnyanPath Edition

SPECIAL FEATURES

- Content of the book is as per the syllabus of RTMNU, Nagpur.
- Experienced and Professional writers.
- Simplicity of expression yet high quality content.
- Independent section for questions and numerical data
- Inclusion of practical manual.
- Variety in the methods / solutions.
- Multicolor Periodic Table.
- Inclusion of questions bank.

OUR TITLES

- Text Book of Chemistry B.Sc. Semester - I
- Text Book of Chemistry B.Sc. Semester - II
- Text Book of Chemistry B.Sc. Semester - III
- Text Book of Chemistry B.Sc. Semester - IV
- Text Book of Chemistry B.Sc. Semester - V
- Text Book of Chemistry B.Sc. Semester - VI

For Purchase

Scan the Bar code

Available at
amazon.in

DnyanPath® Publication
ISO 9001 : 2015

Price : 200/-
ISBN : 978-93-87278-85-1

Maharashtra - Delhi - Gujrat - Chhattisgarh - Telangana - Bihar

A TEXT BOOK OF Chemistry B.Sc. SEMESTER - I

Paper I - Inorganic Chemistry
Paper II - Physical Chemistry

As per Semester - wise New Syllabus of
Rashtrasant Tukadoji Maharaj Nagpur University, Nagpur

A TEXT BOOK OF Chemistry

B.Sc. SEMESTER - I

Paper I - Inorganic Chemistry
Paper II - Physical Chemistry

AUTHORS
Dr. M. V. Khedkar
Dr. A. R. Yaul
Mr. R. S. Shinde
Dr. S. M. Maske
Mr. W. A. Khan
Dr. A. C. Kavale
Dr. S. S. Kharkale
Dr. A. W. Wakode

EDITORS
Dr. K. M. Hatzade
Dr. R. U. Khope

FREE INSIDE
- Practical Manual
- University Question Paper
- Periodic Table

B.Sc.
THIRD SEMESTER

DnyanPath Edition

SPECIAL FEATURES

- Content of the book is as per the syllabus of RTMNU, Nagpur.
- Experienced and Professional writers.
- Simplicity of expression yet high quality content.
- Independent section for questions and numerical data
- Inclusion of practical manual.
- Variety in the methods / solutions.
- Multicolor Periodic Table.
- Inclusion of questions bank.

OUR TITLES

- Text Book of Chemistry B.Sc. Semester - I
- Text Book of Chemistry B.Sc. Semester - II
- Text Book of Chemistry B.Sc. Semester - III
- Text Book of Chemistry B.Sc. Semester - IV
- Text Book of Chemistry B.Sc. Semester - V
- Text Book of Chemistry B.Sc. Semester - VI

For Purchase

Scan the Bar code

Available at amazon.in

DnyanPath® Publication
ISO 9001 : 2015
Maharashtra - Delhi - Gujrat - Chhattisgarh - Telangana - Bihar

Price : 200/-
ISBN : 978-93-87278-86-8

A TEXT BOOK OF Chemistry B.Sc. SEMESTER - III
Paper I - Inorganic Chemistry
Paper II - Organic Chemistry

As per Semester - wise New Syllabus of Rashtrasant Tukadoji Maharaj Nagpur University, Nagpur

A TEXT BOOK OF Chemistry

B.Sc. SEMESTER - III

Paper I - Inorganic Chemistry
Paper II - Organic Chemistry

AUTHORS
Dr. S. B. Thakare
Dr. V. M. Nikose
Dr. G. B. Pethe
Dr. M. G. Ajmire
Dr. A. R. Yaul
Dr. B. S. Navale
Dr. A. R. Bijwe
Dr. C. S. Bhaskar

EDITORS
Dr. M. B. Thakre
Dr. M. G. Dhonde

FREE INSIDE
- Practical Manual
- University Question Paper
- Periodic Table

B.Sc.
FIFTH SEMESTER

DnyanPath Edition

SPECIAL FEATURES

- Content of the book is as per the syllabus of RTMNU, Nagpur.
- Experienced and Professional writers.
- Simplicity of expression yet high quality content.
- Independent section for questions and numerical data
- Inclusion of practical manual.
- Variety in the methods / solutions.
- Multicolor Periodic Table.
- Inclusion of questions bank.

OUR TITLES

- Text Book of Chemistry B.Sc. Semester - I
- Text Book of Chemistry B.Sc. Semester - II
- Text Book of Chemistry B.Sc. Semester - III
- Text Book of Chemistry B.Sc. Semester - IV
- Text Book of Chemistry B.Sc. Semester - V
- Text Book of Chemistry B.Sc. Semester - VI

For Purchase

Scan the Bar code

Available at amazon.in

DnyanPath Publication
ISO 9001 : 2015

Maharashtra - Delhi - Gujrat - Chhattisgarh - Telangana - Bihar

Price : 200/-

ISBN : 978-93-87278-87-5

A TEXT BOOK OF Chemistry B.Sc. SEMESTER - V

Paper I - Organic Chemistry
Paper II - Physical Chemistry

As per Semester - wise New Syllabus of
Rashtrasant Tukadoji Maharaj Nagpur University, Nagpur

A TEXT BOOK OF Chemistry

B.Sc. SEMESTER - V

Paper I - Organic Chemistry
Paper II - Physical Chemistry

FREE INSIDE
- Practical Manual
- University Question Paper
- Periodic Table

AUTHORS
Dr. C. S. Bhaskar
Dr. A. R. Yaul
Dr. M. G. Dhonde
Dr. M. R. Raghuwanshi
Dr. N. C. Kongre
Dr. P. B. Thakare
Dr. U. P. Meshram
Dr. P. V. Tekade

EDITORS
Dr. N. J. Siddiqui
Dr. D. M. Borikar

ISBN: 978-93-91768-50-8

Advances in Plant Science

Volume II

Editors

Dr. Laxmikant N. Borkar
Dr. Jeetendra Sainkhediya
Dr. Ashish Kumar
Yengkhom Linthoingambi

Advances in Plant Science

Volume II

(ISBN: 978-93-91768-50-8)

Editors

Dr. Laxmikant N. Borkar
Department of Botany,
S. S. Jaiswal College,
Arjuni Morgaon, Dist- Gondia, M.S.

Dr. Jeetendra Sainkhediya
Department of Botany,
Govt. P. G. College,
Sendhwa, Dist. Barwani, M.P.

Dr. Ashish Kumar
Department of Biotechnology,
Sant Gahira Guru Vishwavidyalaya,
Sarguja Ambikapur, Chhattisgarh

Yengkhom Linthoingambi Devi
Department of Genetics and Plant
Breeding, College of Agriculture,
IGKV, Raipur, Chhattisgarh

Bhumi Publishing

Role of
Netaji Subhash Chandra Bose
in Indian Freedom Movement

Editor

Dr. Pradhnya Kamdi
Dr. Sharad Daware

OM SAI PUBLISHER & DISTRIBUTORS

उभे राहीले. त्या सुभाषबाबूंनी आझाद हिन्द फौजेमुळे भारतीय स्वातंत्र्याचा प्रश्न आंतरराष्ट्रीय पातळीवर नेला. म्हणूनच भारताला स्वातंत्र्य देण्यासाठी ब्रिटीश सरकारने वेव्हेल योजना लगेच आणली. ते जहालमतवादयांचे आदर्श होते. म्हणून स्वातंत्र्य चळवळीच्या इतिहासात सुभाषबाबूंचे नाव सुवर्णाक्षरांनी लिहीले गेले आहे.

