

खेड तालुका शिक्षण प्रसारक मंडळाचे

हुतात्मा राजगुरू महाविद्यालय

राजगुरुनगर, ता. खेड, जि. पुणे

प्रसिद्धी विभाग

शैक्षणिक वर्ष : २०२२ - २३

हुतात्मा राजगुरू महाविद्यालयातील प्राध्यापिका- नवदुर्गा



डॉ. ध्वेतांबरी समीर मांडे,
हुतात्मा राजगुरू महाविद्यालय, राजगुरुनगर, ता. खेड, जि. पुणे

जागतिकीकरणामुळे अर्थव्यवस्थेला बळ

डॉ. बाबासाहेब अंबेडकर मराठवाडा विद्यापीठातून 'परस्पेक्टिव्ह ऑन इंडियन रायटिंग इन इंग्लिश इन द एज ऑफ ग्लोबलाइजेशन : अ स्टडी ऑफ सिलेक्टेड नॉव्हेल्स' या विषयावर पीएच.डी. पदवीसाठी संशोधन केले. डॉ. अश्विनकुमार राजगीकर यांनी मला मार्गदर्शन केले. डिसेंबर २०२१ मध्ये मला पीएच.डी. पदवी जाहीर झाली

मी निवडलेल्या विषयाचा गामा हा जागतिकीकरण होता. ही अशी प्रक्रिया आहे की ती एकविसाव्या शतकातील समाजातील, मानवी जीवनातील प्रत्येक घटकाशी संबंधित आहे. जागतिकीकरणाचा उगम भारतामध्ये जरी २० व्या शतकाच्या उत्तरार्धात झाला असला तरी त्याचा प्रभाव २१ व्या शतकामध्ये जास्त जाणवतो. साहित्य म्हणजे समाज आणि संबंधित घटकांचा आरसा असतो. भारतीय समाज जीवनावर जागतिकीकरणाचे जे सकारात्मक

व नकारात्मक पडसाद उमटले किंबहुना उमटत आहेत. याचे सविस्तर विश्लेषण भारतीय लेखकांच्या लिखाणातून मांडले आहे. या प्रबंधाचा उपयोग साहित्याचे विद्यार्थी तसेच वाचक

जागतिकीकरणाची संकल्पना सविस्तर समजावून घेण्यासाठी तसेच त्याचा प्रभाव व परिणाम कला, साहित्य, शिक्षण, सामाजिक, आर्थिक, राजकीय व सांस्कृतिक या सर्व घटकांवर कसा होतो आहे हे जाणून घेण्यासाठी करू शकतात. आधुनिकीकरण आणि जागतिकीकरणाच्या प्रक्रियेमध्ये सर्वच क्षेत्रांमध्ये जी जीवधेणी स्पर्धा सुरू आहे, त्याचा प्रत्यक्षपणे किंवा अप्रत्यक्षपणे आजच्या तरुणाईवर जो परिणाम होतो, त्यावरचे सविस्तर विवेचन अभ्यासण्यासाठी सदर प्रबंधाचा उपयोग होऊ शकतो. जागतिकीकरणाच्या काळात माणूस एकटा पडत साठला आहे. त्यातून येणारे नैराश्य, उदासीनता याबाबींचा उलगडा सदर लिखाणातून जाणवतो. एकीकडे जागतिकीकरणामुळे देशाच्या अर्थव्यवस्थेला बळकटी प्राप्त होत आहे, तर दुसरीकडे आधुनिकीकरण व पारिघेमात्य संस्कृतीचे अतिअनुकरण यामुळे होणारी सांस्कृतिक नीतिमूल्यांची गळणेची या सर्व बाबींचा अभ्यास वाचक सदर प्रबंधातून करू शकतात. जागतिकीकरण ही संकल्पना सर्वच घटकांशी संबंधित असल्यामुळे हा प्रबंध हा प्रत्येक घटकाशी संबंधित आहे

(साध्यांकन : अनितकुमार टाकळकर)

'Nano technology' मुळे मेडिकल क्षेत्रात मोठी क्रांती

नाव : डॉ. सुनीता पंढरीनाथ जाधव
प्रबंध पूर्ण : डिसेंबर २०१२
विषय - रसायनशास्त्र

Topic - Electrochemical Synthesis and characterization of transition metal nanoparticles.

