### मराठी मुलखात



### दक्षिण महाराष्ट्र



Vijay.jadhav@timesgroup.com

द्मविभूषण डॉ. रघुनाथ माशेलकर यांना यंदा शाह जयंतीदिनी शाह पुरस्काराने गौरविण्यात आले. अशा पुरस्कारांचे अर्धशतक गाठणाऱ्या माशेलकर यांनी आपल्या आयुष्यातील हा सर्वोच्च पुरस्कार असल्याचे नम्रुपणे सांगत मनाचे मोठेपण सिद्ध केलेच; शिवाय या पुरस्काराची उंचीही वाढवली, याआधी देशपातळीवरील अनेक दिग्गजांना, नामवंत-कीर्तिवंतांना या परस्काराने सन्मानित केले आहे. हा सन्मान करताना शाहुंचा विचार खांद्यावर वाहन नेणाऱ्या, महाराष्ट्राचे नाव सातासमुद्रापार नेणाऱ्या आणि आपल्या कृतीने समाजउभारणीत मोलाचे योगदान देणाऱ्या व्यक्तींचा समावेश यात होता. यंदा डॉ. माशेलकर यांनी या यादीत मोलाची भरच घातली. त्यांची निवड दोन अर्थाने सार्थ म्हणावी लागेल, ज्या शाह महाराजांनी बहजनांच्या शिक्षणासाठी आयुष्य खर्ची घातले, त्या मार्गानेच माशेलकर यांचा प्रवास झाला, वयाच्या बाराव्या वर्षापर्यंत पायात घालायला चप्पलही नसताना, गरिबीशी दोन हात करीत ते शिकले, मंबईत चौपाटीवर महापालिकेच्या दिव्याखाली त्यांनी अभ्यास केला, देशाच्या विकासात, नियोजनात महत्त्वाची कामगिरी बजावणाऱ्या या कर्तृत्ववान माणसाने पुरस्कार समारंभात आपल्या नेटक्या भाषणात मांडलेल्या विचाराने शाह महाराजांचे 'कोल्हापूर मॉडेल' पुढे नेण्याचे केलेले आवाहन निश्चितच प्रेरणादायी होते.

#### शिक्षण आणि भवितव्य

कोल्हापुरला न कळालेले राजर्षी शाह डॉ. माशेलकरांनी उलगड़न दाखवले. त्यांच्यामळेच कोल्हापुरची देशात वेगळी ओळख असल्याचे सांगायला ते विसरले नाहीत. शिक्षण आणि भवितव्य असे सुत्र त्यांनी मांडले. राजर्षी शाहंच्या विचारांशी त्याचा धागा जोडला. शिक्षणासाठी संघर्ष करताना आलेले बरे-वाईट अनुभव सांगितले. ज्या टाटा ट्रस्टकडून साठ रूपयांची शिष्यवृत्ती घेऊन ते शिकले, त्या ट्रस्टचे सर्वेसर्वा रतन टाटा यांच्यासोबत नंतर आंतरराष्ट्रीय पातळीवर काम करायची संधी त्यांना मिळाली, 'रॉयल फेलो' बुकात रतन टाटा यांच्यानंतर सही करण्याचा बहुमान मिळाला, हे सारे केवळ आणि केवळ शिक्षणामुळेच साध्य झाले, हा आयुष्य समृद्ध करणारा अनुभव सांगताना त्यांचा कर भरून आला होता, ज्ञानाधारित समाज उभा केला पाहिजे, तीच सर्वांत मोटी संपत्ती असल्याचे त्यांनी तळमळीने सांगितले. 'मेक-इन-इंडिया' उपक्रमाची चिकित्सा करताना त्याला ज्ञान, विज्ञान आणि तंत्रज्ञानाची जोड दिली पाहिजे, हे त्यांचे म्हणणे म्हणजे त्यामागे किती प्रागतिक दृष्टिकोन दहला आहे, हेच सिद्ध करते. देशाच्या आर्थिक महासतेच्या समीकरणाचा पाया काय असेल हे मांडण्याचा प्रयत्न त्यांनी केला. हेच क्षेत्र भविष्यात रोजगार देऊ शकते, तितके सामर्थ्यं त्यात आहे. अमेरिका अनेक कारणांनी भारतीयांना बाहेर फेकत आहे, त्याचे उत्तर भारताकडे असल्याचे ते ठामपणे सांगतात. मूलभूत क्षेत्रात राजधीं शाह महाराजांनी भरीव काम करून ठेवले. आजचा कोल्हापूरचा, दक्षिण महाराष्ट्राचा प्रगतीचा भूगोल त्यांच्यामुळेच साकारला, सहकार आणि विशेषत: दूधधंदा, साखर आणि सूतउद्योग, शिक्षणात नंतरच्या पिढ्यांनी मोठे काम करीत हा वारसा चालवला आहे खरा; पण केवळ तेवढ्यावर समाधान मानून चालण्याइतका तो विचार छोटा नव्हता हे मान्य करावे लागेल. कदाचित त्याकडेच त्यांनी या पुरस्कार



