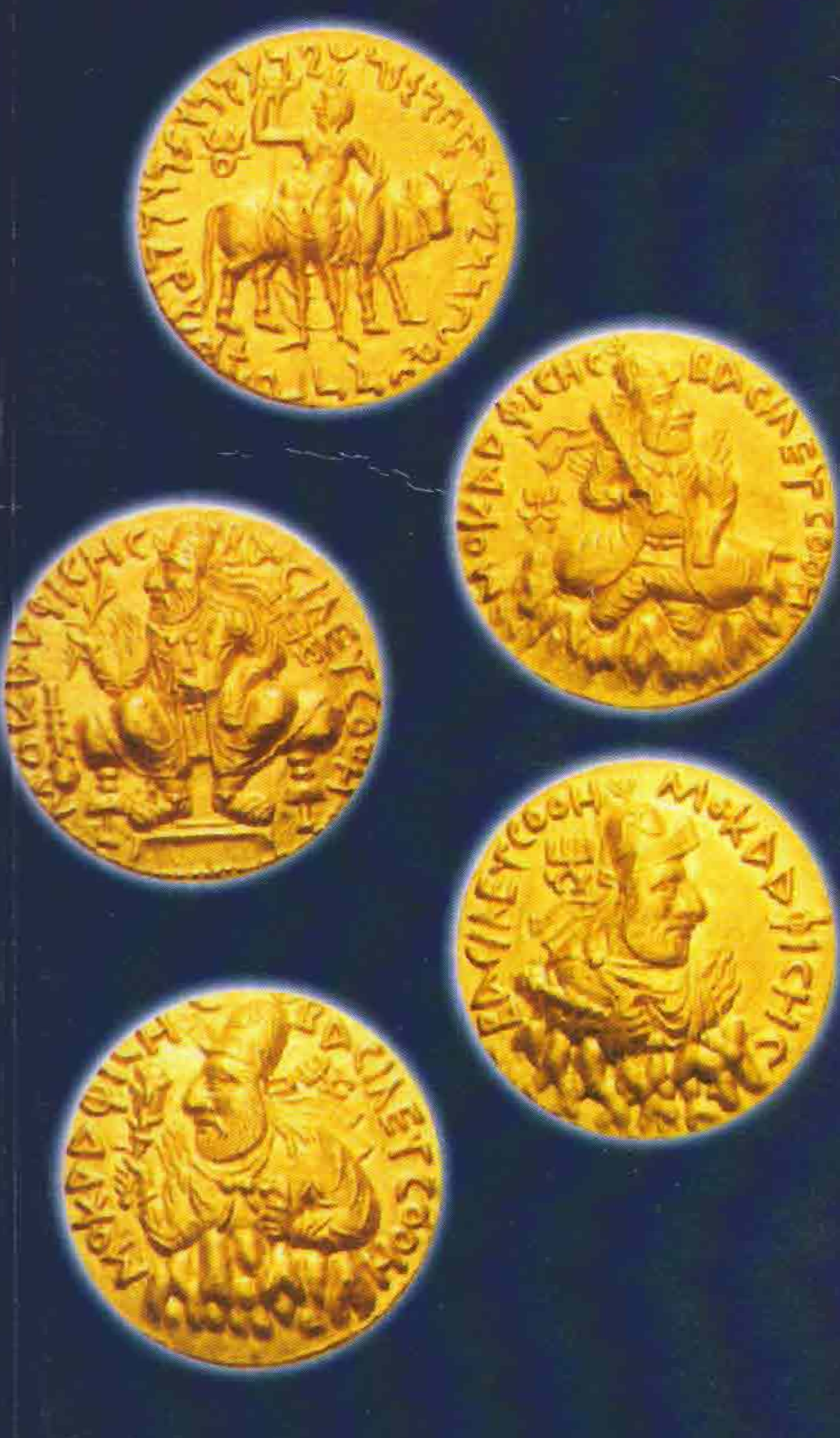
प्रारंभिक भारताचा इतिहास

(प्रारंभ ते ३००)



डॉ. दिपा सावळे

एज्युकेशनल पब्लिशर्स

* भारताचा प्रारंभिक इतिहास (इ.स.पूर्व ३०० पर्यंत)
- प्राचार्या डॉ. सौ. दीपा सावळे-मोरे

* I.S.B.N. No. : 978-93-80876-53-5

* डी. डी. सी. वर्गांक : ९३४

* प्रकाशक (ISO-9001:2008 Certify Co.)
एज्युकेशनल पब्लिशर्स ॲण्ड डिस्ट्रिब्युटर्स,
पो.बॉ. नं. १३१, गोकुळवाडी, औरंगपुरा, औरंगाबाद.
दूरध्वनी क्रमांक : ०२४० - २३२९२०४
भ्रमणध्वनी क्रमांक : ९४२१३०००३६, ९९७००६७९७१
ई-मेल - educationalpub@gmail.com
वेबसाईट - www.pubeducational.com

© लेखकाधीन

* वितरक :
एज्युकेशनल बुक सप्लायर्स
औरंगपुरा, औरंगाबाद (महाराष्ट्र राज्य)
भ्रमणध्वनी क्रमांक - ९४२१३०००३६

* अक्षर जुळवणी
नीट एंटरप्रायझेस
१४, राठी गॅलक्सी, कॅनॉट प्लेस,
सिडको, औरंगाबाद.
फोन : (०२४०) २४७२०८३

* मुद्रणस्थळ :
राजमुद्रा ऑफसेट, औरंगाबाद

* आवृत्ती : जून २०१४

* किंमत रु - २५०/-

आदरणीय गुरूवर्य
डॉ. एस. बी. देशमुख
औरंगाबाद
यांना कृतज्ञतापूर्वक अर्पण...