संदर्भग्रंथ सूची

१) शेख, प्रा. गफूर, आधुनिक भारताचा इतिहास, प्रितम पब्लीकेशन, जळगांव, प्रथमावृत्ती, जुन २००५, पृ. ६६

२) वैद्य, डॉ. सुमन आणि कोठेकर, डॉ. शांता, . आधुनिक भारताचा इतिहास, साईनाथ प्रकाशन, नागपूर, वर्ष १९९४, पृ. २७०

३) आठल्ये, डॉ. विभा, आधुनिक भारताचा इतिहास, सर साहित्य केन्द्र, २००९, प्रथमावृत्ती, पृ. ३७१

४) छाबडा, जी.एस., आधुनिक भारतीय इतिहास स्टर्लींग पढळीशर प्रायव्हेट लि. नई दिल्ली, पृ. २७६

५) ग्रोव्हर, बी.एल., आधुनिक भारताचा इतिहास एक नविन मूल्यांकन, एस.चंद आणि कंपनी लि., रामनगर, नवी दिल्ली, पृ. ४००

६) करे, बिभीषण, सामाजिक संशोधनाची मुलतत्वे, विद्या बुक्स पब्लीशर्स, औरंगाबाद, २०१५

७) घाटोळे, प्रा.रा.ना., समाजशास्त्रीय संशोधन तत्वे व पध्दती, मंगेश प्रकाशन, नागपूर, २०१०

१७

भारतीय स्वातंत्र्य चळवळीत नेताजी सुभाषचंद्र बोस यांची भूमिका

प्रा. डॉ. वंदना ह. तागडे

नारायणराव काळे स्मृती मॉडेल कॉलेज, कारंजा (घा.), जि. वर्धा.

ई—मेल: vandanatagade@gmail.com.

सारांश

भारताच्या स्वातंत्र्य चळवळीत ज्या महान पुरुषांनी कार्य केले त्यामध्ये सुभाषचंद्र बोस यांच्या नावाचा विशेष उल्लेख करावा लागतो. ब्रिटीशांनी भारतावर केलेल्या अन्यायाच्या विरोधात आझाद हिंद सेना निर्माण करुन भारताला स्वातंत्र्य मिळवून देण्याच्या प्रयत्नात ते अग्रेसर होते. त्यांचे भारताला स्वातंत्र्य मिळवून देण्याच्या मार्गावरुन जरी मतभेद झाले असले तरी देशप्रेमाने भारावून जावून त्यांनी स्वातंत्र्यासाठी इतर देशाची मदत घेवून ब्रिटीश सत्तेवर दबाव आणला. त्यांना भारताला स्वातंत्र्य मिळवून देण्याच्या प्रयत्नात जरी अपयश आले असले तरी त्यांची कामगिरी नक्कीच प्रशंसनीय होती.

प्रस्तावना

सुभाषचंद्र बोस ज्यांना आदरपूर्वक 'नेताजी' म्हटल्या जाते. त्यांच्या भारतीय स्वातंत्र्य आंदोलनातील कार्यामुळे व आझाद हिंद सेनेच्या कर्तृत्वामूळे एक अविस्मरणीय पर्व उदयास आले होते. १८५७ च्या स्वातंत्र्यसमरानंतर पहिल्यांदा त्यांनी लष्करी सेना तयार करुन ब्रिटीश सत्तेला हाकलून लावण्यासाठी प्रयत्न केले. त्यांचा

B.Sc.
FOURTH SEMESTER

DnyanPath Edition

SPECIAL FEATURES

- Content of the book is as per the syllabus of RTMNU, Nagpur.
- Experienced and Professional writers.
- Simplicity of expression yet high quality content.
- Independent section for questions and numerical data
- Inclusion of practical manual.
- Variety in the methods / solutions.
- Multicolor Periodic Table.
- Inclusion of questions bank.

OUR TITLES

- Text Book of Chemistry B.Sc. Semester - I
- Text Book of Chemistry B.Sc. Semester - II
- Text Book of Chemistry B.Sc. Semester - III
- Text Book of Chemistry B.Sc. Semester - IV
- Text Book of Chemistry B.Sc. Semester - V
- Text Book of Chemistry B.Sc. Semester - VI

For Purchase

Scan the Bar code

Available at amazon.in

DnyanPath® Publication
ISO 9001 : 2015
Maharashtra - Delhi - Gujrat - Chhattisgarh - Telangana - Bihar
Price : 200/-
ISBN 978-93-91331-78-8
→ ISBN: 978-93-91331-78-8

A TEXT BOOK OF Chemistry B.Sc. SEMESTER - IV

Paper I - Inorganic Chemistry
Paper II - Physical Chemistry

As per Semester - wise New Syllabus of
Rashtrasant Tukadoji Maharaj Nagpur University, Nagpur

A TEXT BOOK OF Chemistry

B.Sc. SEMESTER - IV

Paper I - Inorganic Chemistry
Paper II - Physical Chemistry

FREE INSIDE
- Practical Manual
- University Question Paper
- Periodic Table

AUTHORS
Dr. A. R. Yaul
Dr. A. M. Ghatole
Dr. M. G. Azmire
Dr. M. B. Thakre
Dr. S. B. Narde
Dr. M. R. Raghuwanshi
Dr. P. B. Thakare
Dr. U. P. Meshram

EDITORS
Dr. A. P. Ganorkar
Mr. N. A. Barwat

As per Semester - wise New Syllabus of
Rashtrasant Tukadoji Maharaj Nagpur University, Nagpur

A TEXT BOOK OF

Chemistry

B.Sc. SEMESTER - II

Paper I - Organic Chemistry
Paper II - Physical Chemistry

AUTHORS
Dr. K. M. Hatzade
Dr. M. G. Dhonde
Dr. M. M. Siddique
Dr. A. H. Kalbandhe
Ms. A. V. Meshram
Dr. S. S. Kharkale
Dr. S. B. Thakare
Dr. A. R. Yaul

EDITORS
Dr. C. S. Bhaskar
Dr. S. B. Narde

FREE INSIDE
- Practical Manual
- University Question Paper
- Periodic Table

A TEXT BOOK OF Chemistry B.Sc. SEMESTER - II
Paper I - Organic Chemistry
Paper II - Physical Chemistry

B.Sc. SECOND SEMESTER
DnyanPath Edition

SPECIAL FEATURES
- Content of the book is as per the syllabus of RTMNU, Nagpur.
- Experienced and Professional writers.
- Simplicity of expression yet high quality content.
- Independent section for questions and numerical data
- Inclusion of practical manual.
- Variety in the methods / solutions.
- Multicolor Periodic Table.
- Inclusion of questions bank.

OUR TITLES
- Text Book of Chemistry B.Sc. Semester - I
- Text Book of Chemistry B.Sc. Semester - II
- Text Book of Chemistry B.Sc. Semester - III
- Text Book of Chemistry B.Sc. Semester - IV
- Text Book of Chemistry B.Sc. Semester - V
- Text Book of Chemistry B.Sc. Semester - VI

For Purchase
Scan the Bar code
Available at amazon.in

DnyanPath® Publication
ISO 9001 : 2015
Maharashtra - Delhi - Gujrat - Chhattisgarh - Telangana - Bihar
Price : 200/-
ISBN : 978-93-91331-70-2

65

ABOUT THE AUTHORS

Dr. Sanajy M. Meshram (MSc. B.Ed, PhD, Assistant Professor, Botany, Manoharbhai Patel College Sakoli Dist. Bhandara RTMNU, Nagpur, Teaching Experience: 10 years UG and PG, Achievement*: Published 32 research articles in journal of international and national repute. Also published two chapters in books published by national publishers. Presented papers in International and national conferences. Two National awards one from Pondicherry Young Scientist Award (International Scientist Awards on Engineering Science and Medicine, 2021), Three books published. His area of specialization includes Paleobotany, Medicinal Botany and Plant Pathology.

