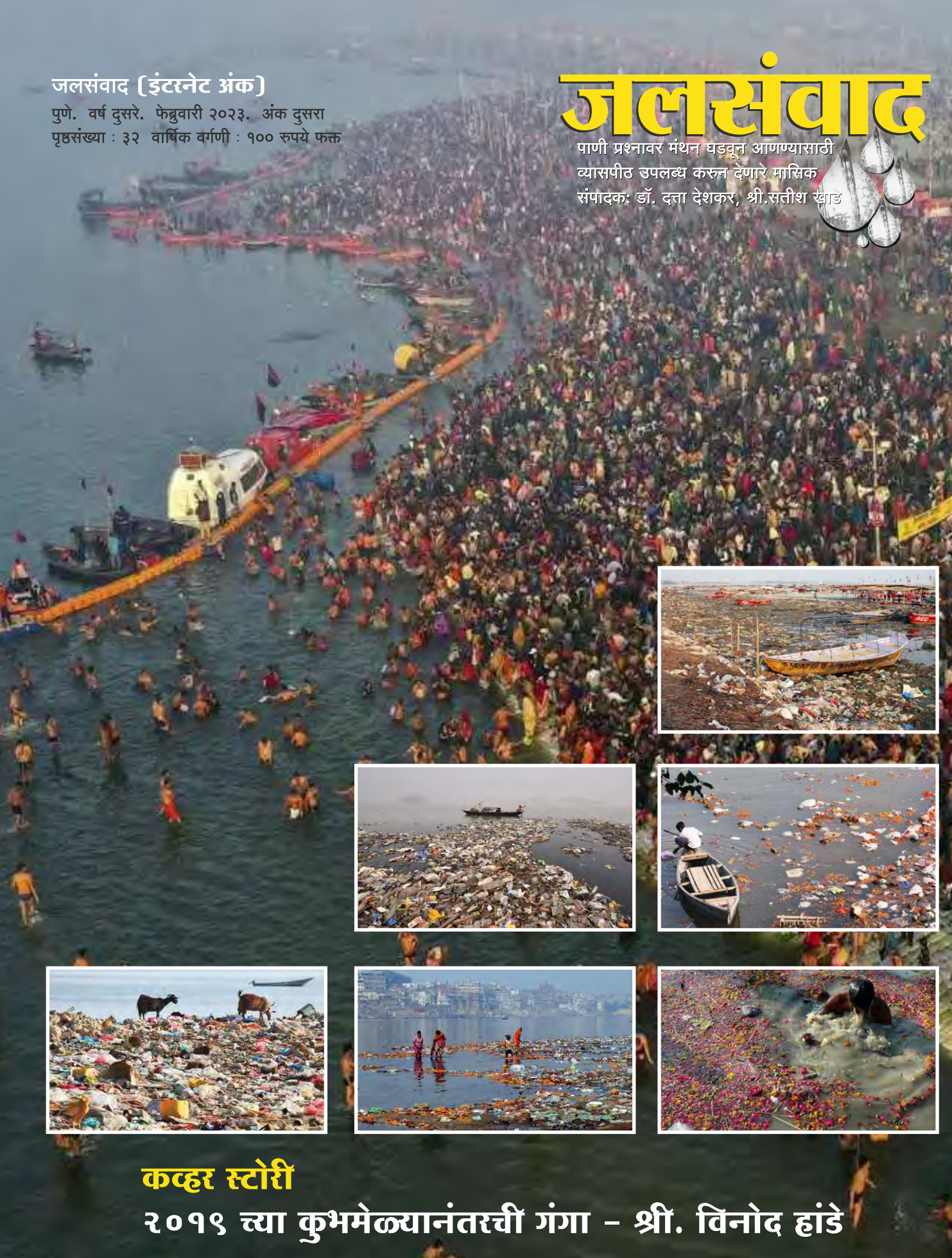
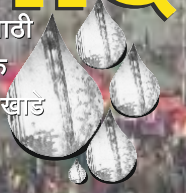


जलसंवाद (इंटरनेट अंक)

पुणे. वर्ष दुसरे. फेब्रुवारी २०२३. अंक दुसरा  
पृष्ठसंख्या : ३२ वार्षिक वर्गणी : १०० रुपये फक्त

# जलसंवाद

पाणी प्रश्नावर मंथन घडवून आणण्यासाठी  
व्यासपीठ उपलब्ध करून देणारे मासिक  
संपादक: डॉ. दत्ता देशकर, श्री.सतीश खांडे



**कव्हर स्टोरी**

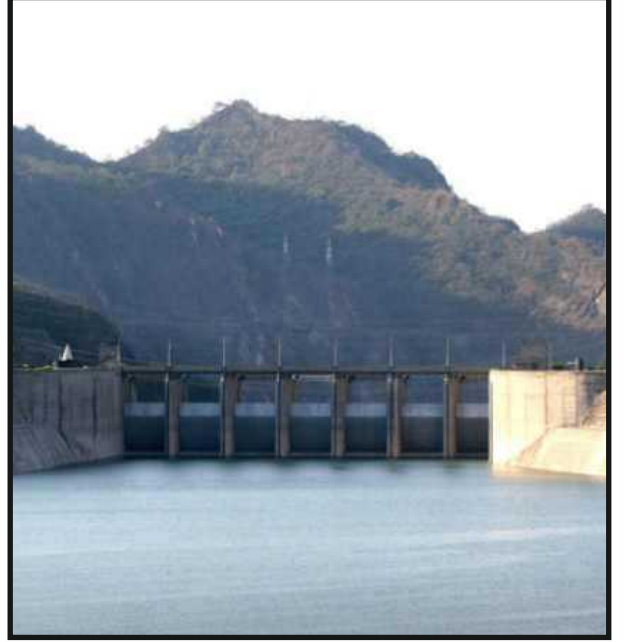
२०१९ च्या कुभमेळ्यानंतरची गंगा - श्री. विनोद हांडे

# भारतातील प्रसिद्ध धरणे :

(१) तेलगु गंगा धरण



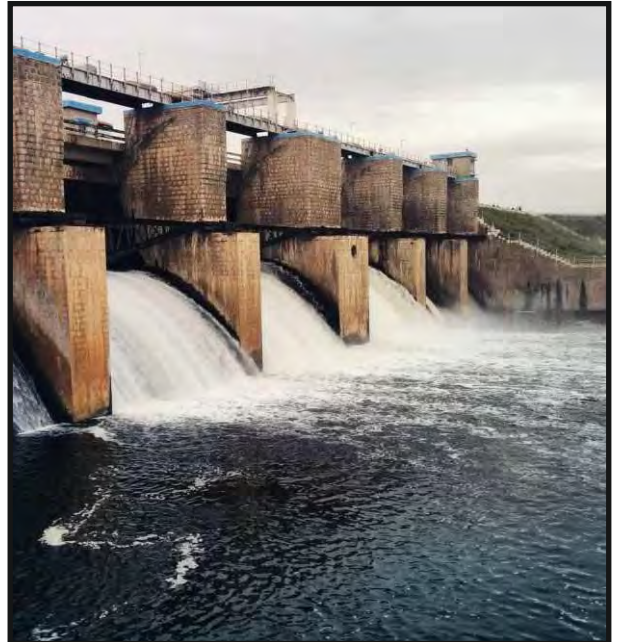
(२) रणजित सागर धरण



(३) अनंगपूर धरण



(४) सेलमपल्ली धरण



# जलसंवाद

## अनुक्रमणिका

भारतीय जलसंस्कृती मंडळ, औरंगाबाद पुरस्कृत

■ फेब्रुवारी २०२३ ( इंटरनेट अंक)

■ संस्थापक संपादक  
डॉ. दत्ता देशकर  
कै. प्रदीप चिटगोपेकर

■ वर्तमान संपादक  
डॉ. दत्ता देशकर - ०९३२५२०३१०९  
श्री. सतीश खाडे - ०९८२३०३०२१८

■ मुखपृष्ठ व सजावट  
अजय देशकर

■ अंतर्गत मांडणी व अक्षर जुळवणी  
आरती कुलकर्णी

■ वार्षिक वर्गणी : १०० /-  
पंचवार्षिक वर्गणी : रु. २०० /-  
दशवार्षिक वर्गणी : रु. ३०० -

■ या मासिकाची वर्गणी खालील खात्यात जमा करावी  
खात्याचे नाव: जलसंवाद, बँकेचे नाव : जनता  
सहकारी बँक, बाणेर, पुणे, खाते क्रमांक :  
०४०२३०९००००००३७, IFC Code :  
JSPB०००००४० वर्गणी प्राप्त होताच अंक  
व्हॉट्सअप ने किंवा मेल ने पाठविला जाईल.