दिल्ली सल्तनतचा इतिहास

(इ. स. १२०० ते इ. स. १५२६)

प्राचार्या, डॉ. दीपा सावळे (मोरे)
डॉ. घनश्याम महाडीक
डॉ. किशोरकुमार गव्हाणे

एज्युकेशनल पब्लिशर्स

* दिल्ली सल्तनतचा इतिहास (इ.स.१२०० ते इ.स.१५२६)
- प्राचार्या, डॉ. दीपा दिनेश सावळे (मोरे),
डॉ. घनश्याम महाडीक, डॉ. किशोरकुमार गव्हाणे

* I.S.B.N. No. : 978-93-80876-69-6

* डी. डी. सी. वर्गांक : ९५४.०२३

* प्रकाशक (ISO-9001:2008 Certify Co.)
एज्युकेशनल पब्लिशर्स ॲण्ड डिस्ट्रिब्युटर्स,
पो.बॉ. नं. १३१, गोकुळवाडी, औरंगपुरा, औरंगाबाद.
दूरध्वनी क्रमांक : ०२४० - २३२९२०४
भ्रमणध्वनी क्रमांक : ९४२१३०००३६, ९९७००६७९७१
ई-मेल - educationalpub@gmail.com
वेबसाईट - www.pubeducational.com

© लेखकाधीन

* वितरक :
एज्युकेशनल बुक सप्लायर्स
औरंगपुरा, औरंगाबाद (महाराष्ट्र राज्य)
भ्रमणध्वनी क्रमांक - ९४२१३०००३६

* अक्षर जुळवणी
नीट एंटरप्रायझेस
१४, राठी गॅलक्सी, कॅनॉट प्लेस,
सिडको, औरंगाबाद.
फोन : (०२४०) २४७२०८३

* मुद्रणस्थळ :
राजमुद्रा ऑफसेट, औरंगाबाद

* प्रथम आवृत्ती : २०१४

* किंमत ₹ - २५०/-

अभ्यासक्रम व अनुक्रमणिका

पेपर नं. VI, दिल्ली सल्तनतचा इतिहास (इ.स.१२०० ते १५२६)

१. साधने — ५
अ) साहित्यिक साधने, परकीय प्रवाशांची इतिवृत्ते
ब) पुरातत्त्वीय, नाणकशास्त्रीय साधने.

२. राजकीय इतिहास - थोडक्यात आढावा — ४८
अ) तुर्कांचे भारतावरील आक्रमण आणि दिल्ली सुलतानशाहीची स्थापना. ब) खिलजी, तुघलक, सय्यद आणि लोदी घराणे.
क) देवगिरीचे यादव, बहामनी साम्राज्य, विजयनगर साम्राज्य.

३. दिल्ली सल्तनत — १४५
धार्मिक धोरण, केंद्रीय आणि प्रांतिक प्रशासन, सत्ताधारी वर्ग.

४. आर्थिक आणि सामाजिक जीवन — १५८
अ) व्यापार आणि वाणिज्य, उद्योगधंदे, चलनव्यवस्था, शहरीकरण
ब) सामाजिक रचना- ग्रामीण व शहरी जीवन, जातीपध्दत, गुलामगिरी, शिक्षण, स्त्रियांचा दर्जा.

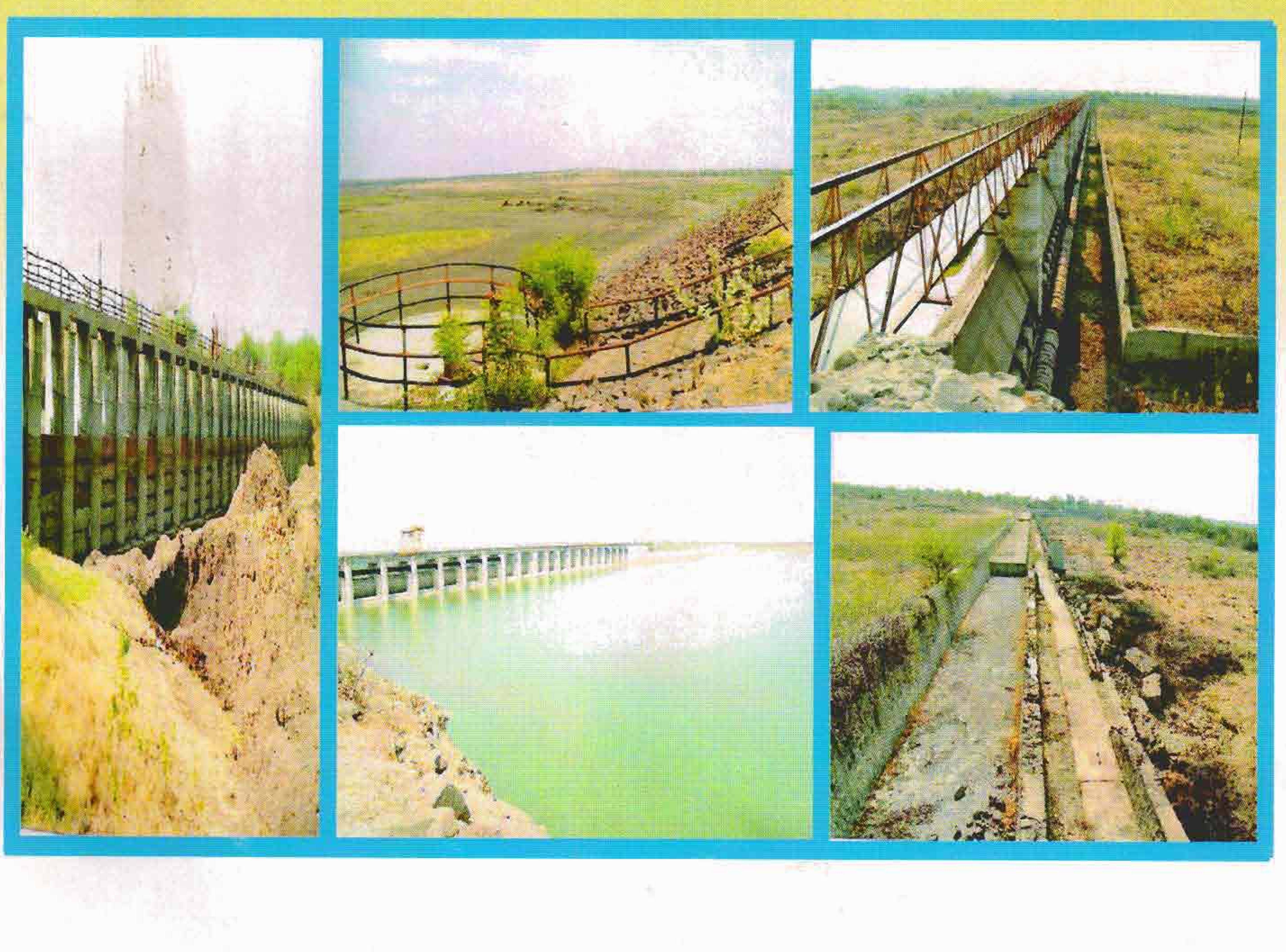
५. धार्मिक पंथ — २०७
नाथ, महानुभाव आणि वारकरी पंथ, उत्तर भारतातील भक्ती चळवळ, शीख संप्रदाय, सुफी संप्रदाय.