Dr. Pravin J. Kale, M.Sc. Ph.D. (Botany) is presently working as a Assistant Professor, Department of Botany, Narayanrao Kale Smruti Model College Karanja (Gh.) Dist-Wardha. He has teaching experience of 10 years for UG and research experience of 15 years. He has completed one major research project sanction by DST New Delhi. He has 17 research publication in National and International journals and 01 article. He has attended 67 national and international conferences and 18 papers presented. He has delivered 13 guest lectures. He has a life member of NUTA and Indian Aerobiology Society, India

Dr. Aboli Kshirsagar, M.Sc. (Botany), Ph.d., rendering service as Assistant Professor and Head in Department of Botany, Arts & Science College, Pulgaon with teaching experience of 12 Yrs. at UG level and 02 yrs at PG level. She has published 12 research papers in various reputed International Journals and presented papers in National & International Conferences and Seminars. She has organised State level seminar on "Improved Crop Plants : Role of Genetics" on dtd. 28/02/2012 funded by UGC. She has completed Minor Research Project (MRP) entitled "Effect of N2 fixation Bacteria Azospirillum on Quantity of Saponin in Roots of Cholrophytumborivillanumum (Safed Musali)" funded by UGC under XIith plan. Her area of interest is Molecular Biology, Cytogenetics and Phytochemistry. She has working as Institutional committee of reviewer of Asiatic Journal of Biotechnology Resources (AJOBR) Reviewers Panel.

Dr. Vishal Patil, M. Sc., M. Phil., Ph. D. is an eminent researcher of Pune University (Now-Savitribai Phule University of Pune). Now working as Assistant Professor at Post Graduate Department of Botany, Dr. R. G. Bhoyar Arts, Commerce & Science College (Vidyabharti College), Saloo, Dist :Wardha. From the track of academic record, he did M.Sc. from PGTD Botany, RTMNU, Nagpur, M.Phil. & Ph.D. from Department of Botany, University of Pune. He is a Post Graduate Teacher approved by Board of Deans of RTM Nagpur University and also recognized Ph.D. Supervisor. His area of interest is plant tissue culture, secondary metabolites, plant pharmacognosy, mycology and plant pathology, taxonomy, Ethnobotany and medicinal plants. He has 14 years teaching experience including UG&PG. He has published 30 research papers in different national and international peer reviewed journals. He has published 05 books and 03 book chapters. He has participated in several National and International conferences/seminars in India & abroad also. He is acting as a resource person in various conferences/seminars and delivered a lead lectures. He has guided above 40 M.Sc. project students. He is associate editor and reviewer of research journals. He is working as a member on different committees and NAAC Steering coordinator. He has visited several national parks and wild life sanctuaries for his research. He has collaborative work with Univesity of Pune, India; Bebhan University, Iran & Hanyang University, South Korea. He is a member of Indian Botanical Society and also Trees for future India and USA.

Mr. H. A. Khobragade, (M.Sc. B.Ed., CSIR NET) rendering service as an assistant professor at the department of Botany Tai Golwalkar Mahavidyalaya, Ramtek. He has four years full time teaching experience for UG and PG level and 10 years teaching experience for CHB and contract your bases at various colleges, He had secured his MSc degree in subject of Botany with the specialisation" Reproductive Biology of Angiosperm" from RTM Nagpur university in year 2004, He is life time member of Indian Science Congress Association (ISCA). He received the Maulana Azad UGC National Fellowship award. His research area of interest in Phycology, Hydrobiology. he has published 5 research papers in various National and international journals. He is also puisiung Ph.D

ISBN : 978-93-95008-28-0

₹ 225/-

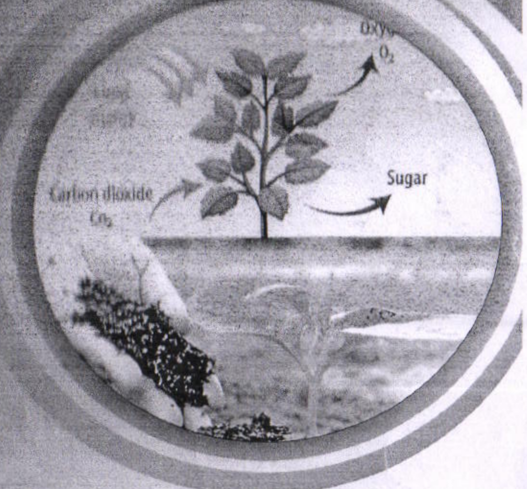
OM SAI PUBLISHERS & DISTRIBUTORS
Mob. 9923693506
E-mail- ospdnagpur@yahoo.com

SAI JYOTI PUBLICATION
Mob. : 9764673503, 9923593503.
E-mail id : sjp10ng@gmail.com.
Website : www.saijyoti.in

Available on amazon Flipkart SHOPCLUES

BOTANY

B. Sc. Semester - V



Dr. Sanjay Meshram Dr. Pravin Kale
Dr. Aboli Kshirsagar Dr. Vishal Patil
Mr. H. A. Khobragade

SAI JYOTI PUBLICATION
The way of Light
• Nagpur • Pune • Delhi

22-23 session.