■ जाहिरातींचे दर : पूर्ण पान रु. २०००/-  
अर्धे पान रु. १,०००/- पाव पान रु. ५००/-

■ आपण dgdwater@okaxis वर सुध्दा वर्गणी भरू  
शकता

- संपादकीय / ४
- २०१९ च्या कुंभमेळ्या नंतरची गंगा  
श्री. विनोद हांडे / ५
- विकासाची दिशा .....भकासते कडे  
अड गिरीश राऊत / ८
- शुध्द पाणी - श्री. राजू काळे / १०
- मिलेट्स म्हणजे काय  
वॉट्सअप वरून / १२
- तुम्ही पीता त्या पाण्यावर काय प्रक्रिया होते ते  
माहित आहे का ?  
श्री. श्रीकिशन काळे / १४
- नदीसुधार प्रकल्प सांगणार पुण्याचा इतिहास  
- पुणे ग्रोथ स्टोरी कार्यक्रमात महापालिका आयुक्त  
विक्रम कुमार यांची घोषणा, बोटिंगचीही सुविधा  
देणार / १५
- घरोघरी नळ घाल पिण्यायोग्य पाणी आणणार कुठून ?  
श्री. अतिश साळुंके / १७
- नदीकाठच्या झऱ्यांमुळे मुठा जिवंत ....  
नदी प्रवाही राहू!!! - श्रीमती शैलजा देशपांडे / १९
- बदलत्या क्रॉप पॅटर्नचा - जलसंवर्धनावरील परिणाम  
डॉ. प्रवीण महाजन / २०
- Irrigation Project : आहे कटू तरीही... सिंचन  
प्रकल्पांबाबत बोलू काही  
श्री. प्रदीप पुरंदरे / २२
- आपली सार्वभौम जैवविविधता  
श्री. माधव गाडगीळ / २५
- साहित्यातील 'पाणी' आणि पाण्यातील 'साहित्य' ..!  
श्री. विजय कृष्णात गायकवाड / २८
- ब्राम्हणशेवगे येथील टेकड्यांना फुटलेल्या पाझराने  
भरले तलाव  
बातमी / ३१
- चला जाणूया नदीला  
श्रीमती वर्षा फडके - आंधळे / ३३



## चला जाणून घेवू या माणसाला .....

सध्या आपल्या राज्यात चला जाणूया नदीला नावाचा एक कार्यक्रम सुरु झाला आहे. भारताच्या स्वतंत्र्याच्या अमृत महोत्सवानिमित्त ७५ नद्यांच्या परिक्रमेचा शुभारंभ महात्मा गांधींच्या जयंतीचे औचित्य साधून आखण्यात आला. वर्धला जिल्हा क्रीडा संकुलात माननीय देवेंद्र फडणवीस, राधाकृष्ण विखे पाटील, सुधीर मुंनगंटीवर, जल बिरादरीचे राष्ट्रीय अध्यक्ष डॉ. राजेंद्रसिंह इत्यादींच्या उपस्थितीत या कार्यक्रमाचे आयोजन करण्यात आले. महाराष्ट्रातील नद्यांचे आरोग्य चांगले राहिले तरच आपले आरोग्य चांगले राहील ही भावना मनात ठेवून या आयोजनाची सुरवात झाली.

नद्यांचे आरोग्य बिघडले आहे त्याला नद्या जबाबदार आहेत का हो ? नद्या तर वर्षानुवर्षे वाहात आल्या आहेत आणि वाहात राहतील. जिथे त्या उगम पावतात तिथे त्यांचे आरोग्य चांगलेच राहते. पण पुढे जेव्हा त्या मार्गक्रमण करून माणसाच्या संपर्कात तेव्हा त्या उत्तरोत्तर प्रदूषित होत जातात. यासाठी कारणीभूत नद्या नसून माणूस आहे. त्यामुळे नद्या जाणून घेण्याचे ऐवजी माणूस जाणून घेणे जास्त आवश्यक आहे असे तुम्हाला नाही वाटत ?

पूर्वीचे काळी जेव्हा मानवी हस्तक्षेप नव्हता त्यावेळी त्या हासत खेळत वाहात असत व थेट समुद्राला जावून मिळत असत. प्रत्येकीला स्वतःची स्वतंत्र अशी परिसंस्था होती. नदीतल्या पाण्यावर निव्वळ माणसाचाच हक्क नाही तर जनावरांचा, वनस्पतींचा, कीटकांचा हक्क होता व या सर्वांच्या गरजा पुरवत, स्वतःची जैवविविधता सांभाळत नद्या वाहात असत. खळाळत वाहात असतांना हवेतील प्राणवायू त्या स्विकारत असत. त्यामुळे त्यांचे पाणी शुद्ध होत होते. पण स्वतःची स्वार्थी भूक जोपासणाऱ्या माणसाने त्यांची पूर्ण वाट लावून टाकली. आपल्याला पाणी हवे म्हणून नद्या माणसाने अडविल्या, धरणे बांधली व इतके पाणी वापरायला सुरवात केली की त्या समुद्राला मिळेनाशा झाल्या. वाटेतच त्यांचे पाणी संपून जायला सुरवात झाली. नदी जेव्हा समुद्राला मिळते तिथे मोठा त्रिभूज प्रदेश तयार होतो. हा त्रिभूजप्रदेश हीच एक स्वतंत्र परिसंस्था असते. तिथली जैवविविधता वैशिष्ट्यपूर्ण असते. आज बहुतांश त्रिभूज प्रदेश पाण्यासाठी तडफडत असतात. पाण्या अभावी तिथली जैवविविधता नष्ट होत चालली आहे.

नद्यांना आपण मातेचे स्थान दिले आहे. सध्या या आपल्या माता कसे आणि कोणते जीवन जगत आहेत हे पाहिले तर मन विषण्ण होते. नको असलेली कोणतीही गोष्ट नदीत नेवून टाकणे हा आता आपला स्वभाव बनला आहे. घरात नको असलेल्या वस्तू, इमारती पाडल्यानंतर निघणारा राडारोडा इतकेच नाही तर मृत शरीरेही नदात टाकली जातात. अर्धवट जळलेली प्रेते नदीत टाकली तर त्या व्यक्तीला मोक्ष मिळतो असे समजले जाते. एका व्यक्तीला स्वर्ग मिळण्यासाठी अगणित माणसांना नरक यातना भोगाव्या लागतात. देवाची पूजा करायची, त्याला फुले वाहायची आणि निर्माल्य तयार झाल्यावर त्याला नदीचा रस्ता दाखवायचा ही कोणती देवपूजा ? पेयजल प्रदूषित करायचे आणि पाणी नाही म्हणून ओरडा करायचा हा आपला दररोजचा नित्यक्रम झालेला आहे.

आपली जीवन पद्धतीही आज नदीला संकटात नेवून टाकत आहे. आपले तोंड धुणे, साबण लावून आंघोळ करणे, कपडे व भांडी धुणे, सौंदर्यप्रसाधनांचा वापर करणे या गोष्टी तर आपण रोजच करतो. पण यामुळे प्रदूषित झालेले पाणी शेवटी नदीला जावून मिळते याची आपल्याला मुळीसुद्धा खंत नाही. असे म्हंटले जाते की दररोज प्रत्येक माणूस अंदाजे ५० ते ६० ग्राम रसायने नदीला अर्पण करत असतो. आपली जीवन पद्धती बदलावी हे मात्र कोणालाही वाटत नाही हा खरा प्रश्न आहे.

जगात हरित क्रांती आली आणि रासायनिक खतांचा बेसुमार वापर वाढला. ही खते पाण्यात मिसळतात व तयार झालेले प्रदूषित पाणी शेवटी नदीपर्यंत पोहोचते. कारखानदारही या क्षेत्रात मुळीच मागे नाहीत. कारखान्यांत निर्माण झालेले प्रदूषित पाणीही शेवटी नदी पर्यंत पोहोचते आणि हे प्रदूषित पाणी आपल्याला वापरावे लागते. उच्चभ्रू माणसे स्वतःपुरती व्यवस्था करून पाणी शुद्ध करू घेतात. पण गरीब अशिक्षित समाज मात्र हे पाणी आहे तसे वापरतो व रोगराईला सामोरा जातो. नगरपालिका सांडपाणी शुद्ध करण्याचा केविलवाणा प्रयत्न करतात. पण निर्माण झालेले सांडपाणी त्यांनी निर्माण केलेल्या शुद्धीकरण क्षमतेपेक्षा जास्त असल्यामुळे ते तसेच नदीत सोडून दिले जाते. नद्या मात्र हा अन्याय सतत सहन करत राहतात. त्या अबोल असल्यामुळे त्यांचा आक्रोश माणसापर्यंत पोहोचत नाही.

म्हणून नद्या समजावून घेण्यापेक्षा आपल्याला माणसे समजून घेणे जास्त आवश्यक आहे असे म्हणावेसे वाटते. दुखणे आपल्या घरी आहे पण आपण मात्र नद्या समजून घेण्याचा देखावा करतो. माणूस उत्सवप्रिय आहे हे यावरून दिसून येते.

डॉ. दत्ता देशकर  
संपादक

## २०१९ च्या कुंभमेळ्या नंतरची गंगा

श्री. विनोद हांडे

मो : ९४२३६७७७९५



कांही दिवसांपूर्वी एक दैनिकात बातमी वाचायला मिळाली की प्रयागराज येथे लवकरच महिनाभर चालणाऱ्या वार्षिक माघ मेळ्याव्याचा शुभारंभ होणार आहे. या साठी संगमाच्या परिसरात जय्यत तयारी सुरु आहे. म्हणजेच गंगा पुन्हा श्रद्धेच्या आहारी जाणार. ही बातमी वाचत असतानाच २०१९ च्या कुंभमेळाची आठवण झाली. त्या पर्वात श्रद्धाळूंमुळे गंगा मातेची काय अवस्था झाली हे वाचकांपर्यंत पोहचविण्याच्या हेतूने हा लेख लिहायला हाती घेतला.

सन २०१९ च्या नवीन वर्षाची सुरवात मोठ्या थाटात एका पवित्र पर्वात झाली व ती म्हणजे कुंभ पर्व. ४ जानेवारी पासून सुरु झालेले हे पर्व १४ मार्च पर्यंत सुरु होते. जवळपास ५५ दिवस. या पवित्र पर्वात २४० दशलक्ष लोकं गंगेत स्नान करून पवित्र झाले व त्यांनी देवा कडे मोक्ष प्राप्तीची याचना केली. हा आकडा सन २०१३ मधे झालेल्या कुंभाच्या दुप्पट आहे. ह्या पर्वाची एक सुंदर व स्वच्छ पर्व म्हणून घोषणा करण्यात आली व त्याची नोंद गिनीज बुक मधे पण झाली असे हे एक कामयाब पर्व.

या संपूर्ण पर्वात २४० दशलक्ष लोकं तर पवित्र झाले पण गंगेला काय मिळाले? १४ मार्चला हे पर्व संपल्या बरोबर २२ एप्रिलला नॅशनल ग्रीन ट्रीब्युनल (NGT) ने असे मत व्यक्त केले की प्रयागराज येथील पाणी दूषित असून त्यामुळे बरेचसे लोकं प्रभावित होऊ नये म्हणून तातडीने उपाय योजना करणे गरजेचे आहे.