मार्गदर्शक - डॉ. अंजली राजमोग (औरंगाबाद),
विषय निवडण्याचे कारण -

Nano technology हे सध्याच्या युगातले मूलभूत तंत्रज्ञान मानले जाते. हे एकमेव असे तंत्रज्ञान आहे ज्यात सर्व विज्ञान शाखा समाविष्ट होतात. आज जगभरात जेवढे पण नवनवीन शोध लागलेले आहेत ते सर्व nano technology मुळेच शक्य झाले आहे.

Nano particles म्हणजे अतिसूक्ष्म कण जे आपल्या डोळ्यांना देखील दिसत नाहीत, पण त्यांचा उपयोग अमर्याद आहे.

शोधनिबंध उपयोग :

मी तयार केलेले nano particles हे बुरशी नाशक, bacteria व viruses मुळे होणाऱ्या आजारवारील औषध निर्मितीसाठी वापरले जातात.

Cancer treatment मध्ये targeted drug delivery म्हणून याचा प्रामुख्याने वापर होतो.

Nano technology मुळे मेडिकल क्षेत्रात मोठी क्रांती झालेली आहे.



डॉ. सुनीता पंढरीनाथ जाधव

खेडच्या विकाससाठी साखर कारखाना द्या...

सा विन्नीबाई फुले पुणे विद्यापीठाच्या वाणिज्य विद्याशाखेतील सहकार आणि ग्रामीण विकास अभ्यास मंडळांतर्गत विद्यावाचस्पती (पीएच. डी.) पदवीसाठी "पुणे जिल्ह्यातील सहकारी साखर कारखान्याची प्रगती, समस्या व आव्हाने : विश्लेषणात्मक अभ्यास" या विषयावर मी संशोधन केले. यासाठी प्राचार्य डॉ. एच. एम. जरे यांनी मला मार्गदर्शन केले. यानिमित्ताने सहकारी साखर कारखान्यात असणाऱ्या समस्यांचा अभ्यास करताना प्रशासनाला ध्येयधोरणे ठरवण्यासाठी उपयुक्त शिफारशी करता आल्या.

या संशोधनात साखर कारखान्यांची प्रगती, उत्पादन, विपणन कर्मचाऱ्यांसंदर्भातील समस्या, सहकारी साखर कारखान्यांना जाणवणाऱ्या महत्त्वपूर्ण अडचणी, साखर कारखान्यांना जाणवणारी आव्हाने, कर्मचाऱ्यांना दिले जाणारे वेतन आणि वेतनेतर सुविधा, संघटना व व्यवस्थापकीय समस्या, साखर कारखान्याच्या स्थापनेमुळे ग्रामीण विकास व रोजगारनिर्मिती होते की नाही, यासंदर्भात कोणकोणत्या उपाययोजना करणे सोयीस्कर ठरेल



डॉ. पायल ओसवाल

हुतात्मा राजगुरु महाविद्यालय,
राजगुरुनगर, ता. खेड, जि. पुणे.

किंवा कोणत्या शिफारशी यांच्या माध्यमातून सुचवता येऊ शकतात, या उद्दिष्टांचा प्रामुख्याने विचार केला. साखर कारखान्यांना भेटी दिल्या. प्रश्नावलीच्या माध्यमातून मुलाखती घेऊन निरीक्षणे नोंदवली. साखर कारखान्यांनी सभासद शेतकऱ्यांना सरकारने जाहीर केलेली किमान आधारभूत किंमत वेळेत द्यावी. दैनंदिन कामकाजात व्यावसायिकतेचा प्राधान्याने विचार करावा. कारखान्यांनी

साखर उत्पादन खर्च कमीत कमी होण्यासाठी सर्व स्तरावर प्रयत्न करावा. कर्मचाऱ्यांना वेळेत पुरेसे वेतन आणि वेतनेतर सुविधा मिळाव्यात. साखर कारखान्यांतर्गत असणाऱ्या कायद्यांची अंमलबजावणी प्रभावी व्हावी. साखर निर्यातीला प्रोत्साहन मिळावे. आर्थिक अडचणीतील कारखान्यांना पुरेसे अर्थसहाय्य करण्यासाठी केंद्र व राज्य सरकारने प्रयत्न करावेत, अशा अनेक बाबी मी यात नोंदविल्या आहेत.