ISBN: 978-93-91768-56-0

Ecology Research

Volume IV

Editors

Dr. Darshana A. Patil
Dr. Babita Rana
Dr. Pravin J. Kale
Mr. Rakesh Kumar

Bhumi Publishing

First Edition: 2022

Dr. Darshana A. Patil

Department of Botany,

Smt. Chandibai Himathmal

Manshukhani College,

Ulhasnagar, Maharashtra

Dr. Babita Rana

Department of Botany,

G. N. Khalsa College,

Matunga,

Mumbai

Dr. Pravin J. Kale

Department of Botany,

Narayanrao Kale Smruti Model College,

Karanja (Gh.), Dist-Wardha

Mr. Rakesh Kumar

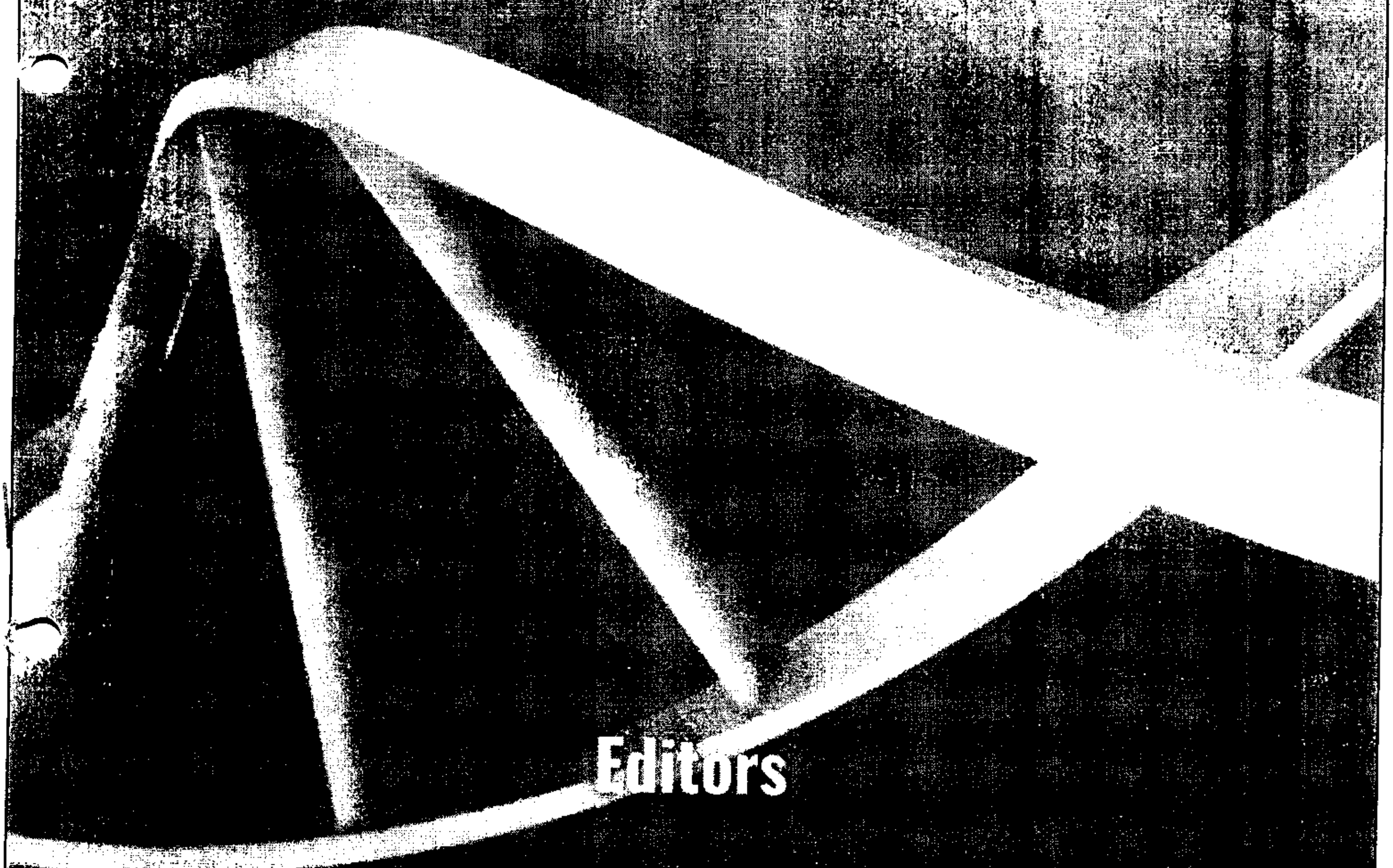
ICAR-National Dairy Research

Institute,

Karnal, Haryana

Bhumi Publishing

2022



ISBN: 978-93-91768-54-6

Frontiers in Life Science
Volume V

Editors

Dr. Surekha A. Saraf

Dr. Ganesh B. Hedawoo

Dr. Abhijit V. Sahasrabudhe

Dr. Pallavi P. Ulhe

Bhumi Publishing

First Edition: 2022

STUDIES ON SEEDCOAT CHARACTERISTICS AND PRELIMINARY PHYTOCHEMICAL ANALYSIS OF *CUMINUM CYMINUM* L. SEEDS/FRUITS OF FAMILY APIACEAE (UMBELLIFERAE)

P. P. Ulhe

Department of Botany,

Narayanrao Kale smruti Model College (Art, Commerce and Science),

Karanja (gh.) Dist-Wardha

Corresponding author E-mail: pallavi_ulhe27@rediffmail.com

Abstract:

The seeds being a complex organ of multiple origins and metabolically most active that secretes and synthesizes efficient compounds that can be exploited for drug formulations. For study of seed coat characters all the parameters are very important like seed size, shape, colour, hilum shape, hilum size, surface features, seed weight etc. Seed study shows morphological, anatomical and phytochemical observations. The micromorphological characters of seed show presence of hairy, fibrous, granulated depositions. Seed shows two halves. It's a fruit like seed. In anatomical observations shows wavy epidermis, vittas, vasculature, endosperm, cotyledon etc. The qualitative test, preliminary phytochemical analysis, thin layer chromatography of amino acids help for the detection of various chemical constituents present in it. Seeds have high medicinal value .The component which were detected from this seed is useful for preparation of various drugs. Seeds also constitute an important source in ethanomedicinal formulation & have a tremendous potential for pharmaceutical industry. All the study helps detection of morphological, anatomical characters and phytochemical analysis which is very useful for the seed identification and herbal drug preparations.

Keywords: Seed morphology, Scanning electron microscopy (SEM), Seed anatomy, biochemical, phytochemical analysis, Apiaceae (Umbelliferae).

Introduction:

In very large quantities, the human society depends on plants for food, fuel, fodder, clothes & so on. We cannot imagine life & its growth without plants. Each & everything on this earth is depending directly or indirectly on plants. Herbal remedies are very old. The traditional

ISBN: 978-93-91768-50-8

Advances in Plant Science

Volume II

Editors

Dr. Laxmikant N. Borkar

Dr. Jeetendra Sainkhediya

Dr. Ashish Kumar

Yengkhom Linthoingambi

Bhumi Publishing

SEED SURFACE CHARACTERISTICS AND PRELIMINARY PHYTOCHEMICAL ANALYSIS OF SOME LAMIACEAE (LABIATAE) SEEDS

P. P. Ulhe

Department of Botany,

Narayanrao Kale Smruti Model College,

(Art, Commerce and Science) Karanja (gh.) Dist - Wardha

Coresponding author E-mail: pallavi_ulhe27@rediffmail.com

Abstract:

The family Lamiaceae also known as Labiatae. It is also known as mint family. This family is a flowering plant family. For the study of seed morphology and preliminary phytochemical observations about 04 species were studied of Lamiaceae. In Lamiaceae, *Ocimum sanctum, Ocimum americanum, Ocimum basilicum* and *Salvia officinalis* were well studied. In the morphological observations seed surface irregular with grooves and furrows, some fibrous, cellular deposition on the surface. In the preliminary phytochemical observations with aqueous extract of seed powder treated with various chemical for detection of alkaloids, carbohydrates, reducing sugars, steroids, glycosides, flavonoids, terpenoides, saponins protein, tannins, amino acids, volatile oil or essential oil etc. Biuret and Xanthoproteic test were also done for detection of protein. Phytochemical analysis were done for correct identity and evaluation. This study is also useful to isolate the pharmacologically active principles present in the drug. Scanning electron microscopy (SEM) study is useful for detection of variation on seed surface. The micromorphological observation helps to identify the seed also. The family shows fragrance also.

Keywords: Phytochemical, preliminary screening, seed morphology, SEM, Lamiaceae (Labiatae)

Introduction:

Seed coat morphology is an important study for seed identification because seed identification is important in farming. Seed is a mature ovule. Outer coat of seed is known as seed coat, a small embryonic plant enclosed in a covering and usually with some stored food. For study of seed coat characters all the parameters are very important like seed size, shape, colour, hilum shape, hilum size, surface features, seed weight etc. The scanning electron microscopy is a modern technique for surface identification. Seeds have also the medicinal value. Lamiaceae is

स्त्रीवाद

(काल आणि आज)

संपादक

डॉ. प्रतिभा एस. जाधव

स्त्रीवाद (काल आणि आज)

■ डॉ.प्रतिभा सुरेश जाधव

■ प्रथम आवृत्ती – दि. ८ मार्च २०२२

© प्रकाशक व संपादक

■ प्रकाशक

आधार पब्लिकेशन, अमरावती.

हनुमान मंदिराजवळ, पाठ्यपुस्तक मंडळा समोर,

वि.म.वि.कॉलेज मागे, अमरावती

मो. ९५९५५६०२७८

email- aadharpublication@gmail.com

■ मुखपृष्ठ संकल्पना

विलास पवार

सरिता ग्राफिक्स, अमरावती

■ अक्षरजुळवणी

सरिता ग्राफिक्स,

कठोरा रोड, अमरावती

■ Price : 400/-

ISBN- 978-93-91305-96-3

[illegible]

संपादकीय

जागतिक महिला दिनानिमित्ताने 'स्त्रीवाद (काल आणि आज)' या विषयावर आधारित प्रस्तुत ग्रंथाचे संपादन करण्याची संधी लाभली ही बाब माझ्यासाठी निश्चितच आनंददायी आहे. सांप्रतस्थितीमध्ये विविध विचारवंत, साहित्यिक, शिक्षक आणि सामान्य गृहिणी स्त्रीवादाचा कसा विचार करतात? त्याबद्दल त्यांची भूमिका व विवेचन काय आहे? भूत, वर्तमान आणि भविष्यकाल यात स्त्रियांची आर्थिक, सामाजिक, सांस्कृतिक, शैक्षणिक, साहित्यिक अशी सर्वांगाने होत असलेली वाटचाल कशी आहे ? याबद्दलचा उलगडा व आकलन आपणास सदर संपादित ग्रंथातून होऊ शकेल.