साठविण्यात आला जो सन २०१८ च्या सप्टेंबर महिन्या पासून काही कारणांमुळे बंद पडला आहे. दिल्लीतील एका NGO (स्वयं सेवी संस्था) ने या प्लांटला भेट दिली असता त्यांच्या लक्षात आले की हा घनकचरा यमुना नदीत पडून पुन्हा गंगेत वाहतो. घन कचरा फक्त आपल्या दृष्टी आड झाला. याला स्वच्छ पर्व म्हणायचे काय?

याच NGO ने तिथेच प्लांटमध्ये काम करणाऱ्या कर्मचाऱ्यांस विचारपूस करता, हा प्लांट अनेक महिन्या पासून बंद असल्याचे त्याने सांगितले आणि कोणी सरकारी अधिकारी निरीक्षणासाठी येत असल्यास तो सुरु होतो, असे स्पष्ट केले. कचऱ्याचा हा ढीग फक्त याच कुंभ पर्वाचा आहे असे नाही. आधीच्या साचलेल्या ढिगाऱ्यात त्याची भर पडली, कारण, नगरपालिकेने संबंधित ठेकेदाराला ४०० टन रोज घन कचऱ्यावर प्रक्रिया करण्याचे काम दिले होते आणि रोजचा कचरा जमाहोत होता ६०० टन. अशा तऱ्हेने कचरा वाढत गेला आणि वाढता वाढता कुंभ पर्वा पूर्वी जमा झालेला कचरा होतो ६०००० टन. शेवटी प्लांट बंद पडला. बंद पडलेल्या या बसवार प्लांट मधे कुंभ दरम्यान जमा झालेल्या २००० टनची भर पडली आणि शेवटी गंगा स्वाधीन.

या २००० टन जमा झालेल्या कचरा निर्मितीला जबाबदार कोण तर सहाजिकच ते २४० दशलक्ष भाविक, आणि गंगा प्रदूषणास प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष जबाबदार कोण तर तेच २४० दशलक्ष भाविक. या मोक्ष प्राप्तीच्या होड मधे आपण सुटायला नको ही भावना. काही तर नुसते मजा आता है म्हणून जाणारे. पण आपल्या मुळे आजूबाजूला राहणाऱ्या लोकांना नंतर त्रास होऊ शकतो हे बघायचे नाही, बरोबर आहे शासन आहेना त्यांची काळजी घ्यायला. शासनाच्या हातात असत तर इतका कचरा साठलाच नसता.

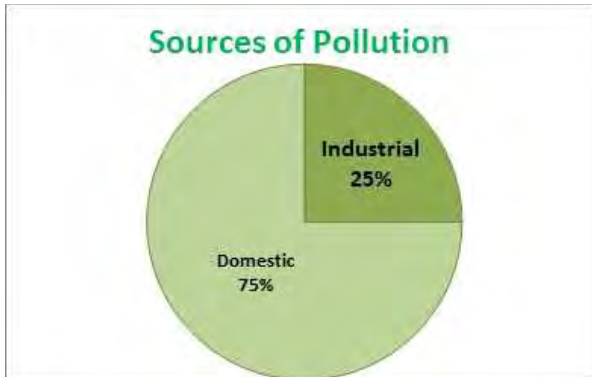


या स्वच्छ पर्वात २००० टन च्या वर घन कचऱ्याची निर्मिती झाली. कचरा तर उचलल्या गेला पण तो टाकायचा कुठे तर जवळच १० km. वर असलेल्या, बसवार गाव येथील सॉलिड ट्रीटमेंट प्लांट येथे

अध्याय इथेच संपत नाही, दुसरा मुद्दा येतो तो लिक्विड वेस्ट चा. क्षमते पेक्षा जास्त मलयुक्त सांडपाणी प्रयागराज मध्ये निर्माण झाल्यामुळे STP तुडुंब भरले, परिणामी जास्तीचे सिवेज प्रक्रिया न करताच गंगेत सोडण्यात आले म्हणून गंगेचे पाणी आंघोळी योग्य राहिले नाही. शहानिशा करण्या करिता NGT ने ११ जानेवारी २०१९ ला राज्यशासनाला एक समिती गठीत करून, राजापूर येथील STP चा अहवाल सादर करण्याचा आदेश दिला. दरम्यान असे आढळले की राजापूर येथील STP मध्ये प्रक्रिया क्षमते पेक्षा जास्त सांडपाणी सोडण्यात येत आहे. सलोरी येथील २९ MLD चा STP पण योग्यपणे काम करत नव्हता. प्रयागराज येथील गंगा पोल्यूशन कंट्रोल युनिट च्या ध्यानी असे आले की नैनी येथील STP वगळता, कुंभ काळात सर्व STP त्यांच्या क्षमते पेक्षा जास्त सांडपाण्यानी वाहत होते.

राजापूर येथे सांडपाणी शुद्धीकरण सयंत्राची क्षमता (STP) ६० ML ची, पण जानेवारी आणि फेब्रुवारी मध्ये तेथे क्षमते पेक्षा जास्त पुरविण्यात आले, ते म्हणजे अनुक्रमे ८६ ML आणि ९० ML आता हे अतिरिक्त सांडपाणी बिना प्रक्रिया गंगेत सोडण्यात आले. दुसरा काही मार्गच नव्हता. अशीच परिस्थिती नुमायादही, सलोरी, कोद्रा आणि सलोरी शुद्धीकरण सयंत्राची. श्रद्धाळू लोकांचा ताण गंगेला भोगावा लागला. कशी होणार गंगा स्वच्छ आणि पवित्र. लोकं म्हणतात गंगेत आंघोळ करणे आमचा अधिकार आहे, हो पण गंगेला पवित्र ठेवणे ही पण आपलीच जबाबदारी आणि कर्तव्य आहे हे ही विसरता कामा नये.

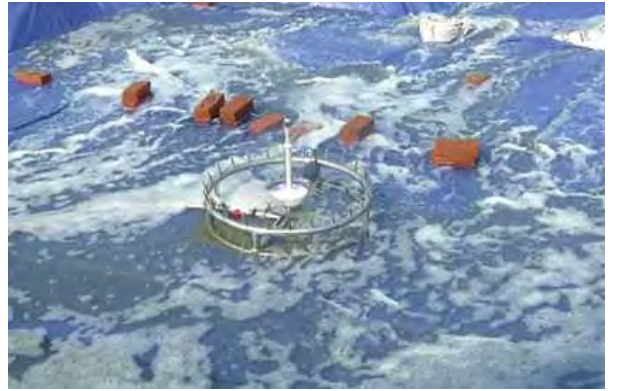
सेन्ट्रल पोल्यूशन कंट्रोल बोर्ड च्या नियमानुसार पाण्यात फिकल कोलीफॉर्म (विष्ठाद्रव- माणसाच्या मल द्वारे निघणारे ) चे प्रमाण जर २५०० MNP(मोस्ट प्रॉबेबल नंबर)/१०० मिली.लिटर पेक्षा जास्त असेल तर पाणी अंघोळीसाठी अयोग्य असते. कुंभ दरम्यान हेच प्रमाण संगम घाट येथे १२५०० MNP /१००मिली.लिटर आणि शास्त्री ब्रिज येथे १०१५० MNP/१००मिली होते असे उत्तर प्रदेश पोल्यूशन कंट्रोल बोर्ड ने नमूद केले आहे. वरील आकडे दर्शवितात की कुंभ दरम्यान गंगेचे पाणी ना अंघोळीसाठी योग्य होते ना पिण्यायोग्य. हेच नव्हे तर CPCB च्या २०१८ च्या अहवालामध्ये सुद्धा संगम घाटावर विष्ठद्रवाचे प्रमाण ११००० MPN /१०० मिली. लिटर असे होते. तसेच BO आणि CO चे प्रमाण पण CPCB ने निर्धारित केलेल्या मात्रे पेक्षा जास्तच होते. एकंदरीत काय तर गंगेचे पाणी कुठेही शुद्धीकरण केल्या शिवाय पिण्या लायक नाही.



अभ्यासकांच्या असे लक्षात आले आहे की कारखान्यांतून वाहत येणाऱ्या दुषित पाण्यामुळे नदी २५ टक्के दूषित होते तर लोकांची गंगेवर असलेली आस्था आणि शहरातून वाहत येणारे मलयुक्त सांडपाण्यामुळे ७५ टक्के.

या वेळेस शासनाने याची पण खबरदारी घेतली. कारखान्यांतून निघणारे दूषितपाणी गंगेत जाऊ नये म्हणून त्याला वळविण्यात आले किंवा कारखाने बंद ठेवण्यात आले. चर्मोद्योगातून निघणारे दूषित पाणी हे अति तीव्र म्हणून ते रोखण्यासाठी ४०० चर्मोद्योगाचे कारखाने जवळपास अडीच महिने बंद ठेवण्यात आले. कारखाने बंद म्हणजे लोकांची रोजीरोटी गेली. आपल्याला त्याच्याशी काही घेणे देणे नाही आपले स्नान झाल्याशी मतलब. प्रयागराज येथे पहिल्यांदाच मलजल शुद्धीकरणासाठी आणलेले जिओट्यूब निकामी ठरले असे NGT ने स्पष्ट केले आहे.

म्हणजे आता या कालावधी मध्ये जे गंगेचे पाणी दूषित झाले त्याला जबाबदार कोण तर २४० दशलक्ष भाविक जे आपले पाप धुवायला पर्वत सामील झाले. कारण कारखान्याचे पाणी तर आपण रोखले होते!