६. कला व स्थापत्य, भाषा व साहित्य — २३९
अ) बहामनी आणि विजयनगर साम्राज्यातील कला व स्थापत्य
ब) भाषा आणि साहित्य - पर्शियन, संस्कृत आणि प्रादेशिक भाषा

***

स्वातंत्र्योत्तर काळातील परंडा तालुक्यातील जलव्यवस्थापन

डॉ. दीपा दिनेश सावळे



एज्युकेशनल पब्लिशर्स

- **स्वातंत्र्योत्तर काळातील परंडा तालुक्यातील जलव्यवस्थापन एक अभ्यास**
  - प्राचार्या डॉ. दिपा दिशेन सावळे
- I.S.B.No. 978-93-80876-71-9
- **प्रकाशक : (ISO-९००१ :२००८ certify Co.)**
  एज्युकेशनल पब्लिशर्स ॲण्ड डिस्ट्रिब्युटर्स,
  पो.बा.नं.१३१, गोकुळवाडी, औरंगपूरा, औरंगाबाद.
  दूरध्वनी क्रमांक : ०२४०-२३२९२०४
  भ्रमणध्वनी क्रमांक : ९४२१३०००३६, ९९७००६७९७१
  ई-मेल : educationalpub@gmail.com
- **वितरक :**
  एज्युकेशन बुक सप्लायर्स
  औरंगपूरा, औरंगाबाद
  भ्रमणध्वनी : ९४२१३०००३६
- **अक्षर जुळवणी**
  श्री. अभिजीत ग. अंकुशकर
  भ्रमणध्वनी : ९६७३६१३१०३.
- **मुद्रणस्थळ :**
  राजमुद्रा ऑफसेट, औरंगाबाद
- **आवृत्ती : २०१४**
- **किंमत :** १००/- रुपये

ऋणनिर्देश

परंडा तालुका हा सतत अवर्षणग्रस्त असणारा तालुका आहे. या तालुक्यात सतत पाण्याची चणचण भासते. या तालुक्यात अनेक जलस्त्रोत आहेत. पण त्याचा वापर योग्य पध्दतीने केला जात नाही. या तालुक्यात मध्यम प्रकल्प, लघु पाटबंधारे प्रकल्प, कोल्हापूर पध्दतीचे बंधारे, साठवण तलाव, नद्या, नाले, ओढे, विहिरी, विंधन विहिरी असे अनेक जलस्त्रोत आहेत. तरीही तालुक्यात सतत सिंचन व पिण्याच्या पाण्याचीही टंचाई भासते. अनेक गावांमध्ये पाण्याचे योग्य पध्दतीने नियोजन करुन पाणी आडवा, पाणी जिरवा, माती आडवा, पाणी जिरवा अशी अभियाने राबवून गावाला वर्षभर पाणी टंचाई जाणवणार नाही. आणि सर्व शिवार सतत हिरवेगार राहिल असे प्रयोग यशस्वी केले आहेत. त्या दृष्टिने उपलब्ध पाण्याचे नियोजन कसे करावे आणि या तालुक्यातील पाणी नियोजन कशा पध्दतीने केले जाते, यासा मागोवा घेण्यासाठी संशोधिकेने हा लघु संशोधन प्रकल्प हाती घेतला.

या विषयावर संशोधन करण्यासाठी यु.जी.सी. ने मला मान्यता दिली त्याबद्दल यु.जी.सी. नवी दिल्ली , यु.जी.सी. शाखा गणेशखिंड पुणे, तसेच बी.सी.यु. डी. डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर मराठवाडा विद्यापीठ, औरंगाबाद यांची मी आभारी आहे.

आमच्या महाविद्यालयाने लघु संशोधन प्रकल्पासाठी या विषयाचा प्रस्ताव विद्यापीठाकडे पाठवून सहकार्य केले. त्याबद्दल महाविद्यालयाचे प्राचार्य घुमरेसर आणि महाविद्यालयातील कर्मचाऱ्यांची मी आभारी आहे.

हा लघु शोध प्रबंध लिहितांना मला अनेकजणांनी अनेक प्रकारे सहकार्य केले. त्या सर्वांची मी अत्यंत आभारी आहे. कार्यकारी अभियंता, उस्मानाबाद मध्यम प्रकल्प विभाग, उस्मानाबाद, कार्यकारी अभियंता, सिना कोळेगाव प्रकल्प विभाग, परंडा, कार्यकारी अभियंता, लघु पाटबंधारे स्था. स्तर विभाग, उस्मानाबाद, कार्यकारी अभियंता, उस्मानाबाद पाटबंधारे विभाग, उस्मानाबाद, कार्यकारी अभियंता, लघु पाटबंधारे जि.प. विभाग उस्मानाबाद, कृषी अधिकारी , जिल्हा कृषी अधिकारी कार्यालय, उस्मानाबाद, तालुका कृषी अधिकारी कार्यालय, परंडा, या सर्वांनी मला शासकीय दस्तऐवज व इतर सर्व माहिती देऊन खुप सहकार्य केले. त्याबद्दल मी सर्वांची अतिशय ऋणी आहे.

डेप्युटी इंजिनियर श्री. हनुमंतराव मोरे यांनी परंडा तालुक्यात इरिगेशन विभागाकडे अनेक वर्ष सक्षमपणे काम केलेले आहे. त्यांनी सर्व प्रकल्प, लघु पाटबंधारे प्रकल्प, को.प. बंधारे यांच्याविषयी प्रत्यक्ष त्या त्या ठिकाणी माझ्यासोबत येऊन योग्य ती सर्व माहिती मला पुरविली आणि माझ्या संशोधनात मोलाचे सहकार्य केले त्याबद्दल त्यांची आणि सुट्टी असूनही मोरे साहेबांना माझ्याबरोबर माहिती देण्यासाठी येण्यास

मुघल कालीन भारताचा इतिहास

(इ.स.१५२६ ते इ.स. १७०७)

प्राचार्या, डॉ. दीपा सावळे

डॉ. घनश्याम महाडीक डॉ. किशोरकुमार गव्हाणे

एज्युकेशनल पब्लिशर्स

* मुघलकालीन भारताचा इतिहास
प्राचार्या डॉ. दीपा सावळे, प्रा. डॉ. घनश्याम महाडिक,
प्रा. डॉ. किशोरकुमार गव्हाणे

* I.S.B.N. No. : 978-93-80876-74-0

* प्रकाशक (ISO-9001:2008 Certified Co.)
एज्युकेशनल पब्लिशर्स अ‍ॅण्ड डिस्ट्रिब्यूटर्स,
पो.बॉ. नं. १३१, गोकुळवाडी, औरंगपुरा, औरंगाबाद.
दूरध्वनी क्रमांक : ०२४० - २३२९२०४
भ्रमणध्वनी क्रमांक : ९४२१३०००३६, ९९७००६७९७१
ई-मेल - educationalpub@gmail.com
वेबसाईट - www.pubeducational.com