सदर संपादित ग्रंथासाठी 'स्त्रीवाद' या विषयास अनुसरून ६० विविधांगी उपविषय सुचविण्यात आले होते. त्यातून स्त्रीवादाच्या प्रारंभिक संकल्पना कशाप्रकारे उत्तरोत्तर विकसित होत गेल्या अथवा बदलत गेल्या? त्याचबरोबर स्त्रीवाद सिद्धांत, व्यवहार, मूलगामी-उदारमतवादी-सांस्कृतिक- उत्तर स्त्रीवाद याबाबतच्या विविध पैलूंचे दर्शन वाचक व अभ्यासकांना ग्रंथातून होईल. एकीकडे विविध क्षेत्रातील महिला सक्षमीकरणाची नांदी देणारी सबला असो किंवा अजूनही जगाच्या कानाकोपऱ्यात, तळागाळात अपसमज. अंधश्रद्धा, शोषण ह्यास बळी पडलेली अबला असो आजही स्त्रियांना 'व्यक्ती' म्हणून समाजाने पूर्णांशाने स्वीकारलेले दिसत नाही. परिणामी आजही महिला अत्याचाराच्या घटना सतत आपल्या कानावर माध्यमातून येत असतात. भारतीय स्वातंत्र्याच्या अमृतमहोत्सवानंतरही मानसिकदृष्ट्या स्त्री सबल झाली आहे का? वा स्वतंत्र स्वावलंबी , परखडपणे स्पष्ट व ठाम भूमिका मांडणारी स्त्री समजाने

स्वीकारली आहे का? ह्या बाबतीत आपण अंतर्मुख होणे गरजेचे आहे असे मला वाटते. स्त्रीवाद म्हणजे पुरुषांविरोधी भूमिका घेणे असा उथळ समजही समाजात काही ठिकाणी पाहण्यास मिळतो पण वास्तविक पाहता स्वतःच्या अस्तित्व, अस्मिता, स्वाभिमान, स्वावलंबन आणि सहभावाच्या वागणुकीसाठी सतत प्रयत्नशील असणे , सजग राहाणे, स्वतःस सिद्ध करत राहणे, विवेकवाट चालणे ह्या बाबी स्त्रीवादात अभिप्रेत आहेत.

सदर संपादित ग्रंथात शोधनिबंध, साहित्यकृतीच्या अंगाने केलेले लेखन तसेच स्वानुभवपर लेखनही समाविष्ट आहे. उच्चविद्याविभूषित, उच्चपदस्थ विचारवंत ते सर्वसामान्य डोळस, विचारशील लिहिती गृहिणी यांनी ग्रंथातून संशोधन, लेख याद्वारे आपल्या भावना व भूमिका मांडल्या आहेत ज्या निश्चितच 'स्त्रीवादाच्या' अंगाने वाचकास नवीन दृष्टी देतील, वैचारिक भरणपोषण करू शकतील अशी खात्री वाटते. सर्व सहभागी लेखकांचे तसेच प्रस्तुत ग्रंथाचे प्रकाशक प्रा. विराग गावंडे (संचालक, आधार पब्लिकेशन, अमरावती) सहकारी मार्गदर्शक डॉ.संदीप काळे (वर्धा) यांचे मोलाचे सहकार्य लाभले. 'स्त्रीवाद (काल आणि आज)' हा एक उत्तम संदर्भ ग्रंथ म्हणून वाचक, संशोधक यांना उपयुक्त ठरेल अशी खात्री वाटते. धन्यवाद!

संपादक

दि. ८ मार्च २०२२
लासलगाव (नाशिक)

डॉ. प्रतिभा सुरेश जाधव
मराठी विभागप्रमुख
कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय,
लासलगाव, ता. निफाड, जि. नाशिक

अनुक्रमणिका

अ. क्र.	लेख	लेखक	पु.क्र.
1	स्त्रीवादी मानसशास्त्र	श्रीमती गिरी अश्विनी अशोक	1
2	स्त्रीवादी साहित्य: भूमिका आणि स्वरूप	डॉ. संजय शेजव	10
3	एकविसाव्या शतकातील नव्या जाणीवांचे स्त्रीवादी मराठी साहित्य	प्रा. सौ. सुनिता प्रदिप रंगारी	18
4	साहित्य क्षेत्रातील महिलांचे योगदान	प्रा. डॉ. अनुराधा रा. मुळे	26
5	मराठी स्त्रीवादी साहित्य	प्रा.डॉ. मेघमाला अं. मेश्राम	30
6	स्त्री कालची आणि आजची	सौ .रुपाली राहुल जाधव	36
7	भारतातील स्त्री-मुक्ती चळवळ	प्रा. डॉ. रविंद्र वाघ /वैशाली अशोकराव निकम	38
8	भारतीय स्त्रीवाद: समस्या आणि उपाय	योगेश्वर रमेश जोगी	51
9	स्त्रीवाद : - मूळ आणि विकास	डॉ. गोपालकृष्ण गणपतराव कुंभरे	59
10	स्त्रीवाद—सामाजिक, आर्थिक व राजकीय न्याय	डॉ. अस्मिता आर. ठोंबरे	69
11	स्त्रीवादी साहित्य : इतिहास, संकल्पना व स्वरूप	प्रा.डॉ.दीपक सूर्यवंशी	79
12	स्त्रीवाद आणि स्त्रीमुक्ती	प्रा. डॉ. अरविंद बा. पाटील	86
13	मराठी साहित्य व स्त्रीवाद	डॉ. सुवर्णा राजेश जाधव	92

गांधीवादी विचार

(स्वरूप आणि प्रासंगिकता)

संपादक

डॉ. [illegible]

अधिकार व कर्तव्याची जाण असणे आवश्यक आहे. स्त्रीम[illegible] कामभावना कमी असते म्हणून ब्रम्हचर्य स्विकारणे तिला सहज शक्[illegible] आहे. असेही मत गांधीजींनी मांडले.

स्वातंत्र चळवळीमुळे धर्म, जात, लिंग यावर आधारी[illegible] भेदभावाला तडा गेला. स्वातंत्र्यलढयादरम्यान सत्याग्रही हे दलि[illegible] महिलांनी बनविलेले जेवन घेत.'एका भंग्याची पोरगी जेव्हा मा[illegible] भारताची पंतप्रधान बनेल, तेव्हा भारत खरोखर स्वतंत्र झाला असे[illegible] असे महात्मा गांधींनी आदर्श भारताची संकल्पना मांडतांना म्हटले [illegible] स्वातंत्र्य प्राप्तीनंतर आज इतक्या वर्षांनी गांधीजींच्या स्वप्नांबा[illegible] विचार करतांना वाटते की, बापूजींची स्वप्न ही आजही स्वप्नच आहे[illegible]

संदर्भ ग्रंथ –
१. भारतातील कायदे क्षेत्रातील स्त्री सक्षमीकरणाची वाटचाल–[illegible] कुलकर्णी – ११डिसेंबर, २०१९
२. समाजसुधारकांच्या चळवळी घटक १स्त्रिमुक्ती चळवळ व स्त्री[illegible] साहित्य –डॉ. शरणकुमार लिंबाळ व डॉ. नागनाथ कोतापल्ले
३. महिलांचे सामाजिक स्वातंत्र आणि उध्दारामध्ये असलेले गांधी[illegible] योगदान –प्रकाशन.२५ ऑगष्ट २०१९– नेट
४. महात्मा गांधींचा महिलांबाबतचा मानवतावादी दृष्टिकोन – मो[illegible] भाऊसाहेब त्र्यंबक
५. महिला सबलीकरणण – देशाचे सबलीकरण – ८ मार्च, २[illegible] प्रहार (शब्दाच्या सत्याची धार)
६. सोशल लेगल अव्हेअरनेस– अमंग वूमन – एडीटर डॉ. सा[illegible] लांजेवार.
७. सामाजिक परिवर्तन व सामाजिक चळवळी –प्रा. अरूण पेंडसे[illegible] शरणकुमार निंबाळे, प्रा. अविनाश डोळस.
८. गांधी और स्त्री शक्तीकरण :– महिलाओंके लिए बापूने [illegible] समाज की कल्पना की थी – सुनिता मिनी