मी राजगुरुनगरची रहिवासी आहे. पुणे जिल्ह्यातील इतर तालुक्यांच्या तुलनेत खेड तालुक्यामध्ये एकही साखर कारखाना नाही. हेही मी त्यात नमूद केले आहे. भविष्यात या तालुक्याच्या विकासासाठी साखर कारखान्याची गरज आहे, असे मला प्रकर्षाने जाणवते. ज्या दिवशी खेड तालुक्यातून साखरेचा धूर निघेल, तो माझ्या आयुष्यातील सुवर्णक्षण असेल.

(शब्दांकन : अमितकुमार टाकळकर)

पर्यावरणपूरक खतनिर्मितीसाठी मार्गदर्शक ठरणारी कृषिकत्या

डॉ. डांची लहानपणापासूनच प्रचंड आवड असल्यामुळे कदाचित मी पदवी, तसेच पदव्युत्तर शिक्षणामध्ये वनस्पतीशास्त्र हा विषय

निवडला. पुढे सावित्रीबाई फुले पुणे विद्यापीठाच्या वनस्पतीशास्त्र विभागातून २००५ मध्ये डॉ. ठेंगणे आर. जे. यांच्या मार्गदर्शनाखाली 'कॅरीओटाईप अॅनालिसिस अँड प्रोमोक्विन हेट्रोक्रोमॅटिन डिस्ट्रिब्यूशन इन इफिजिनिया कुंथ' हा विषय घेऊन पदवी पूर्ण केली.

इफिजिनिया ही वनस्पती

कॉलचीसीन नावाचे रसायन तयार करते व या रसायनाचा म्युटाजन म्हणून, तसेच औषधांमध्ये मोठ्या प्रमाणात वापर केला जातो. त्यानंतर वनस्पतीशास्त्र या विषयाचे सखोल ज्ञान मिळवण्यासाठी संशोधन करावे, असे वाटले. म्हणून २०११ मध्ये फर्ग्युसन महाविद्यालयात पीएच. डी. पदवीसाठी नोंदणी केली.

रासायनिक खते व कीटकनाशकामुळे पर्यावरणाचे प्रचंड नुकसान



डॉ. शिल्पा महेश जगताप,
साहेबरावजी बुट्टे-पाटील महाविद्यालय,
राजगुरुनगर, ता. खेड, जि. पुणे

होत आहे. त्यांच्या अतिवापरामुळे मातीमध्ये असलेले सूक्ष्मजीव व कीटक यांच्यावरच आधारित असलेली अन्नसाखळी व अन्नजाळे यांचा समतोल बिघडत चालला आहे. एकूणच मातीशी निगडित असलेली परिसंस्था (इकोसिस्टीम) यांचा समतोल बिघडत चाललेला आपणास पाहायला मिळतो. रासायनिक खतांमुळे जमिनीचा पोत बिघडतो आहे, जमिनीचा कस कमी

होत चालल्यामुळे उत्पादनक्षमता कमी होत आहे, त्यामुळे रासायनिक खताला पर्याय म्हणून सेंद्रिय खताचा विचार केला जातो. परंतु सेंद्रिय खताचे उत्पादन कमी असल्याने ते रासायनिक खताला पर्याय होऊ शकत नाही. म्हणून रासायनिक खते व कीटकनाशकांचा वापर कमी व नेमका करण्यासाठी त्यातील रसायनांचा मूळ (बल्क) आकार लहान (नॅनो) करून त्यांचा वापर रासायनिक खते व कीटकनाशके बनवण्यासाठी केल्यामुळे ती खते व कीटकनाशके कमी प्रमाणात लागतील, तसेच जास्त परिणामकारक ठरतील, याच कारणाने मी पीएच. डी.साठी वरील विषय निवडला. २०१५ मध्ये पीएच. डी. पदवी पूर्ण केली.

याच विषयाच्या संकल्पनेवर आधारित नॅनोफर्टिलायझर व नॅनोपेस्टिसाइड तयार केली जातात. अशा प्रकारची खते व कीटकनाशके अत्यंत कमी प्रमाणात लागतात व ती तेवढीच परिणामकारक ठरतात. त्यामुळे पर्यावरणाचा समतोल व जमिनीचा पोत सुधारण्यास मदत होते. अशा प्रकारची कीटकनाशके व खते तयार करणाऱ्या आंतरराष्ट्रीय कंपनीचा बाजारात त्यांचे उत्पादन सादर करीत आहेत.