यंदाचा शाहू पुरस्कार सोहळा डॉ. रयुनाथ माशेलकर यांच्या भाषणाने लक्षवेधी ठरला. त्यांनी 'कोल्हापूर मॉडेल' उभे करण्याची साद समाजधरिणांना यातली.

सोहळ्याच्या निमित्ताने लक्ष वेधले असावे.

डॉ. माशेलकर यांनी राजर्षी शाह महाराजांचे विकासाचे 'कोल्हापूर मॉडेल' पुढे नेण्याचे आवाहनही कोल्हापुरच्या नेतृत्वाला केले. ते करताना पाणी, शेती, उद्योग, शिक्षण, कला, क्रीडा, रस्ते, रेल्वे, व्यापार, उद्योग या मूलभूत कामाबरोबरच दलितोद्धार, हिंदू-मुस्लिम ऐक्य, सर्वधर्म समभावाचे कृतीतुन घालुन दिलेले उदाहरण यांसह सामाजिक चळवळींना दिलेले प्रोत्साहन या बाबॉनाही उजाळा मिळाला. याच कामाच्या आधारे 'अशी प्रगती करा, की ते शाह महाराजांचे 'कोल्हापुर मॉडेल' म्हणून देशात नावारूपास येईल, ' असे मत त्यांनी अत्यंत कळकळीने मांडले. कदाचित त्यामागे शाहपश्चात काळात अपेक्षेप्रमाणे काम न झाल्याची खंतही असावी. किमान तसा अर्थ काढायला बरीचशी जागा आहे. त्याचा हिशेब कोल्हापूरच्या समाजधुरिणांनीच मांडायला हवा. विकासाची ही मांडणी पुढे नेण्यासाठी पावले टाकायला हवीत. आपण शाह कार्य किती पुढे नेले याचा विचार करायला हवा, काही अपवाद वगळता वास्तव मात्र फारसे समाधानकारक नाही, हे मान्यही करावे लागेल.

#### विचारांशी प्रतारणा

कोल्हापूरने शाहूंचा पुरोगामी विचार निष्ठेने जपला हे खरे असले, तरी अनेक वेदनादायी गोण्टी याच भूमीत घडल्या. त्या कशा नाकारणार? कॉम्रेड गोविंद पानसरे यांची हत्या येथेच झाली. सामाजिक, धार्मिक ऐक्याला तडे देण्याचेही काम काही वेळेस झाले. जातीय धुवीकरण होतेच आहे. आज काय घडते आहे, कशासाठी? ही भीती घातली जात आहे. इथल्या सामाजिक एकोप्याला कोण खो घालत आहे? शाहू महाराजांना निश्चितच ते अभिप्रेत नसावे. ज्या सामाजिक उत्थानासाठी त्यांनी आपले अवघे अट्रेचाळीस वर्षांचे आयुष्य खर्ची घातले,