गांधी विचारातून आर्थिक सामाजिक समस्यांचे निराकरण

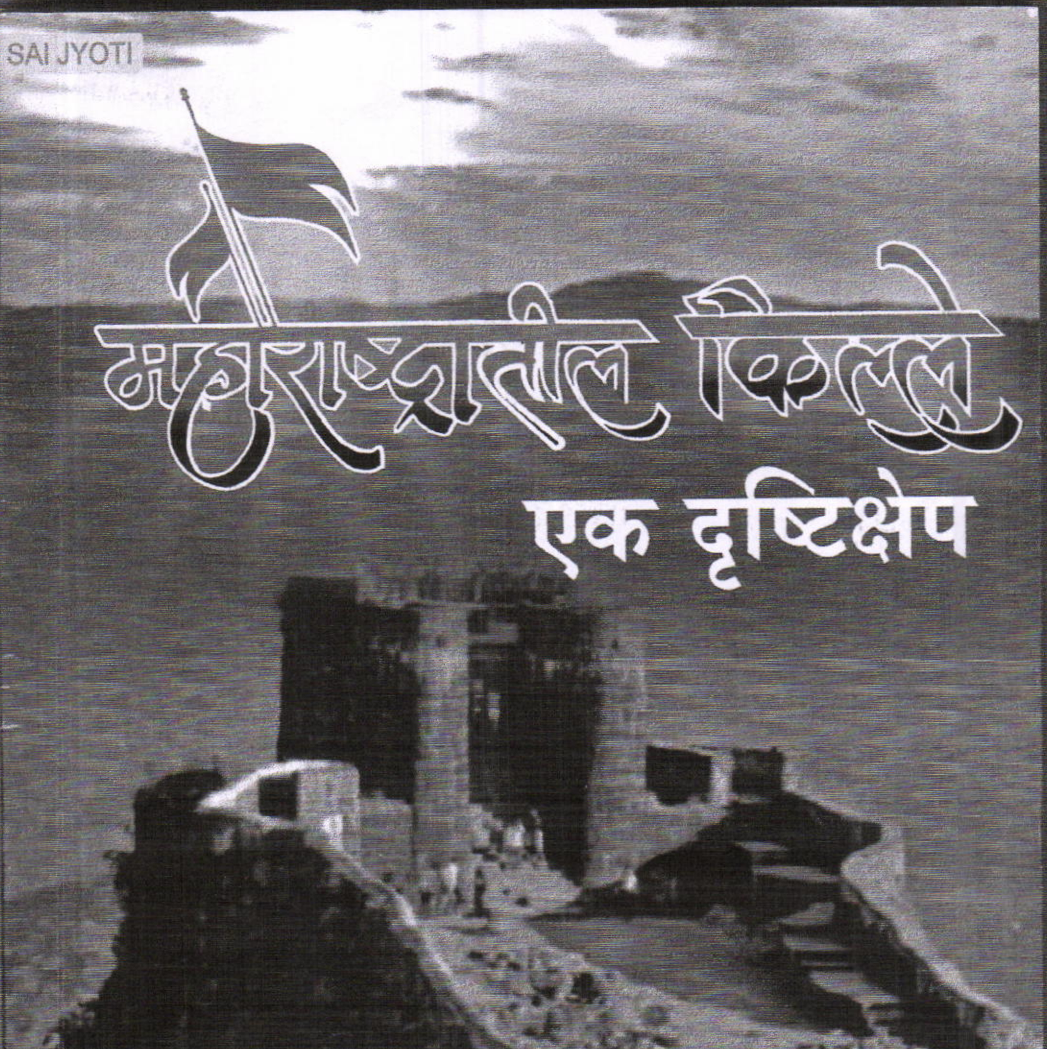
प्रा.डॉ. उल्हास रामजी राठोड
नारायणराव काळे स्मृती मॉडेल कॉलेज कारंजा (घा.), जि. वर्धा
९४२१६९३४५८,dr.ulhas_rathod@rediffmail.com

ग्रामीण भागामध्ये आजही अनेक आर्थिक सामाजिक समस्या दिसून येतात. १४० कोटी लोकसंख्ये पैकी ७० कोटी जवळपास लोकसंख्या वास्तव्य करते, परंतू या क्षेत्राचा विकास पाहिजे त्या [illegible]माणात झालेला आढळत नाही, त्यामुळे ग्रामीण भागात व शहरी [illegible]भागात आज तफावत निर्माण झालेली आहे. शहरी भागात आर्थिक [illegible]सामाजिक समस्या आहे पण त्याहीपेक्षा गंभीरआर्थिक सामाजिक [illegible]समस्या ह्या ग्रामीण भागात आढळतात, त्यामुळे ग्रामीण भागातील [illegible]लोक शहरी भागात आर्थिक सामाजिक समस्या असूनही आकर्षिले [illegible]जातात, त्यामुळे खेडी ओस पडत आहे व शहरीक्षेत्रातहीआर्थिक [illegible]सामाजिक समस्या मध्ये भर पडत आहे. कारण असंतूलीत विकास हा [illegible]र्थिक असंतूलन निर्माण करत आहे.

[illegible]मीण क्षेत्रामध्येआर्थिक सामाजिक समस्या आढळून येतात,जसे

अविकसीत कृषीक्षेत्र, वाढती बेरोजगारी, दारिद्र्या मध्ये पडणारी [illegible]र, वाढती गरीबी, पाण्याची टंचाई, वाढती विज कपात, [illegible]णवळणाची समस्या, आरोग्य सुविधाचा अभाव, शैक्षणिक सोयीचा [illegible]भाव, ग्रामीण भागात औद्योगिकरणाचा अभाव, बाजाराची अपूर्णता, [illegible]तीय सोयींचा अभाव,उद्योजकतेचा अभाव, तांत्रिक मागसलेपणा, [illegible]ानीक दृष्टीकोणाचा अभाव, करणूकीच्या साधनाचा अभाव, अज्ञान, [illegible]सुरक्षितता,गुलामी मनोवृत्ती,लोकसंख्येचा स्फोट,खालावलेला [illegible]णीमाणाचा दर्जा,अंधश्रध्दा, बालविवाहचा समस्या, मद्यपाणाची [illegible]समस्याअशा कितीतरी समस्या आढळून येतात.