या कुंभ पर्वाला, आधी झालेल्या कुंभा पेक्षा निर्मल कुंभ म्हणून संबोधित करण्यात आले होते. कारखाने बंद केल्यामुळे का ? गंगेच्या दुषित पाण्याला निर्मल करण्याकरिता टेहरी धरणावरून पाणी सोडण्यात आले. गंगेचा प्रवाह निरंतर ठेवायला, रोज टेहरी धरणा वरून १००० क्युबिक फुट पर सेकंद या दराने पाणी सोडण्यात येते. पण ५५ दिवस सुरु असलेल्या या कुंभा करिता ही मात्रा ६००० ते ७००० क्युबिक फुट पर सेकंदाने वाढवण्यात आली. सेकंदाचे मिनिट, मिनिट चे तास, तासाचे दिवस हा हिशोब लावला तर आपण किती मोठ्या मात्रे मध्ये पाण्याचा अपव्यव केला किंवा दूषित केले जिथे आज उत्तराखंड पासून गंगे किनारी असलेल्या बाकीच्या राज्यात पाण्याकरिता मारामारी सुरु आहे. हे सगळे कशा साठी तर आपली परंपरा सुरु आहे म्हणून. या आधीच्या कुंभात पण मग ते नाशिक असो किंवा उज्जैन असो सगळीकडे अमाप पैसा खर्च करून बाहेरचे पाणी आणून नदीत सोडण्यात येते.

नमामी गंगेच्या कार्यक्रमात गंगेला पवित्र आणि निर्मल करण्याच्या अनेक कार्यक्रमात, एक कार्यक्रम आहे आणि तो म्हणजे जनजागृतीचा. जनजागृतीच्या माध्यमाने लोकांना गंगे पासून दूर ठेवणे



वर दिलेले आकडे आणि संदर्भातून असे स्पष्ट होते की कुंभ दरम्यान कारखाने बंद असून सुद्धा गंगा मोठ्या प्रमाणात दूषित झाली याचा अर्थ गंगा दूषित करण्यामध्ये आपला सिंहाचा वाटा आहे. आपल्याला आपल्या नद्या स्वच्छ आणि निर्मल ठेवायच्या असतील किंवा त्यांचे गत वैभव प्राप्त करून घ्यायचे असेल तर परंपरेनुसार सुरु असलेले पौर्णिमा, अमावस्या आणि इतर कारणे मुळे सुरु असलेले स्नान, शाही स्नान मग ते गंगेत असो, गोदावरीत असो, शिप्रात असो किंवा चंद्रभागेत असो या वर बंधन किंवा नियंत्रण असणे गरजेचे आहे. या स्नाना मुळे कोणाला काय मिळत हे माहित नाही पण यातून निर्माण होणाऱ्या समस्येतून सरकार बाहेर पडू शकत नाही हे नक्की. नदी आपली जीवन धारा आहे, त्या वाहत राहिल्या तरच जीवन आहे हे ध्यानात ठेऊन एक आपल्या पणाची भावना मनात आणून निसर्गाचे रक्षण करणे हे आपले कर्तव्य आहे हे विसरता कामा नये आणि त्याकरिता आपल्या धार्मिक विचारांवर आणि कृतींवर अंकुश अत्यंत गरजेचे आहे नाहीतर नमामि गंगा हे एक स्वप्नच राहिल.

जेणेकरून आस्थाची गर्दी कमी होऊन गंगा धार्मिक दडपणाखाली येणार नाही, हाच या कार्यक्रमाचा उद्देश असावा असे मला वाटते.

पण मंत्री मंडळातील इतर सदस्यांनी कुंभ दरम्यान गंगेत स्नान करून या नमामि गंगेच्या कार्यक्रमाला उचित न्याय दिला असे वाटत नाही. बाहेरून ही नमस्कार करून आपली गंगेबद्दल असलेली श्रद्धा प्रकट करता आली असती किंवा करता येते.

\*\*\*\*\*



## सर्वसामान्य माणसासाठी क्लोरीन विरहित संपूर्ण शास्त्रीय पाणी शुद्धीकरणाच्या जागतिक स्तरावरील मूळ भारतीय पद्धती



- शेवगा शेंग बीयांची भूकटी, निर्मली बीयांची भूकटी :-फक्त 10 बिंयांची शेवगा भूकटीचे द्रावण 5 लिटर अशुद्ध पाणी निवळून पिण्यासाठी जंतूविनाशक बनते. आफ्रिका, मलेशिया, इजिप्त येथे खेड्यापाड्यातून ही पद्धत सर्रास वापरली जाते.
- सूर्यप्रकाशाने पाणी निर्जंतूक करणे :- कांचेच्या अथवा प्लॅस्टीक बाटलीत फडक्यातून गाळलेले अशुद्ध पाणी शेवगा अथवा निर्मली बी भूकटीने निवळून फक्त 5 तास उन्हांत ठेवल्यास पाणी निर्जंतूक होते.
- लिंबाच्या रसाचा वापर :- एक लिटर पिण्याच्या पाण्यात 1 ते 5 थेंब लिंबाचा रस टाकावा. कालन्यात जंतू त्यामुळे मारले जातात.
- निवळून, गाळून, पिण्याचे पाणी तांबे वा पितळी भांड्यात साठवणे :- संशोधनातून सर्व पाण्यातील जंतू 2-4 तासात नष्ट होतात असे आढळून आले आहे.
- सौर चुलीत पाणी उकळवणे.
- भाताच्या तुसाची राख/वाळू/कोळसा पावडर नारळ शेंड्या राख यामधून अशुद्ध पाणी गाळून घेतल्यास, पाणी निर्जंतूक बनते. वरील पाणी शुद्धीकरण उपकरण बाजारात उपलब्ध आहे.

## विकासाची दिशा ....भकासते कडे

अॅड. गिरीश राऊत

तुर्कस्तान व सीरियात ७.८ रिश्टर स्केल तीव्रतेचा भूकंप झाला. या अतिभूकंपप्रवण भागात भूभ्रंशावर म्हणजे भूकवचातील भेगांवर उभारलेली शहरे पत्त्याच्या बंगल्यासारखी कोसळली. हजारो माणसे मृत्युमुखी पडली. हिमालयातल्या जोशीमठ, कर्णप्रयाग आणि इतर शहरांचा विचार मनात आला.

आपल्या देशात अर्थसंकल्पावर जोरदार चर्चा चालू आहे. जणू अर्थसंकल्पावर आपले जीवन, अस्तित्व अवलंबून आहे! कृत्रिम मानवी जीवनमानाचा तथाकथित दर्जा गाठण्याची व टिकवण्याची धडपड. मात्र पृथ्वीच्या जिवंत जगात काय घडत आहे याकडे पूर्ण दुर्लक्ष. मानवी जगातले घोटाळे पचवता येतील, परंतु निसर्गाच्या जगातील फसवणूक पचवता येणार नाही, तेथे असल्याला माफी नाही. मुळात या प्रचलित अर्थशास्त्राला तार्किक, नैतिक वा वैज्ञानिक पाया नाही. तरी सर्व जगाला त्याने कवेत घेतले आहे. ऊर्जांच्या स्त्रोतांवर ताबा असलेल्या शक्ती जागतिक आर्थिक मंचाचा वापर करून जगाला अधिक वेडेपणाकडे नेत आहेत.

ढगफुटी, अतिवृष्टी, बर्फवृष्टी, महापूर, उष्णतेच्या लाटा, हिमनद्या कोसळणे, डोंगर खचणे, पिके गमावणे या आपत्ती विक्रमी स्वरूपात भारत, पाकिस्तान व चीन या तीनही देशांच्या हिमालयीन क्षेत्रात वारंवार घडत आहेत. पण पाकिस्तान व चीन हे देश भारतविरोधी कारवाया करत आहेत. मानवजात व जीवसृष्टी नष्ट होत असताना इच्छा, संग्रहवृत्ती, महत्त्वाकांक्षा, स्पर्धा तुलना, द्वेष, निसर्गविरोधी वर्तन या विकारांशी लढण्याऐवजी माणसे व देश एकमेकांशी लढत आहेत. आपण या पार्श्वभूमीवर हिमालयातल्या खचत असलेल्या शहरांकडे पाहू.

जोशीमठ म्हणजे खरा ज्योतिमठ, हिमालयात ६१५० फूट उंचावरील तीर्थक्षेत्र आहे. गंगोत्री, जमनोत्री, केदारनाथ, बद्रीनाथ अशी चार धाम यात्रा करणारांसाठी तसेच शिखांचे श्रद्धास्थान 'हेमकुंड साहिब' आणि 'फुलांचे खोरे', अशा यात्रा व पर्यटनासाठी प्रसिद्ध स्थळांकडे जाण्यासाठी उत्तराखंड राज्याच्या चामोली जिल्ह्यातील जोशीमठावरून जावे लागते.

दोन वर्षांपूर्वी दुर्घटना घडलेल्या धौलीगंगा व ऋषिगंगा नद्या येथून जातात. हिमनद्यांनी वाहून आणलेल्या गाळ, माती व छोट्या-मोठ्या दगडांनी हे भूपृष्ठ बनले आहे. ११ व्या शतकात कत्यूरी राजांची ही राजधानी होती परंतु याचे अस्थिर स्वरूप पाहून त्यांनी ती बागेश्वरला हलवली.

सुमारे ८ ते १० कोटी वर्षांपूर्वी घडलेला 'हिमालय' हा पृथ्वीवरील सर्वात तरुण पर्वत आहे. आफ्रिकेपासून सुटलेला खंडप्राय तुकडा, आशिया खंडात घुसत गेला. या प्रक्रियेत वाळवंटाचा भाग वर ढकलला जात राहिला. त्यातून वैशिष्ट्यपूर्ण घडीचे पर्वत तयार झाले. खंडांच्या तुकड्यांच्या हालचाली व सरकणे आजही चालू आहे. हिमालयाच्या घडणीतील ठिसूळपणा आणि भूकंपदृष्ट्या अतिधोकादायक अशा ५ क्रमांक विभागात असल्याने हा भूभाग पर्यावरण दृष्टीने अति संवेदनशील आहे. चामोली जिल्ह्यातील कर्णप्रयागसह अनेक शहरांत आणि हिमालयात हिमाचल प्रदेशसारख्या राज्यांत भूस्खलनाच्या घटना वारंवार घडत आहेत. त्यातून ढगफुटी किंवा १५ जून २०१३ ला केदारनाथबाबत घडली तशी हिमनद्या खाली येण्याची दुर्घटना भयंकर प्रलय घडवते.