## शाहू विचारांचे कोल्हापूर मॉडेल

त्याच एकात्म समाजाचे आजचे विघटित रूप पाहून त्यांनाही वेदना होत असाव्यात. त्यांच्या अपेक्षेच्या नेमके उलट काम होताना दिसते. कोणता राजकीय वारसा आपण जोपासतो? सार्वजनिक संस्था चालविताना त्या जनतेच्या पैशावर चालतात, याचे भान कसे आपणास राहत नाही? महापालिकेत जनतेचे प्रतिनिधित्व करताना कोणती संस्कृती आपण निर्माण करतो? प्रत्येक कामात मग तो कचरा असो, पाणी असो, रस्त्यावरचे दिवे असोत, रस्ते असोत, की मंदिर, संस्था-संघटना... असे कोणते ठिकाण आपण 'स्वच्छ' ठेवले आहे? त्या प्रत्येक वेळी राजर्षी शाह महाराजांना आपण सोयीस्करपणे विसरतो.

#### वटहकमाची शताब्दी

. शाह महाराजांनी २१ सप्टेंबर १९१७ रोजी कोल्हापुर संस्थानात शिक्षणाचा वटह्कूम काइन प्राथमिक शिक्षण सक्तीचे केले. शाळेचे वये झालेल्या मुलांना शाळेत न पाठवता शेतीच्या किंवा बलतेदारीच्या कामाला ज्रंपणाऱ्यांना महाराजांनी चांगलेच फटकारले होते. अशा पालकांना त्या काळी एक रुपया दंडाची तरतुदही केली होती. शिवाय अशा पालकांवर गुन्हे दाखल करून त्यांना शिक्षेची तरतुदही केली होती, देशात स्वातंत्र्याचे वारे वाहत असताना खऱ्या स्वातंत्र्याची म्हणजेच शिक्षणाच्या स्वातंत्र्याची महतंमेढ राजर्षी शाह महाराजांनीच रोवली, ब्रिटिशांचा अंमल असताना त्यांनी हा केवळ विचारच मांडला नव्हता, तर तो कृतीत आणण्यासाठी पावलेही उचलली होती. देशात अज्ञान आणि निरक्षरतेविरोधात शंभर वर्षांपूर्वी त्यांनीच बंड पुकारले. त्यांचा हा निर्णय किती क्रांतिकारी होता, हे देशाने पुढे शिक्षणासाठी चालविलेल्या लढ्यावरून स्पष्ट होते. आजही त्यात पुरेसे यश आलेले नाही. राजांच्या धोरणामुळे पुढच्या पिढ्या शिकल्या. शहाण्या झाल्या, डॉ, माशेलकर यांनी शिक्षण आणि

भवितव्य असे सूत्र मांडले ते यावरूनच. शिक्षणाचे महत्त्व त्यांनी अनेक उदाहरणांसह पटवृन दिलेच, त्यातही शाह महाराजांच्या शिक्षणाचा वटहुकूम मांडून पुरस्कार सोहळ्याचे औचित्य राखले, शाहू चरित्राचा आपला सखोल अभ्यास असल्याचेही त्यांनी दाखवृन दिले.