भारतीय औद्योगिक व्यवस्थेत मनुष्यबळाला प्राधान्य देणारी [illegible]प्रधान तंत्र पध्दती १७६१ च्या पूर्वी अनेक शतके प्रचलित होती. [illegible]री भागात हस्तोद्योग व ग्रामीण भागात ग्रामोद्योग.त्या काळात [illegible]ाजाच्या एकूण गरजा कमी होत्या व दैनंदिन उपयुक्त वस्तूचे [illegible]ादन ग्रामोद्योगात होत असे अन्य जिवन उपयोगी वस्तूचे उत्पादन [illegible]निक कारागीरांकडून श्रमप्रधान तंत्रावर प्रक्रीया करून केले जाई, [illegible] ग्रामोद्योगाचा सबंध शेतीशी असे व ९० प्रतिशत लोकसंख्या


SAI JYOTI
महाराष्ट्रातील किल्ले
एक दृष्टिक्षेप
मुख्य संपादक : डॉ. प्रज्ञा कामडी
सहसंपादक : प्रा. सुनील नारनवरे
SAI JYOTI PUBLICATION
The way of Light
Nagpur | Pune | Delhi

- महाराष्ट्रातील किल्ले : एक दृष्टीक्षेप

- © प्रा. डॉ. प्रज्ञा कामडी

- प्रथम आवृत्ती : २०२३
- ISBN : 978-81-963632-1-5
- **प्रकाशन व मुद्रक**
  श्रीमती ज्योती नरेश खापेकर
  साई ज्योती पब्लिकेशन
  तिन-नल चौक, कसारपुरा,
  इतवारी, नागपूर - ४४० ००२
  मो.नं. (+९१) ९७६४६७३५०३
  ई-मेल : sjp10ng@gmail.com
  website : www.saijyoti.in

मुद्रण आणि वितरण
श्री. गणेश नारायणराव राऊत
ओम साई पब्लिशर्स अँण्ड डिस्ट्रिब्युटर्स
२९, इंदिरानगर टी.बी.वॉर्डच्या मागे,
नागपूर - ४४० ००३,
मो.नं. ९९२३६९३५०६
ई-मेल-rautg1980@gmail.com

- **विक्री कार्यालय**
  बुक्स अँण्ड बुक्स
  ६५, शॉप नं. २, राधिका पॅलेस,
  हनुमान नगर रोड, मेडिकल चौक, नागपूर.

शाखा

पुणे - २०३, परिस स्पर्श हाईट,
अंबामाता मंदीर रोड,
अंबाबाई दरा, धायरी
पुणे-४११०४१,
मो.नं.:९४२०३१८८८४

न्यू दिल्ली -२१३, वर्धन हाऊस,
७/१२ अंसारी रोड, दरीयागंज
न्यू दिल्ली - ११०००२
मो. ८८८८८२८०२६
९३२५६५६६०२

- **अक्षर रचना:**
  साई ज्योती पब्लिकेशन
  नागपूर-५, मो.नं. ९९२३६९३५०६

No part of this book shall be reproduced, stored in retrieval system or translated in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying and or otherwise without the prior written permission of the publishers.

ISBN: 978-93-95008-57-0

FIRST EDITION : 2023

Printed and Published By :

Shri Ganesh Raut

Om Sai Publishers & Distributors

Plot No. 29 Behind T.B. Ward,
Indira Nagar, Nagpur 440003,
Ph.9923693506,
E-mail- ospdnagpur@yahoo.com

Sales Office :

Smt. Jyoti Naresh Khapekar
SAI JYOTI PUBLICATION
Teen-nal Chowk, Kasarpura,
Behind Panjivani Market,
itwari, Nagpur, 440002
Mob. No. : 9764673593
E-mail id : sjp10ng@gmail.com.
Website : www.saijyoti.in

Books N Books
Plot No.65, Radhika Palace,
Medical Chowk Hanuman Nagar,
Nagpur - 440009.
Mob. No. : 9923693506
E-mail id : sjp10ng@gmail.com.
Website : www.saijyoti.in

Branches

Pune : 203, Paris Sparsh Height,
Ambamata Mandir Road,
Ambabai Dara, Dhayari,
Pune - 411041
Mob. No. : 9420318884

New Delhi : 213, Vardan House,
Ansari Road, Darya Ganj, New Delhi.
Pin Code 110002
Mob. No. 8888828206, 9923693506

Type Setter :

Prasad, Nagpur
9881866500

PREFACE

We are please to release this **Text Book of botany Semester – VI** for undergraduate st of **RashtrasanthTukadoji Maharaj Nagpur University, Nagpur.** As per the new guid of UGC a wide range of topics are included in this new pattern. So the student may difficulty to find all the topics in single book. So we thought to complile all the topics i book.

The book has been written with primary objective of providing an up to date knowledge students and teachers. The present text book includes the precise information with illust for better understanding of the topics.

In this edition certain biochemistry, biotechnology and herbal technology including lipi enzymology, plant tissue culture, genetic engineering. Herbal technology including the concepts, methods, dye yielding herbal plants and herbs used in cosmetics. phytogeography, utilization of plants, techniques of microscopy and Pharmacognosy consi the phytogeographic and climatic regions of India, environmental pollution, natural reso and their conservation strategies, ethnobotany and their scope and importance, miscros Pharmacognosy and pharmacological plants are also included. We are sure that as all nece topics covered in this book, it can be useful for all studnets of botany.

In this endeavor the authors wishes to acknowledge valuable help received from our le friends and colleagues for the improvement of this book. The book is divided into two p and each papers consists of four (4) units.

We are also thankful to Shri. Dinesh Dhawane and entire staff of **Sai Jyoti Public Nagpur**

We have made an effort to present the topics in easy language with clear and understan illustrations with well labelled diagram and maintained the text as readable for undergra students.

We hope that, the present ediction shall be liked and appreciated by the studnets ad tea We shall appreciate to receive suggestions and constructive criticism from the teacher colleages for the further improvement of the book.

- Au

BN : 978-81-963632-1-5

ार जयसिंगराव (संपा) विभुते भालबा महाराष्ट्राचा इतिहास मांडणी व पुनर्मांडणी,
ादक, प्रकाशन, शाहू संशोधन केंद्र, शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर, पृ. ६८
ोशी सचिन विद्याधर, दुर्गसंवर्धन, बुकमार्क पब्लिकेशन पुणे, २०१८, पृ. ६७.
त्ता पृ. ६८.
त्ता पृ. ६८.
ोशी सचिन विद्याधर, दुर्गसंवर्धन, बुकमार्क पब्लिकेशन पुणे, २०१८, पृ. ३२.
त्ता पृ. ६९.
ीप तापकीर (संपा) गणेश खंडाळे, दुर्गाच्या देशातून दिवाळी अंक, गरूडझेप
काशन, पुणे. २०१२ पृ. १२६.
शपांडे प्र. न., छत्रपती शिवाजी महाराज, महाराष्ट्र राज्य साहित्य आणि संस्कृती
ळ, मुंबई, द्वितीयावृत्ती, जुलै २००७, पृ. ०१.
ीप तापकीर (संपा) गणेश खंडाळे, दुर्गाच्या देशातून दिवाळी अंक, गरूडझेप
काशन, पुणे. २०१२ पृ. १२६.
्यक्ष पाहणी दि. १७/११/१९.
त्यक्ष पाहणी दि. १७/११/१९.
त्यक्ष पाहणी दि. १८/११/१९.
ाज्ञापत्र.
आज्ञापत्र.
आज्ञापत्र.
ोशी सचिन विद्याधर, दुर्गसंवर्धन, बुकमार्क पब्लिकेशन पुणे, २०१८
ाडाळ एस.एस., आधुनिक भारताचा इतिहास महाराष्ट्राच्या विशेष
कैलास पब्लिकेशन्स औरंगपुरा, औरंगाबाद, प्रथमावृत्ती जुलै १९
किल्ला पृ. २७.
किल्ला पृ. २८.