अर्थसंकल्प सादर झाला की देश अशा रितीने त्यावर बोलत राहतो की जणू काही अर्थव्यवस्थेमुळे ते जिवंत आहेत. या अर्थशास्त्राला कोणताही तार्किक पाया नाही हे लक्षात घेतले जात नाही. देशात गेल्या साठ वर्षांत होत असलेल्या औद्योगिकरणाचे परिणाम सर्वत्र दिसत आहेत. शहरीकरण वाढत गेले. तीर्थयात्रा व हौशी पर्यटनामुळे जोशीमठची लोकसंख्या वाढत जात २०- २५ हजार झाली. अर्थव्यवस्थेच्या पुरस्कृत्यांना त्यांच्या फायद्यासाठी जगात सर्वत्र शहरीकरण हवे आहे. त्यांनी शहरी युरोप व अमेरिका घडवली. मुंबईसारख्या बाजारपेठा जगभर तयार केल्या. त्यांना त्यात समाधान नाही, आणि ते साहजिकच आहे. या अर्थव्यवस्थेची मागणी सतत अधिक शहरीकरणाची आहे. 'नैसर्गिक जग' हा त्यांना अडथळा वाटतो. त्यातून हिमालयही सुटत नाही. शहरी हिमालय बनवण्याचा प्रयत्न चालू आहे. हिमालयातल्या नागरिकांनाही प्रगती, विकासाची फळे चाखता यावी असा उदात्त हेतू असल्याची बतावणी केली, की यांचे काम होते. जनता गाफील होते.

हजारो वर्षे, धार्मिक तीर्थयात्रांसाठी माणुस हिमालयात जात होता. अध्यात्मिक ओढीने त्याची पावले त्याला साद देणाऱ्या हिमशिखरांकडे वळत होती. हिमालयातील 'हटयोगी' प्रसिद्ध होते. तेव्हा पायी चालणे होते. ती तीर्थयात्रा होती. आता मोटार व विमानातून मनोरंजनासाठी, ऐष आरामासाठी होत आहे ते 'पर्यटन'. तेव्हा निसर्ग व ईश्वराशी तादात्म्य पावणे होते. त्यात हिमालयाबद्दल, त्याच्या नद्यांबद्दल अतीव आदराची भावना होती. औद्योगिक युगात हे सर्व लयाला गेले. पृथ्वीच्या इतर अविष्कारांप्रमाणे हिमालयाचे देखील अवमूल्यन झाले. ईश्वराचे स्थान म्हणावयाचे व आपल्याला कष्ट नको



म्हणून त्या अदभूत निर्मितीलाच नष्ट करायचे यात कोणता धार्मिकपणा व अध्यात्मिक वृत्ती आहे ?

आता पृथ्वीला ओरबाडून, तिचे लचके तोडून, तिला छिन्न-विच्छिन्न, विद्रूप करून कमावलेल्या पैशातून, तिच्या उरलेल्या सौंदर्याला भोगण्याच्या वेश्यावृत्तीतून औद्योगिक पर्यटन केले जात आहे. हा पैसा जेथे निर्माण होतो तेथे, जसे की मुंबई, न्यूयॉर्क इ. शहरे आणि तो जेथे वापरला जातो तेथे जसे की जोशीमठ, केदारनाथ, निसर्ग नष्ट होतो.

सन १९७६ च्या सरकारी अहवालाने येथील नाजुक भूखनना व पर्यावरणाबाबत, डोंगर तोडणे, रस्ते करणे व इतर कामांमुळे धोका निर्माण होणार याचा इशारा दिला होता. भागीरथी नदीवरील 'टिहरी' धरणामुळे होणाऱ्या विध्वंसाविरुद्ध सुंदरलाल बहुगुणांनी, झाडे वाचवणारे चिपको आंदोलन केले. तरीही जलविद्युत प्रकल्प, रेल्वे, रस्ते, धरणे, हॉटेल, निवासी प्रकल्प इ. बांधकामांसाठी डोंगर तोडणे, बोगदे करणे चालू राहिले. ज्याची कल्पना देखील करता येणार नाही असा, मोटारीतून यात्रा घडवणारा 'चार धाम प्रकल्प' राबवला जाऊ लागला. हिमालय खिळखिळा करण्याचे काम, कधी धर्म, संस्कृती, पर्यटनाचे नाव घेऊन, तर कधी पाकिस्तान व चीनच्या धोक्याचे कारण देऊन वेगाने होत राहिले. महत्त्वाचे म्हणजे याला 'विकास' म्हणत आहेत.

या विनाशाच्या प्रवाहाला जगात 'विकास' नाव दिले गेले आहे. यात विज्ञान, तर्क व नैतिकता गुंडाळली जाते. केंद्राचे ऊर्जा सचिव आपली जबाबदारी झटकत उत्तराखंडच्या मुख्य सचिवांना पत्रात म्हणतात, 'जोशीमठ' खचणे हा १९७६ चा जुना प्रश्न आहे, परंतु एनटीपीसी चा जलविद्युत प्रकल्प २००६ चा आहे.' अधिकाऱ्यांचा हा बेगुमान कोडगोपणा संवेदनशील नागरिकांना जास्त खचवणारा आहे.

याबाबत काही चुकीच्या कल्पना रूढ आहेत. उदा. अभ्यास करून प्रकल्प करणे, वैज्ञानिक पद्धतीने डोंगर कापणे, कायदेशीर बांधकामे करणे. तंत्रज्ञानाचे व अभियांत्रिकीचे गोडवे गाणाऱ्या शिक्षणाने मन घडवले असल्याने, या कल्पना चुकीच्या आहेत हे जाणवत नाही. पृथ्वीच्या दृष्टीकोनातून विचार केल्यास ते पटकन समजेल.

पृथ्वी हे एक शरीर आहे, ती जननी आहे, तिच्या प्रत्येक अणू - रेणूशी जीवसृष्टीचे अस्तित्व जोडले गेले आहे. त्याचे कायदेशीर, वैज्ञानिक पद्धतीने किंवा अभ्यास करून लचके तोडणे हे अर्धमानव वा यंत्रमानव ( सायबोर्ग ) बनलेल्या व माणुस न उरलेल्या आधुनिकांनाच सुचू शकते.

कोकणातील प्रकल्पांबाबत हे स्पष्ट करू. जैतापूर अणुऊर्जा प्रकल्पाच्या अणुभट्ट्या थेट भूकवचातील भेगेवर येणार आहेत. अणुऊर्जा खाते आणि नियामक मंडळाच्या अहवालाप्रमाणे हे अयोग्य आहे. जैतापूरच्या प्रत्येकी १६५० मेगावॉट क्षमतेच्या अणुभट्ट्यांपैकी एकदेखील अणुभट्टी फुटली ( meltdown ) तर १०० किमी त्रिज्येच्या वर्तुळातील पाच जिल्हे कायमचे निर्मनुष्य करावे लागतील. चेन्नैबिल, श्री माईल्स आयलंड व फुकुशिमा दुर्घटनांनंतर किरणोत्साराचा भीषण धोका समजला आहे. खार्णीपासुन, अशक्य अशा विल्हेवाटीपर्यंत सर्व टप्प्यांत औष्णिक प्रकल्पांइतके कार्बन उत्सर्जन होत असल्याने ते

तापमानवाढ व हवामान बदल समस्येचे उत्तर होऊ शकत नाही हे युरोपियन संसदेच्या 'द एनर्जी बॅलन्स' या अभ्यासअहवालात सिद्ध झाले आहे. तरीही प्रसारमाध्यमांना हाताशी धरून प्रकल्प रेटण्याचा प्रयत्न होतो. नाणार वा वाढवण महाबंदर हे प्रकल्प देखील त्यांच्या सरकारी अभ्यासाप्रमाणेच होऊ शकत नाहीत. तापमानवाढ व हवामान बदलाबाबतच्या संयुक्त राष्ट्रसंघ, नासा, जागतिक हवामान संघटना, अमेरिकन वातावरण प्रशासन, हवाई विद्यापीठ या विज्ञानातील मुख्य व मान्यताप्राप्त संघटनांच्या अहवालाप्रमाणे मानवजात व जीवसृष्टीचे उच्चाटन सुरू झाले आहे. या हिवाळ्यात उत्तर गोलार्धात विक्रमी बर्फवृष्टी झाली. मानवजात व जीवसृष्टी या महाविस्फोटक तापमानवाढीच्या परिणामांमुळे फक्त दोन - तीन दशकांत नष्ट होऊ शकते. आता फक्त औद्योगिकरण, म्हणजे पर्यायाने प्रचलित अर्थव्यवस्था थांबली तरच ( कदाचित ) मानवजात वाचण्याची शक्यता आहे.

अशावेळी सर्वत्र औद्योगिकरण थांबण्याची गरज असताना उलट जेथे निसर्गाविरुद्ध वागण्याची कुणी कल्पनाही केली नसती अशा हिमालयाला उध्वस्त केले जात आहे. यात मानवी व्यवस्थेतील राजकीय निर्णय अनर्थ करतात. काश्मीरबाबत ३७० कलम रद्द होणे व लडाखला केंद्रशासित करण्याच्या निर्णयांचा परिणाम म्हणून हिमालयात होत असलेल्या हस्तक्षेपाबाबत, घरात स्थानबद्ध असलेल्या सोनम वांगचुक यांना तीव्र चिंता वाटते.