महाराजांच्या वटहुकमाची २१ सप्टेंबरला शताब्दी साजरी होत असल्याची आठवण त्यांनी करून दिली. हा दिवस देशपातळीवर साजरा करण्याचा असुन त्याचा सोहळा व्हावा, अशी अपेक्षाही त्यांनी व्यक्त केली. राजर्षी शाह छत्रपती मेमोरियल ट्रस्टचे अध्यक्ष जिल्हाधिकारी अविनाश सुभेदार आणि पालकमंत्री चंद्रकांत पाटील यांना तशी सूचनाही केली, त्यावर दोघेही कामाला लागले असून 'शाह शिक्षण प्रेरणा दिवस' या नावाने तो साजरा करण्याची तयारी सुरू झाली आहे. त्याचे स्वरूप अजून ठरले नसले तरी शाळा, महाविद्यालये आणि सरकारी कार्यालयांतून, त्याचबरोबर घरोघरी तो मोठ्या प्रमाणावर साजरा करण्याची जबाबदारी आता सर्वांचीच आहे. केवळ कोल्हापुरच नव्हे; तर राज्य सरकारनेही सरकारी पातळीवर तो साजरा करण्यासाठी आताच पावले उचलण्याची गरज आहे. सरकारमधील ज्येष्ठ मंत्री चंद्रकांत पाटील त्यासाठी निश्चितच प्रयत्न करतील, ही आशा आहे. राजर्षी शाह महाराज केवळ कोल्हापुरचे नव्हते. देशाच्या सामाजिक सुधारणांच्या चळवळीचे ते अग्रणी होते. त्यांच्या ऋणातुन उतराई होण्याचा हा सोहळा ठरावा.

शाहू महाराजांचा विचार जगाच्याही पुढे होता. हाच शाहू विचार कृतीतून पुढे न्या, हे डॉ. माशेलकरांचे आवाहन हाच यंदाच्या या पुरस्कार सोहळ्याचा मधितार्थ होता. त्यानुसार विकासाचे 'कोल्हापूर मॉडेल' तयार करण्याचे आव्हान तर आहे, ते आजचे चंद्रकांत पाटील यांचे कोल्हापूर आणि मुख्यमंत्री देवेंद्र फडणवीस यांचा महाराष्ट्र पेलणार काय?

# राज्यात ५० कोटी वृक्षलागवडीचे उद्दिष्ट

पालकमंत्री चंद्रकांत पाटील : शिवाजी विद्यापीठात वृक्षलागवडीचा शुभारंभ

प्रतिनिधी कोल्हापुर

पर्यावरण संतुलनासाठी राज्य शासनाने ५० कोटी वृक्ष लागवडीचे उद्दिष्ट ठेवले असून जनतेकडून वृक्षलागवड कार्यक्रमास राज्यभर उत्स्फूर्त प्रतिसाद मिळत आहे. गेल्या वर्षी २ कोटी ८२ लाखं वृक्ष लागवड केली असून यंदा ४ कोटीचे उद्दिष्ट ठेवण्यात आले असले तरी प्रत्यक्षात ६ कोटी पर्यंत वृक्षलागवड होईल, असा विश्वास पालकमंत्री चंद्रकांत पाटील यांनी व्यक्त करून वृक्षसंवर्धनासाठी अधिक झाडे लावा आणि झाडे जगवा, असे आवाहन

वन विभाग, सामाजिक वनीकरण कृषी विभाग आणि शिवाजी विद्यापीठाच्या संयुक्त विद्यमाने वृक्ष लागवड मोहिमेचा प्रारंभ तसेच स्वर्गीय वसंतराव नाईक यांच्या जयंतीनिमित १ ते ७ जुलै या कृषी सप्ताहाचा शुमारंभही पालकमंत्री चंद्रकांत पाटील यांच्या हस्ते शिवाजी विद्यापीठ परिसरात करण्यात आला.



कोल्हापूर : शिवाजी विद्यापीठात वृक्षलागवड मोहिमेचा शुभारंभ करताना पालकमंत्री चंद्रकांत पाटील, सोबत महापीर हसीना फरास,जि. प. अध्यक्षा शौमिका महाडिक, कोल्हापूरचे पालक सचिव राजगोपाल देवरा, एमएमआरडीचे अतिरिक्त आयुक्त प्रविण दराडे, अविनाश सुभेदार, डॉ. अभिजीत चौधरी, डॉ. डी. टी. शिकें, अरविंद पाटील, प्रभुनाथ शुक्ल, दीपक खाडे, डॉ. नारायण शिसोदे आदी.