© लेखकाधीन

* वितरक :
एज्युकेशनल बुक सप्लायर्स
औरंगपुरा, औरंगाबाद (महाराष्ट्र राज्य)
भ्रमणध्वनी क्रमांक - ९४२१३०००३६

* अक्षर जुळवणी
नीट एंटरप्रायझेस
१४, राठी गॅलक्सी, कॅनॉट प्लेस,
सिडको, औरंगाबाद.
फोन : (०२४०) २४७२०८३

* मुद्रणस्थळ :
राजमुद्रा ऑफसेट, औरंगाबाद

* प्रथम आवृत्ती : जून २०१५

* किंमत ₹ - ३५०/-

लेखकांचे मनोगत

महाराष्ट्रातील सर्व विद्यापीठांतील महाविद्यालयांसाठी निर्धारित केलेल्या अभ्यासक्रमाप्रमाणे मुघलकालीन भारताचा इतिहास (इ.स.१५२६ ते १७०७) या पुस्तकाचे लेखन करून ते आपल्या हाती देत आहोत. प्रस्तुत पुस्तकामध्ये भारतात मुस्लिम राज्याच्या स्थापनेपासून विषयाला आरंभ होतो. या पुस्तकामध्ये मुघलकालीन भारताच्या इतिहासाची साधने, बाबराने दिल्लीवर मुघलांची सत्ता प्रस्थापित केल्यापासून ते मुघलांच्या उत्तराधिकाऱ्यापर्यंतच्या राजकीय इतिहासाचा आढावा घेतलेला आहे. याशिवाय या पुस्तकामध्ये मुघलकालीन प्रशासन, मुघलकालीन आर्थिक, सामाजिक व धार्मिक जीवन आणि कला व स्थापत्यांचा सविस्तर आढावा घेतलेला आहे.

विद्यापीठाच्या अभ्यासक्रमाच्या चौकटीत राहून या पुस्तकात सर्व प्रकरणांची मांडणी वाचकांना आकलन होईल अशा पध्दतीने मांडण्याचा प्रयत्न केला आहे. M.P.S.C., U.P.S.C., NET, SET इत्यादी परीक्षांचा अभ्यासक्रम विचारात घेऊन प्रकरणांचे लेखन करताना जास्तीत जास्त अद्ययावत व संशोधित माहिती विद्यार्थ्यांना देण्याचा प्रयत्न या पुस्तकातून केलेला आहे. विद्यार्थी व प्राध्यापक यांच्या उपयुक्ततेसाठी प्रश्नावली आणि संदर्भग्रंथांची यादी या पुस्तकाच्या शेवटी दिलेली आहे. आमच्या इतर ग्रंथाप्रमाणेच विद्यार्थी, प्राध्यापक व सर्वसामान्य वाचक यांना या पुस्तकांचा उपयोग होईल असा आम्हांस विश्वास आहे.

प्रस्तुत पुस्तकाचे लेखन करावे म्हणून प्रेरणा देणारे संस्थेचे संचालक मंडळ, महाविद्यालयाचे प्राचार्य, ग्रंथपाल व महाविद्यालयीन सहकारी यांच्या सहकार्याबद्दल आम्ही ऋणी आहोत. या पुस्तकाच्या लेखन काळात आमच्या कुटुंबीयांना लाभलेला सहभाग हा उल्लेखनीय आहे. विशेषत: श्री. दिनेश सावळे व मुलगा संदीप सावळे, सौ.सुजाता महाडिक, चिरंजीव प्रसाद गव्हाणे व कु. तेजस्विनी गव्हाणे यांनी बहुमोल सहकार्य केले. त्यामुळे त्यांचा अभिमानपूर्वक उल्लेख करावासा वाटतो. एज्युकेशनल पब्लिकेशनचे सागर पठाडे आणि दिलीप पठाडे यांनी हे पुस्तक लिहिण्यासाठी आग्रह धरला म्हणूनच आम्ही हे पुस्तक लिहून पूर्ण करू शकलो. त्याबद्दल आम्ही पठाडे बंधू आणि त्यांचे सहकारी यांचे ऋणी आहोत.

डॉ. दीपा दिनेश सावळे
डॉ. घनश्याम महाडिक
डॉ. किशोरकुमार गव्हाणे

प्रारंभिक भारताचा इतिहास

(इ.स.३०० ते इ.स.६५०)

प्राचार्या डॉ. दिपा सावळे
डॉ. विकास कदम
डॉ. डी.व्ही. मांजरे, परंडा

एज्युकेशनल पब्लिशर्स

विद्यापीठ अनुदान आयोगाच्या निर्देशांनुसार महाराष्ट्रातील सर्व विद्यापीठांच्या पदवी, पदव्युत्तर तसेच सर्व स्पर्धा परीक्षांच्या M.P.S.C., U.P.S.C., NET / SET इतिहास विषयाच्या विद्यार्थ्यांसाठी उपयुक्त.

प्रारंभिक भारताचा इतिहास

(इ.स.पूर्व ३०० ते ६५० पर्यंत)

प्राचार्या डॉ. दीपा सावळे
(एस. जी. आर. जी. शिंदे महाविद्यालय, परंडा)
प्रा. विकास कदम
(कर्मवीर भाऊराव पाटील महाविद्यालय, पंढरपूर)
प्रा. डी. व्ही. मांजरे
(एस. जी. आर. जी. शिंदे महाविद्यालय, परंडा)

एज्युकेशनल पब्लिशर्स, औरंगाबाद.

* प्रारंभिक भारताचा इतिहास
(इ.स.पूर्व ३०० ते ६५० पर्यंत)
– प्राचार्या डॉ. दीपा सावळे, प्रा. विकास कदम,
प्रा. डी. व्ही. मांजरे

* I.S.B.N. No. : 978-93-80876-71-9

* डी. डी. सी. वर्गांक : ९३४

* प्रकाशक (ISO-9001:2008 Certified Co.)
एज्युकेशनल पब्लिशर्स अॅण्ड डिस्ट्रिब्यूटर्स,
पो. बॉ. नं. १३१, गोकुळवाडी, औरंगपुरा, औरंगाबाद.
दूरध्वनी क्रमांक : ०२४० – २३२९२०४
भ्रमणध्वनी क्रमांक : ९४२१३०००३६, ९९७००६७९७१
ई–मेल – educationalpub@gmail.com
वेबसाईट – www.pubeducational.com

© लेखकाधीन

* वितरक :
एज्युकेशनल बुक सप्लायर्स
औरंगपुरा, औरंगाबाद (महाराष्ट्र राज्य)
भ्रमणध्वनी क्रमांक – ९४२१३०००३६

* अक्षर जुळवणी
नीट एंटरप्रायझेस
१४, राठी गॅलक्सी, कॅनॉट प्लेस,
सिडको, औरंगाबाद.
फोन : (०२४०) २४७२०८३

* मुद्रणस्थळ :
राजमुद्रा ऑफसेट, औरंगाबाद

* प्रथम आवृत्ती : जून २०१५

* किंमत ₹ – २५०/–

लेखिकेचे मनोगत

विद्यापीठ अनुदान आयोगाच्या निर्देशानुसार महाराष्ट्रातील सर्व विद्यापीठांच्या इतिहास विषयाच्या विद्यार्थ्यांसाठी पदवी व पदव्युत्तर तसेच सर्व स्पर्धा परीक्षेच्या M.P.S.C., U.P.S.C., SET / NET यासाठी 'प्रारंभिक भारताचा इतिहास (इ.स.पूर्व ३०० ते ६५० पर्यंत)' हा ग्रंथ उपयुक्त आहे.