हिमालय असो की सागरी किनारपट्टी, रेल्वे, धरणे, रस्ते, महामार्ग, बंदर, विमानतळ, खाण, औष्णिक, जलविद्युत, बोगदे, ऊर्जानिर्मिती, रिफायनर्या, कारखाने यांचा परस्परसंबंध आहे आणि प्रत्येकाच्या मनात गरजा म्हणून ठसवलेल्या मोटार, विमान, बाईक, टीव्ही, फ्रीज, एसी, वॉशिंग मशिन इ. तथाकथित प्रगतीचा, आपल्या केवळ तात्विक- नैतिक पातळीवरील अधःपतनाशीच नाही तर फक्त दोन- तीन दशकांत व्यक्तिगत शरीर, मानवजात व जीवसृष्टी नष्ट होण्याशी संबंध आहे. आधुनिक माणुस घडताना त्याच्या मनात आपल्याला अस्तित्व देणाऱ्या माती, झाड व जीवसृष्टीबद्दल आस्था, प्रेम, आदर उरत नाही. त्याला आपल्याला नष्ट करणाऱ्या निर्जिव यंत्रांबद्दल, वीज, मोटार, टीव्ही व सीमेंटबद्दल ओढ, प्रतिष्ठा वाटते. ऊर्जाग्राही पद्धतीने पृथ्वी अपरिवर्तनीय पद्धतीने तोडून, विस्कटून घडलेल्या, व जीवन संपुष्टात आणणाऱ्या वस्तूंना तो जीवनावश्यक गरजा मानू लागला आहे. महाराष्ट्र सरकार सर्व रस्त्यांची नव्याने आखणी करत आहे. याचे भयंकर परिणाम होतील. मुंबईत विनाकारण डांबरी रस्ते उखडून सीमेंटचे करत आहे.. हे जिवंत पृथ्वीला मारून निर्जिव औद्योगिकरणाला संजीवनी देणे व पृथ्वीचे कबरस्तान करणे आहे. आणि औद्योगिक वस्तुवापर करणारे व ऊर्जाग्राही जीवनशैली जगणारे आपण स्वतः जबाबदार आहोत हे सर्वांनी समजून घेणे आवश्यक आहे. आपल्यामुळे कोठेही दूर प्रकल्पनिर्मिती होते.

पृथ्वी मानवांसह सर्व सजीवांची भूक भागवू शकते. मात्र ती यंत्रांची भूक भागवू शकत नाही, ही गोष्ट सिद्ध झाली आहे. पृथ्वी कोट्यावधी माणसांना जगवू शकते परंतु एका पोकलेनसारख्या यंत्राला जगवण्यासाठी ती बनली नाही. आता जग उलट उभे आहे.

माणसासाठी मोटार आहे असे ज्यांना वाटते ते भ्रमात आहेत. तेल, वीज, धातू- खनिजे व सीमेंट उद्योगांसाठी, मोटार वापरणारा माणूस हे केवळ निमित्त आहे. या खळाचे सूत्रधार विधिनिषेधशून्य आहेत. त्यांना 'चार धाम मार्ग' आपत्तीजनक आहे, याची पूर्ण कल्पना आहे. सार्वजनिक वाहतूक हाच उपाय आहे व त्यापलीकडे जाऊन तापमानवाढीने होत असलेल्या मानवजातीच्या उच्चाटनाच्या पार्श्वभूमीवर, मोटार व इतर वाहन आता वापरता येणार नाही हे देखील त्यांना माहीत आहे. परंतु आर्थिक साम्राज्य व जगावरची सत्ता गमावण्याच्या भीतीने ते मनोरुग्ण बनले आहेत.

पूर्वीच्या कथेतील जादूगार पुंगी वाजवून गावातल्या बालकांना पळवून नेत. आता ऊर्जास्त्रोत व बँकिंग ताब्यात ठेवणारे रॉथशील्ड, रॉकफेलरसारखे सूत्रधार शिक्षणाद्वारे विकासाची पुंगी वाजवून जगातल्या तरुणांना व मानवजातीला कडेलोटाकडे नेत आहेत.

बिहारमध्ये पूर येण्यात कोसी नदीला भिंती बांधून बंदिस्त करण्याचा मोठा भाग आहे. येथेही अलकनंदा नदीला भिंती बांधून वळणावर आणण्याचा प्रयत्न होत आहे. महामार्ग, रेल्वेमार्ग कोणतीही समृद्धी आणत नसतात. ते समृद्ध पृथ्वीला उध्वस्त करतात. जोतिमठला बोगदा खणताना डोंगर खचल्याने अख्खे टनेल बोअरिंग यंत्र अनेक वर्षे आत अडकले आहे. जमीनीतील पाण्याचे प्रवाह बंद झाले वा बदलले आहेत. प्रकल्पांच्या सुनावणीत, बाधितांना खरी माहिती दिली जात नाही, मात्र चांदीच्या भेटवस्तू दिल्या जातात. जोतिमठ वाचवण्यासाठी काम करणाऱ्या अतुल सती यांचा व्हिडिओ पहा.

रस्त्यांचा अभाव हे भारतीयांचे मागासपण नव्हते. ते भारतीय शाश्वत गावांच्या शहाणपण व साधेपणाचे निदर्शक होते. रस्ते - महामार्ग व जंगल- डोंगर एकाच वेळी अस्तित्वात असू शकत नाहीत.

उच्चशिक्षित व स्वतः अभियंते असलेल्या विरक्त वृत्तीच्या अगरवालांनी हिमालयातील आश्रमात साधू वृत्तीचे जगणे स्वीकारले. हिमालयातील धरणे, रस्ते व जलविद्युत प्रकल्पांविरुद्ध आमरण उपोषण केले. विकासाची नशा आलेल्या सत्तेच्या व प्रशासनाच्या बधिरतेमुळे ११९ व्या दिवशी त्यांचा मृत्यू झाला. प्रगती व विकासाच्या धुंदीत जग त्यांच्या हौतात्म्याबद्दल हळहळ व्यक्त करण्यापलीकडे गेले नाही. जनतेला पायाभूत संरचना विकासाची अफूची गोळी दिली गेली आहे. आपल्याला वाचवण्यासाठी जीव पणाला लावणारा सानंदांसारखा ऋषि त्यांना विकास थांबवणारा शत्रू वाटतो. म्हणून आज जोतिमठसारखी शहरे कोसळत आहेत.

सुंदरलाल बहुगुणांनी हिमालयातल्या झाडे तोडण्याला विरोध केला. तो पुरेसा नव्हता. अर्थव्यवस्थेला व औद्योगिक विकासालाच विरोध व्हायला हवा होता, कारण सध्या दर वर्षी जगात सुमारे १५०० कोटी झाडे विकासांमुळे तोडली जात आहेत. चार धाम रस्त्यासह हिमालयातील सर्व विकास प्रकल्प ताबडतोब रद्द होणे आवश्यक आहे. ज्यांनी हिमाचल प्रदेशातील मातीचे डोंगर कोसळताना व त्यात वाहनांसह रस्ते कोसळले व गाडले जाताना पाहिले आहे त्यांना पुढील भीषण दुर्घटनांची कल्पना आली असेल.

येथे विनोबा म्हणत

तसे, सत्याग्रही होण्याच्या पलिकडे जाऊन 'सत्याग्रही' होण्याची गरज आहे. औद्योगिकरण, जीवन संपुष्टात आणत आहे. औद्योगिक प्रकल्पांच्या विरोधात सत्याग्रह केला जातो. परंतु आता सत्याग्रही होणे म्हणजे स्वतः उद्योग व ऊर्जाविरहित जीवन जगणे, ही चळवळ जगभर होण्याची गरज आहे. शंभर वर्षांपूर्वी, चरखा चालवून मॅचेस्टरच्या यंत्रांना निःश्रम करणाऱ्या उद्योगपूर्व कृषियुगातील भारताने तो मार्ग दाखवला होता. जगातील सर्वात उत्तुंग हिमालयातुन जोतिमठसारख्या दुर्घटनांद्वारे मानवजातीला तोच संदेश दिला जात आहे.

अॅड. गिरीश राऊत

निमंत्रक

भारतीय जीवन व पृथ्वीरक्षण चळवळ

दू. ९८६९०२३१२७

कृपया सर्वांना पाठवा.

दि. ७ फेब्रुवारी २०२३

ता. क.

चळवळीतर्फे शाश्वत जीवनपद्धतीसाठी नैसर्गिक शेती, चरखा- हातमाग व माती- बांबू- कुडाच्या घरांचे पुढील शिबिर निसर्ग शेतकरी श्री. कुंदन राऊत, गाव नरपड, तालुका डहाणू, जिल्हा पालघर यांच्या शेतात शनीवार दि. ८ व रविवार दि. ९ एप्रिल रोजी घेण्यात येईल. मानवजात व जीवसृष्टी वाचवण्यासाठी शिबिरात भाग घेऊ इच्छिणाऱ्यांनी कुंदन राऊत यांच्याशी संपर्क साधावा.

अधिक माहिती लवकरच देण्यात येईल.

शिबिर विनामूल्य असेल.

कुंदन राऊत

७२ ७६६ १३७ ३२

## शुद्ध पाणी

वृक्षमित्र-राजू काळे (काळगावकर) आयडियल ग्रुप

प्रत्येक व्यक्तीने आपल्या घरातील पाण्याच्या टाकीत जांभुळाच्या लाकडाचा तुकडा ठेवावा, त्यासाठी एक रुपयाही खर्च होत नाही आणि नफा म्हणजे नफाच. तुम्हाला फक्त जांभुळाचे लाकूड घरी आणायचे आहे आणि ते पूर्णपणे स्वच्छ करून पाण्याच्या टाकीत टाकायचे आहे. यानंतर तुम्हाला पाण्याची टाकी पुन्हा स्वच्छ करण्याची गरज भासणार नाही.