पालकमंत्री चंद्रकांत पाटील यांच्या हस्ते बकुळीचे रोप लावण्यात आले. जिल्हा परिषद अध्यक्षा शीमिका महाडिक, महापौर हसीना फरास, जिल्ह्याचे पालक सचिव राजगोपाल देवरा,

एमएमआरडीचे अतिरिक्त आयुक्त प्रवीण दराडे, जिल्हाधिकारी अविनाश सुभेदार, महापालिका आयुक्त डॉ. अमिजीत चौधरी, शिवाजी विद्यापीठाचे प्रकृतगुरु डॉ. डी. टी. शिक, मुख्य वन संरक्षक अरविंद पाटील,

उप वनसंरक्षक प्रभुनाथ शुक्ल, सामाजिक वनीकरणाचे उपसंचालक दीपक खाडे, कृषी सह संचालक डॉ. नारायण शिसोदे यांच्यासह अनेक मान्यवर उपस्थित होते. वृक्षलागवड कार्यक्रमांतर्गत १ ते ७

जुलै या कालावधीत राज्यातील जनतेन

वृक्ष लावून वृक्ष दिवाळी साजरी करावी.

असे आवाहन करुन पालकमंत्री चंद्रकांत

पाटील म्हणाले, जिल्ह्याचा विचार करता

यंदा ८ लाख ७० हजाराहुन अधिक झाडे

लावण्याचे नियोजन असून, आतापर्यंत १४

हजार लोकांनी ऑनलाईन नोंदणी केली

आहे. शिवाजी विद्यापीठ परिसरात आज

४०० झाडे लावण्याचे नियोजन केले आहे.

लागवडीची ही मोहीम लोकसहभागातून

यशस्वी करण्यासाठी जनतेने पुढाकार

घेऊन वृक्षलागवड चळवळीला व्यापक

स्वरुप द्यावे. जिल्हाधिकारी अविनाश

समेदार म्हणाले, जिल्ह्यात यंदा ३२ लाख

रोपे उपलब्ध असून संस्था, संघटना, मंडळे

तसेच जनतेने अधिकाधीक झाडे लावून

वृक्षारोपणाची मोहीम यशस्वी करावी. मुख्य

वनसंरक्षक अरविंद पाटील म्हणाले, वन

विभागाच्या वतीने रोपे आपल्या दारी या

उपक्रमातून १ ते ५ जुलै या काळातः

नोंदणी करणाऱ्यांना घरपोच रोपे देण्याचा

याप्रसंगी राजगोपाल देवरा म्हणाले, वृक्ष

### शेती उत्पादन वाढविणे महत्त्वाचे

राज्यातील शेतकऱ्यांना समाधानी करण्यासाठी शासन अविरत प्रयत्न करीत आहे. शेतकऱ्यांचे शेती उत्पादन वाढविण्यासाठी आता कृषि अधिकाऱ्यांनी नोकरीकडे सेवा म्हणून न पाहता मिशन म्हणून काम करावे असे आवाहन पालकमंत्री चंद्रकांत पाटील यांनी केले.

प्रयत्न केला जात आहे. कुषी क्षेत्रात उल्लेखनीय काम करणाऱ्या शेतकऱ्यांचा पालकमंत्री पाटील यांच्या हस्ते सत्कार करण्यात आला. सहायक वन संरक्षक सुहास साळोखे यांनी आभार मानले.

यावेळी विद्यापीठाचे कुलसचिव डॉ. विलास नादिवडेकर, निवासी उप जिल्हाधिकारी संजय शिंदे, प्रांताधिकारी सचिन इथापे, उप जिल्हा निवडणूक अधिकारी रवींद्र खाडे, तहसीलदार उत्तम दिघे, जिल्हा ग्रामीण विकास यंत्रणेचे प्रकल्प संचालक डॉ. हरीष जगताप, कृषी अधिकारी सुरेश मगद्रम, जिल्हा अधीक्षक कृषी अधिकारी बसवराज मास्तोळी, कृषी विकास अधिकारी चंद्रकांत सूर्यवंशी यांच्यासह अनेक मान्यवर उपस्थित होते.