(शब्दांकन : अमितकुमार टाकळकर)



डॉ. संगीता जे. एस.
हुतात्मा राजगुरु महाविद्यालय,
राजगुरुनगर, ता. खेड, जि. पुणे

वनस्पतीशास्त्रातील यशस्विती

पीएचडी विषय - वनस्पतीशास्त्र

प्रबंधाचे नाव : सायकॉलॉजिकल स्टडीज इन द ओरिएंटल जेनेरा ऑफ ट्राईब मेडी (क्रोमोजोमल डायव्हर्सिटी इन कोइक्स अॅक्वाटिका)

प्रबंधाचे नाव (मराठीत) : आशिया खंडातील कवडीया या गवत जातीचा पेशीस्तरावरचा अभ्यास. मार्गदर्शक - डॉ. सुनीती स. बर्वे.

पीएचडी संपादन वर्ष - एप्रिल २०१०.

विषय निवडायचे कारण - कवडीया गवत हे जैवविविधतेच्या दृष्टीने अतिशय महत्त्वाचे घटक व दुर्मिळ होत असल्याकारणाने सामाजिक बांधिलकी व वनस्पतीशास्त्र या विषयाचे शिक्षक या नात्याने मुळातच आवड होती. त्यामुळे हा विषय हेतूपुरस्सर

भारतीय देश कृषिप्रधान आहे. त्यात सखोल अभ्यास होणे गरजेचे होते व हे सखोल ज्ञान शेतकरीबांधव व भावी पिढीस संदर्भ अभ्यास म्हणून हा विषय निवडला. हा अभ्यास गुणसूत्रांमधील विविधता व त्याचा प्रजातीवर होणारा परिणाम तपासणीसाठी केला गेला. यात संख्यात्मक भिन्नतेचा बाह्य गुणांवर होणाऱ्या परिणामांचासुद्धा अभ्यास करण्यात आला.

शोधनिबंधाचा उपयोग - मका वनस्पती जगातील सर्वात प्रसिद्ध व प्रमुख पीक आहे व या संशोधनात जे गवत म्हणून अभ्यासासाठी निवड केली ते या मका वनस्पतीचे जवळचे व मुख्य प्रजातीचे आहे. या संशोधनाचा अभ्यास मकासारख्या नगदी पिकाची उत्पादनक्षमता व गुणवत्तावाढीसाठी उपयुक्त आहे.

वतौषधी मातवी प्रणालींशी जैविकदृष्ट्या अधिक सुसंगत

विषय - वनस्पतीशास्त्र

शीर्षक - आयसोलेशन, कॅरेक्टरायझेशन, एप्लीकेशन अँड इलिसिटेड प्रोडक्शन ऑफ बायो एंक्टिव्ह मेटॅबोलाइट्स फ्रॉम सम सिलेक्टेड इंडिजिनस स्ट्रेन ऑफ सायनो बॅक्टेरिया. (ठराविक हिरवे निळे शेवाळातून जैविक मूलद्रव्याचे गुणवर्णन आणि जास्तीत जास्त उत्पादन)

मार्गदर्शकाचे नाव- डॉ. टी. डी. निकम,

पीएचडी संपादन केल्याचे वर्ष-

ऑगस्ट २०१३.

वनस्पतीपासून तयार केलेले औषधे मानवी प्रणालींशी जैविकदृष्ट्या अधिक सुसंगत असतात आणि कृत्रिम औषधांपेक्षा तुलनेने कमी विषारी असतात. अशा औषधांची जगभरातील मागणी गेल्या काही दशकांमध्ये उल्लेखनीय पातळीवर वाढली आहे. दुसरीकडे विद्यमान संसाधनांचे शोषण, जंगलाचा नाश, जमीन आणि हवामान बदल यामुळे प्रजाती नष्ट होत आहेत. त्याच वेळी, वातावरणातील रोजनकांची संख्या आणि त्यांच्या



डॉ. कीर्ती माणिक नितनवरे
हुतात्मा राजगुरु महाविद्यालय,
राजगुरुनगर, ता. खेड, जि. पुणे