१) प्रारंभिक भारताचा इतिहास (इ.स.पूर्व ३०० ते ६५० पर्यंत)

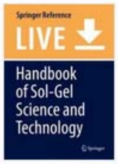
हा ग्रंथ विद्यार्थी व प्राध्यापक दोघांनाही उपयुक्त होईल. अलीकडे इतिहासात सामान्य जनाच्या इतिहासाला आणि समाजाच्या सामाजिक, आर्थिक, सांस्कृतिक इतिहासालाही महत्त्व प्राप्त झाले आहे. केवळ राजकीय इतिहासच नव्हे तर समाजातील सर्व अंगांना स्पर्श करणारा इतिहास लिहिला जावा अशी अपेक्षा आहे. त्या दृष्टीने लेखन करण्याचा प्रयत्न केला आहे. त्याच बरोबर स्पर्धात्मक परीक्षांसाठीही हा ग्रंथ उपयोगी पडावा असाही प्रयत्न केला आहे.

एज्युकेशनल पब्लिकेशर्सचे श्री. दिलीप पठाडे यांनी ग्रंथलेखनासाठी सतत आग्रह केला. शिवाय आमच्या श्री भवानी शिक्षण प्रसारक मंडळ उस्मानाबाद या संस्थेचे दिवंगत अध्यक्ष रा. गे. शिंदे गुरुजी हे सतत लेखनाचा व संशोधनाचा आग्रह धरत. संस्थेचे विद्यमान सचिन संजयजी निंबाळकर व इतर पदाधिकाऱ्यांचाही लेखनासाठी आग्रह असतो. आणि माझ्या घरातून माझे पती दिनेश व मुलांचाही माझ्या कामात हातभार लागतो. माझे गुरू डॉ. एस. एस. गाठाळ, माझ्या सहकारी प्रो. बारसकर यांनी सतत प्रोत्साहन दिले. सदर ग्रंथ विद्यार्थ्यांच्या हाती देताना मला खूप आनंद होत आहे. हा ग्रंथ विद्यार्थी व प्राध्यापकांना उपयुक्त ठरेल, अशी अपेक्षा आहे.

– **प्राचार्या डॉ. दीपा सावळे**
एस. जी. आर. जी. शिंदे महाविद्यालय, परंडा.

Springer Link

Se



Handbook of Sol-Gel Science and Technology pp 1-41 | Cite as

Ferrites Obtained by Sol–Gel Method

Authors   Authors and affiliations

Sagar E. Shirsath, Danyang Wang, S. S. Jadhav, M. L. Mane, Sean Li

Living reference work entry
Latest version | View entry history
First Online: 26 October 2017

1 Citations
54 Downloads

Abstract

Ferrites are ferrimagnetic materials, a broad class of magnetic oxides with its remarkable structural, electrical, and magnetic properties making them suitable for a variety of applications. These properties strongly depend upon the method of preparation. Sol–gel method is having countless advantages over other methods to obtain the ferrite with desired nanoarchitecture. In this chapter, the effects of varying synthesis conditions such as chelating

Role of Microorganisms in Agriculture and Plant Science for Sustainable Development

Special Issue on 16th February 2018

Dr. Babasaheb Ambedkar Marathwada University, Aurangabad
Plan and Stat. Dept. Sponsored

Editor

Dr. S. S. Patale

(I/C Principal)

Shri Amolak Jain Vidya Prasarak Mandal's

Smt. Shantabai Kantilal Gandhi Arts, Amolak Science and Panalal Hiralal Gandhi Commerce College,

Kada, Tal. Ashti, Dist. Beed

 ISBN No. - 9789384663179

9. Management of grape anthracnose of by using *Trichoderma spp.*

S.S. Chavan and V.C.Khilare.
Department of Botany. S.G.R.G.Shinde Mahavidyalaya, Paranda, Osmanabad.413502
Department of Botany, Vasantrao Naik Mahavidyalaya, Aurangabad- 431003.
sschavan.09@gmail.com

Abstract:

In India, Maharashtra ranks first in grape production as well as in grape cultivation. Grape is one of important cash crop grown in our country. Grape crop is affected by various fungal diseases like powdery mildew and downy mildew, anthracnose of grapes is also a severe problem to the grape cultivatiours. Anthracnose of grapes is caused by *Gleosporium ampelophagum*. It is a one of the serious disease found in orchards of grapes in Maharashtra State. Altogether 37 isolates were collected from different grape growing patches of Maharashtra to study the morphological variation and all the isolates were screened with different fungicides to check the fungicide resistance. To break the fungicide resistant biocontrol agents like *Trichoderma spp.* were also used for study. Different *trichoderma spp* like *Trichoderma atroviride* -1, *T. atroviride* -2, *T. atroviride* -3, *T. atroviride*-4, *T. harzianum, T. koningii, T. pseudokoningii, T. viride*, were used in integrated management. Among them *T. koningii* was found to be effective in both in *vitro* and in *vivo* conditions. Suitable *trichoderma spp.* was used for the control of *G. ampelophagum* in laboratory as well as in field condition.

Keywords: *Gloeosporium ampelophagum*, anthracnose.

Introducation:

The grape (*Vitis vinifera*) is one of the most economically important fruit crops in the world. Anthracnose is one of the most damaging diseases of grape and is caused by *Gloeosporium ampelophagum* (Pass.) Sacc. and responsible for yield losses in commercial grape production. It affects by various fungal diseases. Amongst them anthracnose is important one caused by *Gloeosporium ampelophagum*. It infects on all succulent parts of the plant, including stems, leaves, petioles, tendrils, young shoots, and berries. Symptoms on young, succulent shoots first appear as numerous small, circular, and reddish spots Now-a-days biological control of plant pathogen is used extensively in the integrated pathogen management. This is because the microorganisms isolated from different ecological niche are capable of producing antibiotics (Brian, 1951;Burgos, 1958) *Trichoderma viride* is found to be effective against most of groundnut diseases (Gangawane and Chowdhary, 1989). *Trichoderma viride* showed strong antagonism to *Alternaria radicina* showed be Sesan (1990). The treatment of *Trichoderma* applied to seeds also showed significant results in crop diseases control. Pande (1985) found that in case of horse gram seed treatment with *T. viride* successfully controlled wilt caused by *Fusarium oxysporium, f. sp. Lycopersici*. while Bunkar and Mathur (2001) tested *T. harzianum* in case of chilli to control chilli rot. Raju and Krishnamurthy (2000) used *T. viride* against color rot of groundnut caused by *A. niger*.