## रंगमिश्रित सांडपाणी प्रक्रिया संशोधनासाठी दीड कोटी

कोल्हापुर / प्रतिनिधी:

केंद्रीय विज्ञान व तंत्रज्ञान मंत्रालयाच्या जैवतंत्रज्ञान विभागातर्फे (डीबीटी, नवी दिल्ली) रंगिमिश्रित सांडपाण्यावर प्रक्रियेबाबत संशोधनासाठी सुमारे दीड कोटी रुपयांचा प्रकल्प मंजूर झाला आहे. तीन विद्यापीठांमध्ये संयुक्तरीत्या होणाऱ्या या राष्ट्रीय प्रकल्पाचे नेतृत्व शिवाजी विद्यापीठांच्या जीव-रसायनशास्त्र अधिविभागातील प्रा. ज्योती जाधव यांच्याकडे देण्यात आले आहे. याबद्दल कुलगुरू डॉ. देवानंद शिंदे यांनी ग्रंथ भेट देऊन त्यांचे अभिनंदन केले.

स्वच्छ भारत अभियानांतर्गत हा प्रकल्प मंजूर करण्यात आला असून शिवाजी विद्यापीठासह इंडियन इन्स्टिट्यूट ऑफ केमिकल टेक्नॉलॉजी, हैदराबाद आणि चारोतर युनिव्हर्सिटी ऑफ सायन्स अँड टेक्नॉलॉजी, गुजरात या तीन संस्थांमध्ये या प्रकल्पाबाबत संयुक्त संशोधन होणार आहे. शिवाजी विद्यापीठामध्ये प्रा. ज्योती जाधव या प्रकल्पप्रमुख, तर प्रा. एस. पी. गोविंदवार उपप्रकल्पप्रमुख म्हणून काम पाहणार आहेत. या प्रकल्पासाठी डीबीटीकडन

### राष्ट्रीय प्रकल्पाच्या प्रमुखपदी शिवाजी विद्यापीटाच्या डॉ. ज्योती जाधव



कोल्हापूर: डॉ. ज्योती जाधव यांचे अभिनंदन करताना कुलगुरू डॉ. देवानंद शिंदे.

दीड कोटी रुपयांचा निधी मंजूर झाला आहे

या प्रकल्पाबाबत प्रकल्पप्रमुख डॉ. जाधव यांनी दिलेल्या माहितीनुसार, वस्त्रोद्योगाशी संबंधित कारखान्यातून बाहेर पडणारें रंगमिश्रित सांडपाणी विनाप्रक्रिया नदीपात्रात सोडले जाते. या रंगमिश्रित सांडपाण्यातील विषारी रासायनिक प्रदूषकांमुळे अनेक प्रकारच्यां रोगांना सामोरे जावे लागते. विविध ॲलर्जिक रिॲक्शन, म्युटेशन, अगदी कर्करोगही होतो. हे रंगमिश्रित सांडपाणी नदीत सोडण्यापूर्वी त्यावर प्रक्रिया करण्यासाठी सर्वच स्तरांवर शर्थीचे प्रयत्न सुरू आहेत.