बोट, खूप कमकुवत असताना जांभुळाचे लाकूड तळाशी का ठेवतात माहीत आहे कां.. ?

भारतातील विविध नद्यांमध्ये प्रवाशांना एका किनाऱ्यावरून दुसऱ्या किनाऱ्यावर नेणाऱ्या बोटीच्या" तळाशी जांभुळाचे लाकूड लावले जाते. जे जांभूळ पोटाच्या रुग्णांसाठी घरगुती आयुर्वेदिक

औषध आहे, ज्याच्या लाकडाचा उपयोग दात जंतूमुक्त आणि मजबूत बनवण्यासाठी केला जातो, त्याच जांभुळाचे लाकूड बोटीच्या खालच्या पृष्ठभागावर का लावले जाते, हा प्रश्न आहे. तेही जेव्हा जांभुळाचे लाकूड खूप कमकुवत असते. जाड लाकूड हाताने तोडता येते. कारण नदीकाठी त्याच्या वापराने नद्यांचे पाणी पिण्यायोग्य राहते.

खरे तर जांभुळाचे लाकूड हे चमत्कारिक लाकूड आहे हे फार कमी लोकांना माहित आहे. पाण्याखाली असतांना ते खराब होत नाही. उलट त्यात चमत्कारिक गुण आहे. जर ते पाण्यात बुडवले तर ते पाणी शुद्ध करते आणि पाण्यात कचरा साचण्यास प्रतिबंध करते. ज्या पूर्वजांना आपण निरक्षर समजतो त्यांनी नद्या स्वच्छ ठेवण्यासाठी आणि नाव मजबूत ठेवण्यासाठी इतका प्रभावी आणि सोपा उपाय शोधला हे किती आश्चर्यकारक आहे.

७०० वर्षांनंतरही विहिरीच्या पायथ्याशी जांभुळाचे लाकूड खराब झालेले नाही...

जांभुळाचे लाकडाच्या चमत्कारिक परिणामाचे पुरावे नुकतेच सापडले आहेत. देशाच्या राजधानीत वसलेल्या निजामुद्दीनच्या पायरीची विहीर साफ केली असता त्याच्या पायथ्याशी जांभुळाचे लाकडाची रचना आढळतात. भारतीय पुरातत्व विभागाचे प्रमुख श्री केएन श्रीवास्तव यांनी सांगितले की, संपूर्ण पायरी जांभुळाच्या लाकडी संरचनेच्या वर बांधण्यात आली होती. कदाचित त्यामुळेच ७०० वर्षांनंतरही या पायरीचे पाणी गोड आहे आणि कोणत्याही प्रकारचा कचरा आणि घाण यामुळे या पायरीचे पाणी स्रोत बंद झालेले नाहीत. तर ७०० वर्षांपासून कोणीही स्वच्छता केली नव्हती.

तुमच्या घरात जांभुळाचे लाकडाचा वापर...

जर तुम्ही तुमच्या छतावरील पाण्याच्या टाकीत जांभुळाचे लाकूड ठेवले तर तुमच्या पाण्यात शेवाळ कधीच बसणार नाही पाण्याचे शुद्धीकरण ७०० वर्षे सुरू राहील. तुमच्या पाण्यात अतिरिक्त खनिजे सापडतील आणि त्याचा दूड शिल्लक राखला जाईल. म्हणजेच जांभूळ आपले रक्त शुद्ध करण्याबरोबरच नदीचे पाणीही शुद्ध करते आणि निसर्गही स्वच्छ ठेवते.

कृपया नेहमी लक्षात ठेवा की जगातील सर्व राजे, राजेशाही आणि सध्याचे अब्जाधीश श्रेष्ठ जे त्यांच्या आरोग्याची काळजी घेतात. जांभुळाचे लाकडापासून बनवलेल्या ग्लासात पाणी पितात तुम्हीही बघाच उपयोग.



**पश्चिम घाट वाचवा...**

**१२० नद्यांचा उगम पश्चिम घाटात आहे.**  
**या नद्यांवर २००० पेक्षा अधिक धरणे आहेत.**  
**या नद्या व धरणेच**  
**भारतीय अर्थव्यवस्थेचा कणा आहेत.**  
**येत्या १०-१५ वर्षात जे विकासाचे प्रकल्प येऊ घातलेत...**  
**त्यात सरकारी व न्यायालयीन अहवालातील माहिती नुसार**  
**२६ लाख झाडांची कत्तल होणार आहे**

**जागा हो मानसा... जागा हो...**

**Post By Satish Khade**

**जलसंवाद हे मासिक मालक, मुद्रक व प्रकाशक डॉ.**  
**दत्ता देशकर यांनी ऐ - २०१, व्यंकटेश मीराबेल**  
**अपार्टमेंट्स, पॅनकार्ड क्लब जवळ, बाणेर हिल्स, पुणे -**  
**४११०४५ येथे प्रसिध्द केले.**  
**संपादक डॉ. दत्ता देशकर**  
**e-mail - [dgdwater@gmail.com](mailto:dgdwater@gmail.com)**  
**मासिकाची वेबसाईट - [www.jalsamvad.com](http://www.jalsamvad.com)**

Jalsamvad monthly is owned & Published by Datta Ganesh Deshkar, & Published at A/201, Mirabel Apartments, Near Pan Card Club, Baner, Pune - 411045.  
 Editor - Datta Ganesh Deshkar

## मिलेट्स / Millets म्हणजे काय?

### वॉट्सअप वरून

मिलेट्स म्हणजे भरडधान्ये वा तृणधान्ये, ज्याला इंग्रजी भाषेत Millets dm small seeded grass असे म्हणतात. Millets म्हणजे मोटा अनाज. या Millets ला Nutricereals वा Superfood असे म्हटले जाते.

मिलेट्स चा इतिहास ५००० ते ६००० वर्षे पूर्वीपासूनचा आहे. आपल्याला भरडधान्ये म्हटले की लगेचच फक्त दोन धान्ये डोळ्यासमोर येतात, ती म्हणजे गहू (wheat) आणि तांदूळ (paddy and Rice). त्याला महत्त्वाचे कारण म्हणजे जेव्हा मोठ्या लोकसंख्येला अन्नाची गरज होती, त्याला अनुसरून पहिली हरितक्रांती घडविण्यात आली, गव्हाचे तांदळाचे मोठ्या प्रमाणात उत्पादन घेतले जाऊ लागले, वेगवेगळ्या जाती वाण आणले गेले अन् देशाची पोटाची भूक भागविण्यात आली. परंतु परिणामी आपली आरोग्यदायी भरडधान्ये तृणधान्ये या हरितक्रांतीच्या धबगड्यात वेगाने बाजूला फेकली गेली. तसेच ही भरडधान्ये म्हणजे डॉंगर कड्याकपारीत राहणाऱ्या गरीब लोकांचे अन्न म्हणून हिणवले गेले आणि आपल्या सारख्या लोकांच्या जेवणाच्या थाळीतील खाण्याची जागा घेतली गव्हाच्या चपाती पोळीने मैदा पाव बिसकुटाने तांदळाच्या भाताने अन् इथूनच आरोग्याच्या समस्यांचे दुष्टचक्र सुरू झाले. तत्कालीन सरकार व प्रशासन शास्त्रज्ञ यांच्यासमोर भल्यामोठ्या लोकसंख्येला पोटाला अन्न देणे हे महत्त्वाचे होते अन् ती तत्कालीन प्राथमिकता होती.

आता आपले डोळे उघडले आहेत, आता आपण परत आपल्या पन्नास वर्षापूर्वीच्या अन्नाकडे वळायचे आहे आणि परत आपल्याला पूर्वीच्या प्रमाणे सुद्धा व्हायचे आहे, जैवसाखळी/ Biodiversity निर्माण करायची आहे.

मिलेट्स प्रोत्साहन, मानवी आरोग्य व्यवस्थापन अन् जैवसाखळी/Biodiversity पुनर्स्थापना, पर्यावरण, अर्थकारण यामध्ये मिलेट्स ची भूमिका काय हे समजून घेऊया -

संपूर्ण देशभर असणारी दुष्काळी परिस्थिती व शेतीच्या पाण्याची उपलब्धता पाहता हे भरडधान्ये पीक कुठेही येऊ शकते अगदी एकदोन पाण्यामध्ये वा फक्त पावसाच्या पाण्यावर सुद्धा, खते औषधे किटकनाशके रसायने लागत नाहीत म्हणजे पर्यावरणप्रिय शेती असे समजूया. मिलेट्स / भरडधान्ये शेती म्हणजे जंगल फार्मिंग / naturally grown minimum care crops अर्थात कसलीही इनपुटस न देता, अगदी तीनचार महिन्यात छान पीक काढणीस तयार होते. म्हणजे अल्प भांडवल, उत्तम आरोग्यदायी अन्न, जनावरांना चारा असा चौफेर फायदा.

१ किलो गहू तयार करण्यासाठी १००० लिटर पाणी लागते, १ किलो तांदूळ (paddy rice) तयार करण्यासाठी ८००० ते ९००० लिटर पाणी लागते. परंतु १ किलो मिलेट्स / भरडधान्ये तयार करण्यासाठी फक्त २०० लिटर पाणी लागते, म्हणजे मिलेट्स च्या तुलनेने गव्हाला तांदळाला जवळजवळ चाळीस ते पन्नास पट पाणी लागते. तसेच १ किलो गहू तांदूळ मध्ये चार लोक पोट भरू शकतात परंतु १ किलो भरडधान्ये/मिलेट मध्ये बारा लोक पोट भरू शकतात, म्हणजे तुम्ही तुलना करा किती मोठी फुड सेक्युरिटी आपण निर्माण करू शकतो, आता यामागील अर्थकारण पाहूया. साधारणपणे ८० ते १५० रुपये किलो ह्या दराने बाजारात मिलेट/भरडधान्ये विक्रीसाठी उपलब्ध आहेत, म्हणजे यातून शेतकऱ्यांचे फार मोठे अर्थकारण साधता येणार आहे.