Material and Methods:

The studies on antagonism between highly resistant isolate of *G. ampelophagum* against *Trichoderma atroviride* -1, *T. atroviride-2, T.atroviride-3, T.atroviride-4, T.harzianum, T.koningii, T. pseudokoningii, T.viride*,.

Dr. S.S. Patale

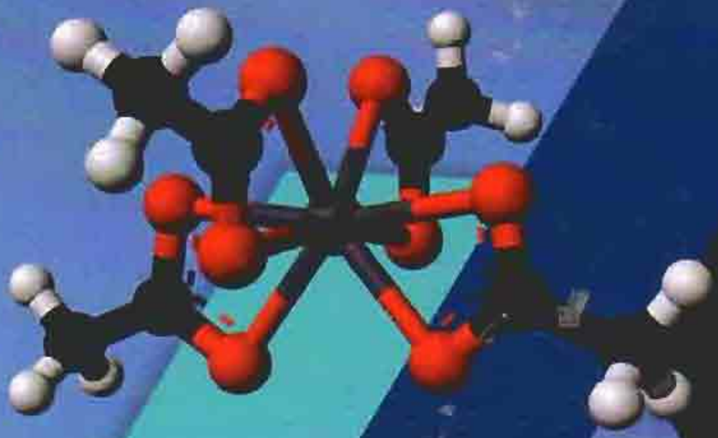
Dr. Shivraj Shankar Patale Working as a Assistant Professor in Botany Deparment of Smt. S.K. Gandhi Arts, Amolak Science and P.H. Gandhi Commerce College, Kada, Tq. Ashti, Dist. Beed (M.S) Affiliated to Dr.Babasaheb Ambedkar Marathwada University, Aurangabad. He has received Ph. D. Degree on Studies on Trichoderma for the Biocontrol of Plant Pathogenic Fungi in October 2005 from the same university. He is actively engaged in Research and Teaching undergraduate as well as Post graduate over last 12 years. He has Significant achivement in the field of plant pathology. He has contributed more than 40 reserch papers in national and international journals. 2 Students are working under his guidance for their Ph. D. Degree. He has published one Book and Successfully completed 3 Minor Research Project. Presently he is working as a I/C Principal.

9 789384 663179

R. Yash Book Publishing House

Desai Nagar, Near Rajiv Gandhi Chowk, Latur - 413512

EFFECT OF HEAVY METLAS ON SOME MAJOR CARPS A HISTOLOGICAL STUDY



Dr.Shahaji S. Chandanshive
Dr.Prakash Sarwade
Dr.Kavita Gaisamudre
Dr.Ashok Mohekar

Harshwardhan Publication Pvt.Ltd.
International Multilingual Research Journal

EFFECT OF HEAVY METLAS ON SOME MAJOR CARPS
- A HISTOLOGICAL STUDY

© Chandanshive Shahaji Shivaji

❖ Publisher :
Harshwardhan Publication Pvt.Ltd.
Limbaganesh, Dist. Beed (Maharashtra)
Pin-431126, vidyawarta@gmail.com

❖ Printed by :
Harshwardhan Publication Pvt.Ltd.
Limbaganesh, Dist. Beed, Pin-431126
www.vidyawarta.com

❖ Page design & Cover :
Shaikh Jahuroddin,Parli-V

❖ Edition: August 2018

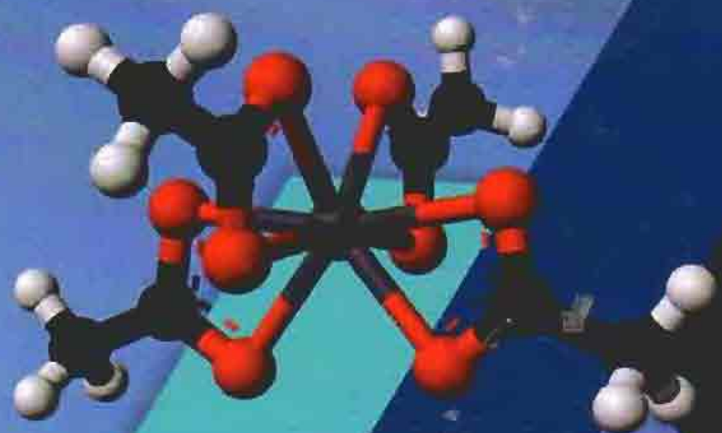
ISBN 978-93-87990-08-1

❖ Price : 299/ -

All Rights Reserved. No part of this publication may be reproduced, or transmitted, in any form or by any means, electronic mechanical, recording, scanning or otherwise, without the prior written permission of the copyright owner. Responsibility for the facts stated, opinions expressed. Conclusions reached and plagiarism, if any, in this volume is entirely that of the Author. The Publisher bears no responsibility for them. What so ever Disputes, If any shall be decided by the court at **Beed** (Maharashtra, India)

Dedicated to
My Revered Parents,
Loving Brother,
Wife and Children

EFFECT OF HEAVY METLAS ON SOME MAJOR CARPS A HISTOLOGICAL STUDY



Dr.Shahaji S. Chandanshive
Dr.Prakash Sarwade
Dr.Kavita Gaisamudre
Dr.Ashok Mohekar

Harshwardhan Publication Pvt.Ltd.