'बायोरिमेडिएशन' प्रक्रियेने

नैसर्गिकरीत्या रंगमिश्रित सांडपाण्यावर कोणतेही रासायनिक पदार्थ न वापरता यशस्वीपणे प्रक्रिया केली जाते. ज्यांचाकडे मोठ्या संयुगाचे लहान, सध्या संयुगात रूपांतर करण्याची क्षमता आहे. रंगमिश्रित सांडपाणी या वनस्पतींमधून सोडल्याने यातील हानिकारक पदार्थ शोषून घेतात. तसेच, बायलॉजिकल ऑक्सिजन डिमांड (बीओडी), केमिकल ऑक्सिजन डिमांड (सीओडी) आणि टोटल डिझॉव्हल्ड सॉलिड (टीडीएस) हे मुल्यांक कमी झाल्याचे दिस्न येते. रंगमिश्रित सांडपाण्यावर प्रक्रिया करण्याकरिता वनस्पती व बॅक्टेरिया यांचा एकत्रित वापर करणे ही अत्यंत कार्यक्षम प्रक्रिया आहे. अशी माहिती डॉ. जाधव यांनी दिली.

### एमआयडीसीमध्ये प्रकल्प यशस्वीरीत्या कार्यान्वित

सध्या रंगमिश्रित सांडपाणी प्रक्रिया कागल येथील महाराष्ट्र औद्योगिक विकास महामंडळाच्या (एमआयडीसी)

सात एकर जागेवर प्रत्यक्ष यशस्वीपणे कार्यरत आहे. कागल एमआयडीसीत ४५ एकर क्षेत्रात हाय रेट ट्रान्सिमशन सिस्टीम (एचआरटीएस) तयार केली आहे. यामध्ये सलग नाला तयार करून बांधावर निलगिरी लावली आहे. निलगिरीची झाडे जास्तीत जास्त सांडपाणी शोषून घेतात. त्या सांडपाण्याबरोबर हानिकारक पदार्थदेखील शोषून घेतले जातात आणि झिरो डिस्चार्ज सिस्टीम तयार होते. प्रा. ज्योती जाधव आणि प्रा. एस. पी. गोविंदवार यांनी या संशोधनावर आधारित समारे १६५ शोधनिबंध विविध अंतरराष्ट्रीय संशोधन पत्रिकांतून प्रसिद्ध केले आहेत. डीबीटीच्या नवीन प्रकल्पात डीकलरायझेशन प्रक्रियेच्या जोडीला वीजनिर्मिती करण्याचे ध्येय संशोधकांनी बाळगले आहे.

डीबीटी यांच्याकडून हा अत्यंत महत्त्वाचा प्रकल्प मंजूर झाल्याबद्दल कुलगुरू डॉ. देवानंद शिंदे यांनी प्रा. ज्योती जाधव यांचे ग्रंथ भेट देऊन अभिनंदन केले. प्रभारी प्र-कुलगुरू डॉ. डी. टी. शिंकें, डॉ. भारती पाटील, डॉ. अनिल घुले, डॉ. एस. बी. सादळे उपस्थित होते.

### SUK professor to lead national-level research

Piyush.Bhusari @timesgroup.com

Kolhapur: Professor Jyoti Jadhav of the department of bio-chemistry at Shivaji Kolhapur University, (SUK), will lead the national level research on coloured waste water treatment.

An official from SUK said that the research is being conducted jointly by three universities across the country.

The project, which is sponsored by the department of biotechnology, New Delhi, has been allotted financial assistance worth Rs 1.50 crore.

The project has been under approved Swachch Bharat mission. Apart from SUK, Indian Institute of Chemical Technology from Hyderabad and Charotar University of Science and Technology of Gujarat are active participating in the research work.

Jadhay said, "The factories related to textiles are generally seen releasing untreated coloured waste water into the rivers. This kind of untreated water contains chemical pollutants, which can eventually pass on its poisonous quality into the river water. This



water can be harmful not only for the aquatic animals and plants, bur for humans as well.

Such adulterated water can give rise to allergic reactions, mutations and in some cases cancer too. "So, the project focuses on the treatment of such untreated water before releasing it into fresh water."

Textile mills often use artificial colors and dyes in their products. "We have found that some of the chemicals remain even after the basic treatment. So, we will work and research on the bioremediation technique done since the last 10 years. In this technique, we treat the untreated water with the help of plants and bacteria," said Jadhav.