शिवकालीन पन्हाळा किल्ल्याचे ऐतिहासिक महत्त्व

डॉ. वंदना एच. तागडे

शत्रूच्या आक्रमणापासून स्वतःच्या राज्याचे रक्षण व्हावे तसेच आसपासच्या प्रदेशाचे रक्षण व्हावे हा दृष्टिकोन समोर ठेवून किल्ले बांधल्या गेले आहे. मराठीत किल्ल्याला दुर्ग,गिरीदुर्ग, द्वीपदुर्ग,जंजिरा, बालेकिल्ला या वेगवेगळ्या नावांनी संबोधित केल्या गेले आहे. किल्ल्याला इंग्रजीमध्ये फोर्ट म्हणतात. फोर्ट हा शब्द फ्रेंच शब्द फोर्टिस या शब्दांमध्ये अर्थ लपला आहे. फोर्टिस म्हणजे सामर्थ्य. संस्कृत मध्ये किल्ल्याला दुर्ग म्हणतात. दुर्ग हा शब्द दुर्गमान शब्दात अंतर्भूत असून जिंकण्यास दुर्गम असा त्याचा अर्थ आहे. किल्ल्याचे बांधकाम फार प्राचीन काळापासून सुरू झालेले आहे. सिंधू संस्कृतीचा विचार करता हडप्पा या शहराभोवती तटबंदी व बालेकिल्ला दिसून येते. प्रसिद्ध राजनीतिज्ञ आर्य चाणक्याने अर्थशास्त्र हा ग्रंथ लिहिला. या ग्रंथामध्ये त्याने राज्याच्या सात अंगांमध्ये दुर्ग हे एक अंग सांगितले आहे.

मौर्य काळात मौर्य राजाचा दक्षिणेत संपर्क आला तेव्हा महाराष्ट्रात त्यांना बुद्धकालीन गुहा दिसल्या. या गुहा म्हणजेच गव्हरदुर्ग होय. मौर्य नंतर दक्षिणेत सातवाहनांची सत्ता आली. त्याची राजधानी पैठण ही होती. सातवाहन राजा गौतमीपुत्र सातकर्णीने किल्ल्याच्या साहाय्याने आपल्या राज्याचे रक्षण केले होते. राष्ट्रकूटांनी देखील किल्ले संरक्षणाचे मुख्य साधन समजून अनेक ठिकाणी किल्ले बांधले. यानंतर चालुक्य राजा पुलकेशी द्वितीय यानंतर शीला हार राजांनी कोल्हापूर, पन्हाळा व उत्तर कोकण वर राज्य केले व या काळात अनेक किल्ले बांधले. शिलाहार नंतर महाराष्ट्रात

देवगिरीच्या यादवांनी राज्य केले. देवगिरीचा किल्ला त्यांनीच बांधला पण पुढे अल्लाउद्दीन खिलजीच्या आक्रमणामुळे दक्षिणेतील हिंदू राजांची परंपरा जवळजवळ खंडित झाली. तालिकोटच्या लढाईत विजयनगर साम्राज्याचा ऱ्हास झाला. तेव्हापासून खंडित झालेली छत्रपती शिवाजी महाराजानंतर पुन्हा सुरू झाली.

ABOUT THE AUTHORS

Dr. Sanajy M. Meshram MSc B.Ed, PhD. Assistant Professor, Botany, Manoharbhai Patel College Sakoli Dist Bhandara RTMNU, Nagpur. Teaching Experience: 10 years UG and PG, Achievement': Published 32 research articles in journal of international and national repute. Also published two chapters in books published by national publishers. Presented papers in international and national conferences. Two National awards one from Pondicherry Young Scientist Award (International Scientist Awards on Engineering Science and Medicine, 2021). Three books published. His area of specialization includes Paleobotany, Medicinal Botany and Plant Pathology.

Dr Vishal Patil M. Sc., M. Phil., Ph. D. is an eminent researcher of Pune University (Now-Savitribai Phule University of Pune). Now working as Assistant Professor at Post Graduate Department of Botany, Dr. R. G. Bhoyar Arts, Commerce & Science College (Vidyabharti College), Seloo, Dist.:Wardha. From the track of academic record, he did M.Sc. from PGTD Botany, RTMNU, Nagpur, M.Phil. & Ph.D. from Department of Botany, University of Pune. He is a Post Graduate Teacher approved by Board of Deans of RTM Nagpur University and also recognized Ph.D. Supervisor. His area of interest is plant tissue culture, secondary metabolites, plant pharmacognosy, mycology and plant pathology, taxonomy, Ethnobotany and medicinal plants. He has 14 years teaching experience, including UG&PG. He has published 30 research papers in different national and international peer reviewed journals. He has published 05 books and 03 book chapters. He has participated in several National and International conferences/seminars in India & abroad also. He is acting as a resource person in various conferences/seminars and delivered a lead lectures. He has guided above 40 M.Sc. project students. He is associate editor and reviewer of research journals. He is working as a member on different committees and NAAC Steering coordinator. He has visited several national parks and wild life sanctuaries for his research. He has collaborative work with University of Pune, India; Bebhan University, Iran & Hanyang University, South Korea. He is a member of Indian Botanical Society and also Trees for future India and USA.

Dr. Pravin J. Kale, M.Sc. Ph.D. (Botany) is presently working as a Assistant Professor Department of Botany [illegible] Narayanrao Kale Smruti Model College Karanja (Gh.) Dist Wardha. He has teaching experience of [illegible] years [illegible] and research experience of 15 years. He has completed one major research project sanction by [illegible] has 17 research publication in National and International journals and [illegible] article [illegible] international conferences and 18 papers presented. He has delivered 13 guest lectures. [illegible] Indian Aerobiology Society, India

Dr Bipin Kalbande, Ph.D. Life Sciences (Plant Biotechnology), M.Sc. Botany (Molecular Biology & Plant Biotechnology), M.Sc. Biotechnology (Plant Biotechnology), M.Phil. (Plant Biotechnology), SET [illegible] ICAR-NET (Agriculture Biotechnology). Currently Working as Head & Assistant Professor, Department of Botany [illegible] Nabira Mahavidyalaya, Katol. Have more than 8 years of teaching experience at UG & PG level [illegible] teaching institutions. Have more than 6 years of research experience at Central Institute of Cotton Research, Nagpur. Have published 14 International & 7 National research publications..

Prof . Mansi Joshi, M.Sc., SET, GATE . Presently working as Assistant Professor, Department of Botany Arvindbabu Deshmukh Mahavidyalaya, Bharsingi, Narkhed, Dist. Nagpur with 3 years of teaching and research experience and published 02 research papers in reputed journals...

Dr. Aparna M. Yadav, M. Sc., Ph. D. (Botany), B. Ed., M. Phil., rendering service as Assistant Professor in Department of Botany, J. M. Patel Arts, Commerce and Science College, Bhandara with teaching experience of 10 years at UG Level and P. G. Level. Sucessfully completed One 'Minor Reseach Project' sanctioned by UGC. Recognised Supervisor for Ph. D. in Botany under Science Faculty of R. T. M. Nagpur University, Nagpur. Area of specialization is Palaeobotany. Published several research papers in National and International journal of repute and proceeding of National and International Conferences.

ISBN : 978-93-95008-57-0

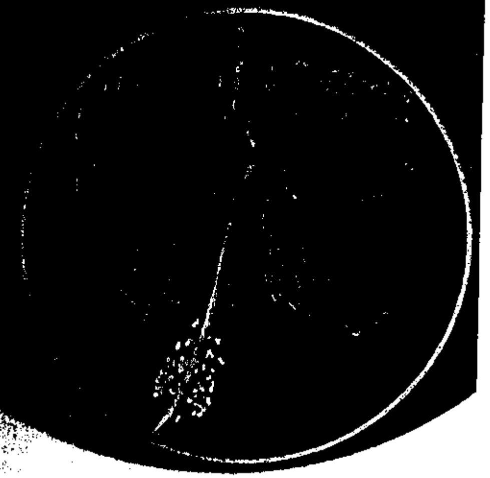
₹ 275/-

BOTAN[illegible]

B. Sc. Semester-VI

[illegible] Biotechnology and Herbal Tec[illegible]

[illegible] of Plants, Techniques an[illegible]



Dr. S. M. Meshram
Dr. V. N. Patil
Dr. P. J. Kale
Dr. B. B. Kalbande
Prof. M. A. Joshi
Dr. A. M. Yadav