EFFECT OF HEAVY METLAS ON SOME MAJOR CARPS
- A HISTOLOGICAL STUDY

© Chandanshive Shahaji Shivaji

- **Publisher :**
  Harshwardhan Publication Pvt.Ltd.
  Limbaganesh, Dist. Beed (Maharashtra)
  Pin-431126, vidyawarta@gmail.com

- **Printed by :**
  Harshwardhan Publication Pvt.Ltd.
  Limbaganesh, Dist. Beed, Pin-431126
  www.vidyawarta.com

- **Page design & Cover :**
  Shaikh Jahuroddin,Parli-V

- **Edition: August 2018**

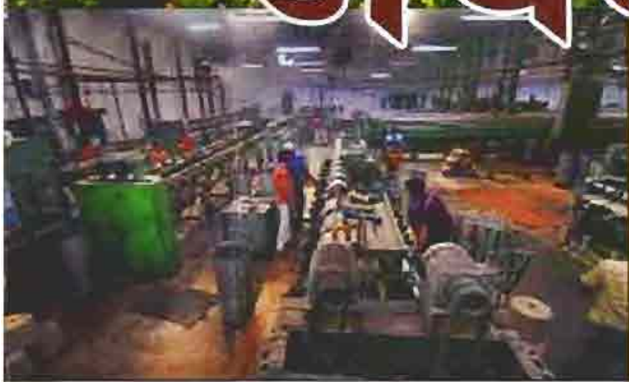
ISBN 978-93-87990-08-1

- Price : 299/ -

All Rights Reserved. No part of this publication may be reproduced, or transmitted, in any form or by any means, electronic mechanical, recording, scanning or otherwise, without the prior written permission of the copyright owner. Responsibility for the facts stated, opinions expressed, Conclusions reached and plagiarism, If any, in this volume is entirely that of the Author. The Publisher bears no responsibility for them. What so ever Disputes, If any shall be decided by the court at **Beed** (Maharashtra, India)

**Dedicated to
My Revered Parents,
Loving Brother,
Wife and Children**

महाराष्ट्राची अर्थव्यवस्था



प्रा. डॉ. अरुण चांगदेव खर्डे

महाराष्ट्राची अर्थव्यवस्था

(Economy of Maharashtra)

: लेखक :

प्रा. डॉ. अरुण चांगदेव खर्डे

अर्थशास्त्र विभाग प्रमुख,

एस.जी.आर.जी. शिंदे महाविद्यालय,

परंडा, जि. उस्मानाबाद

ज्योतीचंद्र पब्लिकेशन, लातूर

ISBN : 978-93-85162-41-1

• **महाराष्ट्राची अर्थव्यवस्था**
प्रा. डॉ. अरुण चांगदेव खर्डे

© लेखकाधिन

• प्रकाशन क्रमांक 3001

• प्रकाशक
ज्योतीचंद्र पब्लिकेशन
एल.आय.सी. कॉलनी,
लातूर, ता. जि. लातूर - 413531.

• अक्षर जुळणी
श्री. विकास ढमाले, आनंत कोटीवाले

• मुखपृष्ठ
श्री. विकास ढमाले

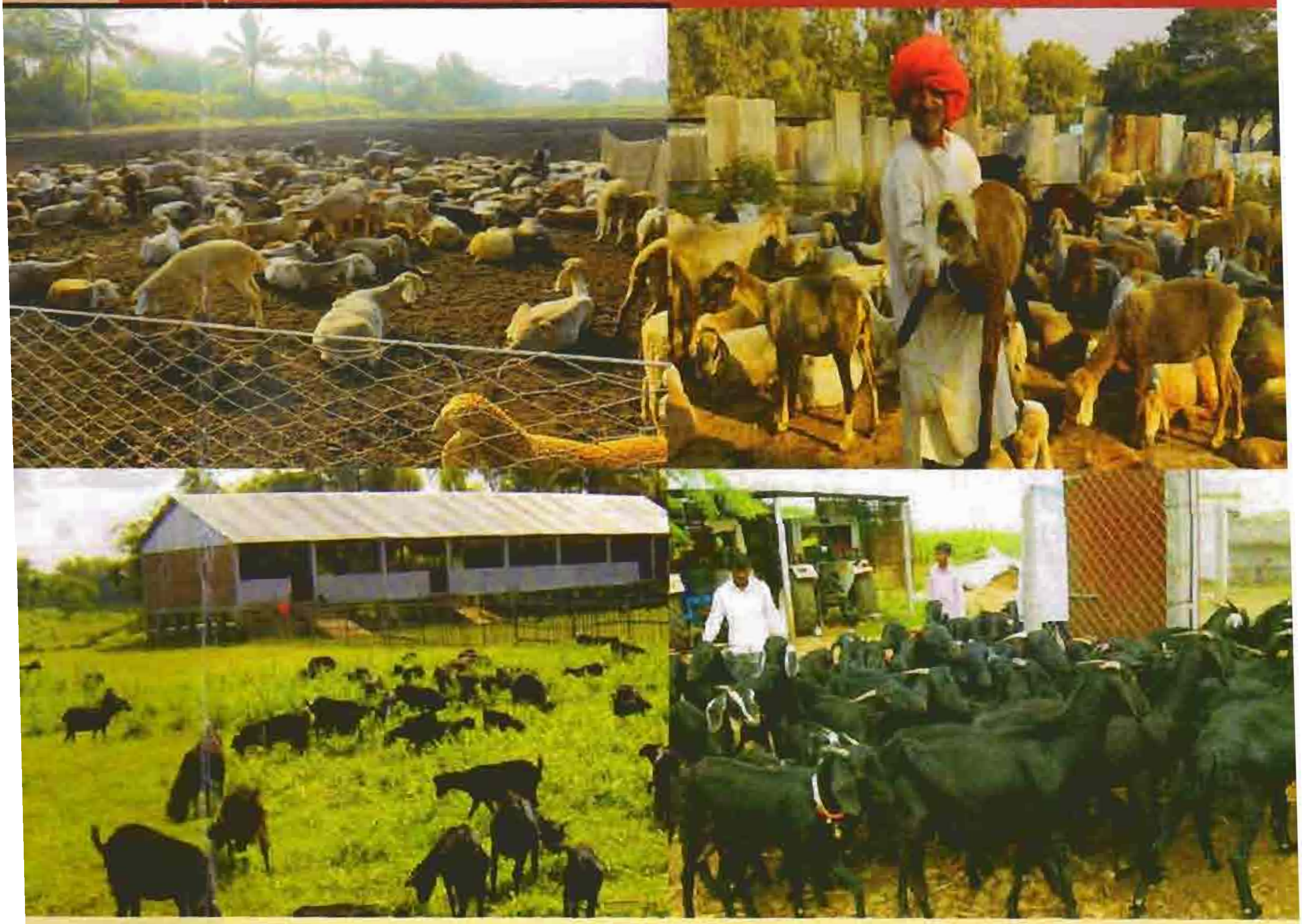
• मुद्रक
ज्योतीचंद्र ऑफसेट प्रिंटींग अ‍ॅन्ड बायडिंग,
एल.आय.सी. कॉलनी, लातूर.