Aquatic plants such as

### **ABOUT THE PROJECT**

- The project focuses on lowering the toxicity in untreated water released by textile mills
- It uses aquatic plants and the bacteria to lower the toxicity
- DBT has allotted Rs 1.5 crore for the research project Three universities across
- the country are jointly working on the project

Ipomoea aquatica, Ipomoea hederifolia, Salvinia molesta, and Bulimia marconi along with others have been found to absorb the harmful content in untreated water.

"The biological oxygen demand, chemical oxygen demand and total dissolved solids are some of the criteria found to be lowered after using the said plants. The plants also release some kind of nutrients in the water due to which bacterial growth of pseudomonas bacillus bacteria was witnessed, which helped in lowering the toxicity of the contaminated materials in the water," added Jadhav.

Vice-chancellor of SUK, Devanand Shinde congratulated the professor for the research work.

### जनसंपर्क कक्ष भिक्रमी विद्यापीठ, कोल्हापूर - 3 JUL 2017 लोकसत्ता

### रंगमिश्रित सांडपाण्यावर प्रक्रियेच्या संशोधनासाठी दीड कोटींचा प्रकल्प मंजूर

### प्रतिनिधी, कोल्हापूर

केद्रीय विज्ञान व तंत्रज्ञान मंत्रालयाच्या जैवतंत्रज्ञान विभागातर्फे (नवी दिल्ली) रंगमिश्रित सांडपाण्यावर प्रक्रियेबाबत संशोधनासाठी सुमारे दीड कोटी रुपयांचा प्रकल्प मंजूर झाला आहे. विशेष म्हणजे तीन विद्यापीठांमध्ये संयुक्तरीत्या होणाऱ्या या राष्ट्रीय प्रकल्पाचे नेतृत्व शिवाजी विद्यापीठांच्या जीव-स्सायनशास्त्र अधिविभागातील प्रा. डॉ. ज्योती जाधव यांच्याकडे देण्यात आले आहे. याबहुल कुलगुरू डॉ. देवानंद शिंदे यांनी ग्रंथ भेट देऊन त्यांचे अभिनंदन केले.

स्वच्छ भारत अभियानांतर्गत हा प्रकल्प मंजूर करण्यात आला असून, शिवाजी विद्यापीठासह इंडियन इन्स्टिट्यूट ऑफ केमिकल टेक्नॉलॉजी, हैदराबाद आणि चारोतर युनिव्हर्सिटी ऑफ सायन्स ॲड टेक्नॉलॉजी, गुजरात या तीन संस्थांमध्ये या प्रकल्पाबाबत संयुक्त संशोधन होणार आहे. शिवाजी विद्यापीठामध्ये डॉ. ज्योती जाधव या प्रकल्प प्रमुख तर प्रा. एस. पी. गोविंदवार उप प्रकल्प प्रमुख काम पाहणार आहेत. या प्रकल्पासाठी डीबीटीक डून दीड कोटी रुपयांचा निधी मंजूर झाला आहे.

या प्रकल्पाबाबत प्रकल्प प्रमुख डॉ.,
जाघव म्हणाल्या, वस्त्रोद्योगाशी
संबंधित कारखान्यातून बाहेर पडणारे
रंगमिश्रित सांडपाणी विनाप्रक्रिया
नदीपात्रात सोडले जाते. या रंगमिश्रित
सांडपाण्यातील विषारी रासायनिक
प्रदूषकांमुळे अनेक प्रकारच्या रेगांना
सामोरे जावे लागते. पाण्यातील वनस्पती
व जलचरांबरोबरच मानवावरही त्याचे
दुष्परिणाम होतात. विविध रोग अगदी
कर्करोगही होतो. हे रंगमिश्रित सांडपाणी
नदीत सोडण्यापूर्वी त्यावर प्रक्रिया
करण्यासाठी सर्वच स्तरांवर शर्थीचे
प्रयल सुरू आहेत.