आनुवांशिक लवचिकतेमुळे रोगांचा धोका वाढतो. त्यामुळे वाढत्या मागणीची पूर्तता करण्यासाठी आणि प्रमावी औषधे मिळविण्यासाठी विविध प्रकारच्या जीवांची तपासणी करणे आवश्यक आहे. सायनोबॅक्टेरिया (हिरवे निळे शेवाळ) सर्वात आदिम आहेत, ते वेगवेगळ्या अधिवासांमध्ये आढळू शकतात. मोठ्या प्रमाणात संशोधनाची

गरज आहेत, त्यामुळे या संशोधनात बायोएक्टिव्ह मेटाबोलाइटचे पृथक्करण करण्याचा प्रयत्न करण्यात आला. सदर संशोधनात भारताच्या पश्चिम घाटातील पुणे विभागातील १८ हिरवे निळ्या शेवाळाच्या प्रजातींचे संकलन आणि विलगीकरण करण्यात आले आहे. यामध्ये लेटोलिंगबाया या नावीन्यपूर्ण प्रजातीचा शोध लावला. ही प्रजाती आधुनिक मानवी वैद्यकीय उपचार पद्धतीत जसे की बुरशीजन्य आजार व कर्करोग निदानासाठी व प्रति जैविक निदानासाठी उपयुक्त आहे.

हा शोधनिबंध समस्त वैद्यकीय व मानव जातीच्या वैद्यकीय अभ्यास व निदानाला मावी पिढीस मार्गदर्शक व संदर्भासाठी महत्त्वाचा व उपयुक्त ठरणारा आहे. या संशोधनाचा मुख्य उपयोग स्त्रियांमधील बीजांड कोशातील कर्करोगाचे प्रत्यक्षपणे निदान करण्यासाठी जाऊ शकतो व त्यामुळे स्त्रियांमधील प्रत्यक्ष मृत्युदर घटण्यात मदत होऊ शकते.

(शब्दांकन : अमितकुमार
टाकळकर)



डॉ. मंजिरी जगदीश कहाणे
हुतात्मा राजगुरु महाविद्यालय,
राजगुरुनगर, ता. खेड, जि. पुणे

रोजगार निर्मिती व ग्रामीण विकास

मी डॉ. मंजिरी जगदीश कहाणे मला २२ ऑक्टोबर २०२१ रोजी सावित्रीबाई फुले पुणे विद्यापीठाकडून पीएच.डी पदवी

वाणिज्य व व्यवस्थापन मंडळांतर्गत प्रदान करण्यात आली. मी 'रोजगारनिर्मिती व ग्रामीण विकासात सहकारी अधिकांश यांचे योगदान :- एक चिकित्सक अभ्यास' या विषयावर संशोधन केले. या संशोधन कार्यासाठी साहेबरावजी बुट्टे पाटील महाविद्यालयाचे प्राचार्य डॉ. एच. एम. जरे सर यांनी मला मार्गदर्शन केले. मी स्वतः एका ग्रामीण भागात राहत असून ग्रामीण भागातील लोकांसाठी सहकारी बँका खूप महत्त्वाची भूमिका बजावत असतात. ग्रामीण भागातील लोकांना रोजगार उपलब्ध व्हावा त्याचप्रमाणे त्या रोजगाराच्या

माध्यमातून ग्रामीण विकासास चालला मिळाली यासाठी सहकारी बँका नेहमीच प्रयत्नशील असतात परंतु हे सर्व कामकाज करत असताना सहकारी बँकांना अनेक अडचणींना देखील सामोरे जावे लागते.

त्या बँकेसमोर कोणती आव्हाने आहेत व बँकेने कशा प्रकारे ती आव्हाने स्वीकारून भविष्यात जास्तीत जास्त लोकांसाठी आपली मदत पोहोचवून ग्रामीण विकास व रोजगार निर्मितीसाठी कसे मोलाचे सहकार्य करता येईल यासाठी बँकेने काय करावे हे मी माझ्या संशोधनातून सुचविले आहे. त्यामुळे त्या संशोधनाच्या माध्यमातून भविष्यात सहकारी बँकांना असलेली आव्हाने व इतर प्रश्न सोडवण्यासाठी नक्कीच मदत होईल अशी मला अपेक्षा वाटते.

डॉ. संजय शिंदे
प्रसिद्धी विभाग प्रमुख