• प्रथमावृत्ती : 09 एप्रिल, 2019

• मुल्य 400/-

शेळी-मेंढी व्यवसायाचे अर्थशास्त्र

प्रा. डॉ. अरुण चांगदेव खर्डे



शेळी-मेंढी व्यवसायाचे अर्थशास्त्र

: लेखक :

प्रा. डॉ. अरुण चांगदेव खर्डे

अर्थशास्त्र विभाग प्रमुख,
एस.जी.आर.जी. शिंदे महाविद्यालय,
परंडा, जि. उस्मानाबाद

ज्योतीचंद्र पब्लिकेशन

ISBN : 978-93-85162-66-4

• **शेळी-मेंढी व्यवसायाचे अर्थशास्त्र**

प्रा. डॉ. अरुण चांगदेव खर्डे

• **प्रकाशन क्र. 15551**

© **लेखकाधिन**

• **प्रकाशक**

ज्योतीचंद्र पब्लिकेशन

एल.आय.सी. कॉलनी, लातूर,

ता. जि. लातूर - ४१३५३१ (महाराष्ट्र)

• **अक्षर जुळवणी**

विकास ढमाले, अनंत कोटीवाले

• **मुखपृष्ठ**

विकास ढमाले

• **मुद्रक**

ज्योतीचंद्र ऑफसेट प्रिंटींग ॲन्ड बायडिंग

• प्रथमावृत्ती : 21 मार्च, 2019

• मुल्य 250/-

Dr. Prakash P. Sarwade is working as Assistant Professor and Head, Department of Botany, Shikshan Maharshi Guruvarya R. G. Shinde Mahavidyalaya, Paranda Dist. Osmanabad since 2011. He got his M.Sc. degree from S.R.T.M. University Nanded and Ph.D. in 2011 received from Dr. Babasaheb Ambedkar Marathwada University, Aurangabad. His areas of specialization are Mycology and Taxonomy of Angiosperms. He has 10 years of teaching experience and 11 years of research experience. He has published one book & 25 research papers to his credit in various reputed national and international journals. He has presented several research papers and attended 28 national and international Symposia/Conferences/Workshop. He has recognized as a research Guide from Dr Babasaheb Ambedkar Marathwada University, Aurangabad & JJT University Rajasthan in Botany. He was Principal Investigator of one minor projects from University Grants Commission. He is Editorial board member of various International Journals.

Dr. Kavita N Gaisamudre is working as Assistant Professor, Department of Botany, Shriman Bhausaheb Zadbuke Mahavidyalaya, Barshi Dist. Solapur. She got her M.Sc. degree in the year 2005 and Ph.D. in 2011 from Dr. Babasaheb Ambedkar Marathwada University, Aurangabad having specialized in Taxonomy of Angiosperms. She has over 8 years of experience in teaching at under- graduate levels with an equal number of years of research experience. She has presented several research papers in National and International Symposia/Conferences. She has published 1 book & 11 research papers to her credit in various reviewed national and international journals.

ABS

ABS PUBLICATION

Ashapur, Sarnath, Varanasi - 221 007 (U.P.) (India)
Mob. : (+91) 9450540654, 8889132434
e-mail : abspublication@gmail.com

978-93-86077-19-0

Textbook of Fungi and Plant Diseases

Prakash P. Sarwade
Kavita N. Gaisamudre

ABS

ABS

Textbook of Fungi and Plant Diseases

Prakash P. Sarwade   Kavita N. Gaisamudre

Textbook of Fungi and Plant Diseases

© Authors

First Published 2019

ISBN 978-93-86077-79-0

₹ 1195/-

Published by :
ABS PUBLICATION
Ashapur, Sarnath, Varanasi - 221007 (U.P.) (India)
Mob. (+91) 9450540654, 8669132434
e-mail absppublication@gmail.com

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

Laser Typesetting & Design by
Shikha Graphics
shikhagraphics@gmail.com

Printed at :
Puja Printers

Preface

The importance of fungi as agents of plant and human disease, producers of industrial and pharmacological products and decomposers has spurred scientists worldwide to study their biology. The impact that fungi have with regards to plant health, food loss, and human nutrition is staggering.

The present book on Text book of Fungi and Plant Diseases is an attempt to provide the basic concept with indepth information to the farmers, students for U.G. and P.G and researchers. However, it is aimed to effectively introduce various topics of Plant Protection to the student communities. It is an issue of direct relevance to crop yield and hence of major economic importance. This book explains introduction and comprehensive knowledge of pathogens causing plant diseases, their symptoms, effects and treatment is essential part of the curriculum of a student in the field of plant pathology. The book is written strictly in accordance with the revised syllabus adopted by different leading universities. This book would serve as an excellent text for the core course of plant pathology for all Indian universities.

We express sincere thanks to **Mr. Sanjay Nimbalkar,** Secretary Shree Bhavani Shikshan Prasarak **Mandal, Osmanabad** and M. C. Member of Dr. B. A. M. University Aurangabad, Dr. Deepa Sawale, Principal, Shikshan Maharshi Guruvarya R. G. Shinde Mahavidyalaya, Paranda for their constant support and encouragement.

We express our sincere thanks to Hon. Smt. Prabhatai S. Zadbuke, Ex MLA, Ex MLC, Chairperson, Barshi Shikshan

एक्सल अकॅडमी पब्लिशर्स

गोकुळवाडी, औरंगापूरा, औरंगाबाद -४३१००१

फोन -०२४०-२३२९२०४, मो.९४०३५३६६५५.

email: excelacademypub@gmail.com

ISBN 978-93-86751-10-2

सामाजिक अपप्रवृत्तीविरुध्द लढा देणाऱ्या मध्ययुगीन संत कवयित्री

डॉ. दीपा दिनेश सावळे / मोरे

एक्सल अकॅडमी पब्लिशर्स

© लेखकाधीन

सामाजिक अपप्रवृत्तीविरुध्द लढा देणाऱ्या मध्ययुगीन संत कवयित्री

डॉ. दीपा दिनेश सावळे / मोरे

ISBN No. : 978-93-86751-10-2

प्रथमावृत्ती : २०१९

◆ प्रकाशक

एक्सल अकॅडमी पब्लिशर्स
औरंगपुरा, औरंगाबाद
भ्रमणध्वनी : ९४०३५३६६५५, ९९७००६७९७१
ई-मेल : educationalpub@gmail.com
वेबसाईट : www.educationaldp.com

◆ मूल्य : ५०/- रुपये

अर्पण

सर्व समाजासाठी कळत नकळत परिवर्तनाचे कार्य करणाऱ्या त्यासाठी कुटुंबातुन व समाजातून विरोधास सामोरे जावुन स्त्रियांसाठी व एकंदर समाजासाठी परिवर्तनवादी चळवळीत कार्य करुन चळवळ पुढे घेऊन जाणाऱ्या जिजाऊ सावित्राबाई फुले, अहिल्याबाई होळकर, फातिमा शेख व समस्त स्त्रियांना समर्पित.