### वेगवेगळी मिलेट्स/भरडधान्ये अन् त्यांचे आरोग्यदायी फायदे

गहू आणि तांदूळ (paddy and Rice) यामध्ये ग्लुटेन नावाचे एक प्रोटीन असते, जे पचायला जड असते, ज्यामुळे डायबिटीस व लडपणा वा इतर आजार बळावले जातात.

आता मिलेट्स / भरडधान्येच का खायची कारण त्यामध्ये ग्लुटेन नसते, हे गहू तांदूळ मध्ये असणारे ग्लुटेन निरनिराळ्या आजारांना रोगांना आमंत्रण देते. भरडधान्यात असणारे मुबलक फायबर्स पोट साफ करण्यासाठी मदत करतात, जेणेकरून पोटाचे, विकार दूर होतात, कारण बहुतेक आजारांचे मूळ कारण पोट साफ न होणे हे आहे. परिणामी डायबिटीस लडपणा रक्तदाब कॅन्सर सांधेदुखी वा इतर विविध शारीरिक विकार. हे आजार विकार दूर करण्यासाठी मिलेट्स फारच हमखास गुणकारी आहेत.

मिलेट्स ग्लुटेन फ्री फुड आहे, सध्या सर्वत्र चर्चा आहे ना ते हेच, म्हणजेच भरडधान्ये आपण आहारात समाविष्ट केल्याने हे जीवनशैलीचे आजार विकार रोग आपण सहज टाळू शकतो, Industrial food काय कामाचे हे आपण स्वतःला विचारणार आहोत का नाही.

### मिलेट्स / भरडधान्ये खालीलप्रमाणे

१) ज्वारी/ Sorghum millet : प्रकृतीने थंड, उन्हाळ्यात ज्वारीची भाकरी खावी, Glutein free, भाकरी लाह्या पोहे बनवून खाऊ शकतो.

२) बाजरी/ Pearl Millet : उष्ण प्रकृतीचे ,बाजरीची भाकरी हिवाळ्यात खावी. कैल्शियम आयर्न मुबलक , गरोदर माता स्तनदा माता यांनी जरूर बाजरी खावी , फायबर्स खूपच असल्याने पोट साफ होण्यास मदत होते.

३) नाचणी/ रागी / Finger Millets : नाचणीला Nutrients Powerhouse असे म्हणतात. नाचणीचे दूधही/Ragi milk तयार करता येते आणि ते खूप पौष्टिक असते

४) राळे वा कांगराळे/ Foxtail millet : राळ्याचा भात खिचडी पोहे असे पदार्थ बनतात. मेंदू आजार विकार, गरोदर मातांच्यासाठी खूप चांगले, अस्थिरोग/हाडांचे रोग व विकार, स्पाईन/मज्जारजू संदर्भातील आजार विकार यात फायदेशीर

५) वरी वा वरीचे तांदूळ वा भगर / Barnyard Millet : उपवासासाठी, अल्प उष्मांक अन्न / low calorie food, कैल्शियम आयर्न खूप जास्त प्रमाणात , फायबर्स खूप जास्त म्हणजे वजन कमी करण्यासाठी फायदेशीर,लिव्हर किडनी पित्ताशय/gall bladder आजारात फायदेशीर, endocrine glands functioning मध्ये महत्त्वाचा रोल व शुद्धिकरणासाठी

६) कुटकी /Little millets : डायबिटीस, थायरॉईड ,नपुंसकता ह्या विकारात फायदेशीर , कुटकीचा भात पोहे पापड बनतात.

७) हिरवी कांगणी/ Browntop millets/ Green millets : हिरव्या कांगणीत सर्वाधिक १२.५ % फायबर्स असतात , मुळव्याध पार्सल्स अल्सर मध्ये जादुई परिणाम , मज्जारजूचे विकार आजार ,ह्या ब्राऊन टोप मिलेटची लापशी फारच छान बनते. spine disorders diseases मध्ये फायदेशीर,

८) कोदरा / Kodo millets/ Himalayan millet : पंजाब मध्ये पूर्वी खूप खात होते, शीख धर्मगुरू गुरुनानकजी कोदराचा भात भाकरी साग खात होते, आता बोटावर मोजण्याइतकी शेती केली जातेय कोदराची पंजाब मध्ये, रक्त शुद्धिकरण, हाडीताप (fever), Bone marrow disorders मध्ये फायदेशीर ( अस्थिमज्जा आजार विकार), मंदाग्री प्रदिप्त करतो म्हणजे पोटात पाचकरस digestive enzymes वाढवतो भूक वाढवतो.

९) राजगीरा/ Sudo millets/ Amaranthus : राजगीरा चे लाडू, वडी , राजगीरा दूधात टाकून खाल्ला जातो, लहान मुलांना फार पौष्टिक

गहू तांदूळ (Paddy) आणि भरडधान्ये यांत मूलभूत फरक काय

गहू तांदूळ आणि भरडधान्ये यांत पिष्टमय पदार्थ /स्टार्च ,

फैटस्, काहीअंशी प्रोटिन्स सेम असतात , परंतु भरडधान्ये मध्ये फायबर्स/तंतुमय पदार्थ खूपच असतात , जे गव्हामध्ये फक्त १.२% असतात , तर तांदूळ /paddy मध्ये ०.२% इतके असतात , खरी ग्यानबाची मेख येथेच आहे, तसेच भरडधान्यात विटामिन्स खनिजे फायटोकेमिकल्स प्रचंड प्रमाणात असतात गव्हाच्या अन् तांदूळाच्या तुलनेने. मिलेटस् मधील फायबर्स आणि पिष्टमय पदार्थांचे एक विशिष्ट linking असते ज्यामुळे मिलेटस् खाल्ल्यावर हळूहळू रक्तात साखर सोडली जाते, म्हणजे रक्तात साखरेचा पूर येत नाही अन् आरोग्य संवर्धन होते.उलट गव्हाच्या अन् तांदूळाच्या सेवनाने रक्तात साखरेचा पूर येतो अन् चित्रविचित्र आरोग्य समस्या आजारांना विकारांना सामोरे जायला लागते , आधुनिक वैद्यकीय शास्त्र त्याला जेनेटिक डिसऑरडर म्हणते.

हे सर्व आपण टाळू शकतो फक्त मिलेटस् खाद्य संस्कृतीकडे पुन्हा वळून. तसेच मिलेटस् हे ग्लुटेन फ्री अन्न असल्यामुळे स्वादुपिंडाला बळ मिळते, स्वादुपिंडाचे शुद्धीकरण होते, ग्लुटेन फ्री अन्न म्हणजे लिव्हर किडनीचा विमा असेच समजा.

मिलेटस् असे खा

मिलेटस् पासून पीठ पोहे भाकरी धपाटे खिचडी पुलाव बिर्याणी डोसे बिसकुट बनवता येतात. फक्त मिलेटस् खरेदी करताना एक काळजी घ्यावी, मिलेटस् पोलिश / polished केलेले नसावेत, ते त्याच्या नैसर्गिक रंगात असावेत.

मिलेटस् अशाने वापरा

सर्वप्रथम हलके स्वच्छ पाण्याने धुवून घ्या म्हणजे त्यावरील माती कचरा निघून जाईल. नंतर मिलेटस्/भरडधान्ये आठ ते दहा तास पाण्यात भिजवून घ्यावेत , नंतर सुकवून वाळवून वापरावेत.

एक गोष्ट निश्चितपणे भरडधान्ये /तृणधान्ये/millets ला परत पुनर्वैभव करून देणे हे मानव व मानवी आरोग्य व अखिल जीवसृष्टीसाठी क्रांतिकारी पाऊल आहे.

अन्नाईची पुण्याई!

जुन ते सोनं!

पोट सफा तर हर रोग दफा!

सर्वात महत्त्वाची बाब म्हणजे फायबर युक्त अन्नाची आज सर्वांना गरज भासत आहे!

ते म्हणजे भरडधान्य होय!

Note - above article was informative shared for education /awareness purpose . No commercial angle. (writer - anonymous)

## तुम्ही पीता त्या पाण्यावर काय प्रक्रिया होते माहित आहे का ? श्रीकिशन काळे

**पुणे :** पाणी शुध्द कसे होते ? ते जाणून घेण्याच्या उत्सुकेने पर्वती जलशुध्दीकरण केंद्र गाठले. वेळ सकाळी ११ वाजताची. प्रयोगशाळेत दररोज पाण्याची तपासणी करणारे केमिस्ट मंदार सरदेशपांडे भेटले आणि त्यांनी जलशुध्दीकरणाचा संपूर्ण पटच समोर मांडला.

२५० पाण्याचे नमुने नागरिकांकडून घेतले जातात, त्यासाठी शहरात १६ सॅम्पल कलेक्टर नियुक्त आहेत. त्यांच्या मोबाईलवर ट्रॅकर लावले असून, ते सॅम्पल घेत असल्याचे ट्रॅकिंग प्रयोगशाळातील मोबाईलवर दिसते, असे केमिस्ट मंदार सरदेशपांडे यांनी सांगितले. मोबाईलवर प्रात्यक्षिही दाखविले.

\*\*\*\*\*



केमिस्ट मंदार सरदेशपांडे म्हणाले की, पुणे शहराला होणारा पाणीपुरवठा हा मुठा नदीवर बनवलेल्या खडकवासला धरणातून येतो. अशुध्द पाण्यामुळेच अनेक रोगांचा फैलाव होत असतो. त्यामुळे तो धोका टाळण्याकरिता पुणेकरांना शुध्द पाणी मिळावे म्हणून महापालिका कोट्यावधी रूपये खर्च करते. पालिकेच्या पाणीपुरवठा विभागाचे प्रमुख अनिरुध्द पावसकर हे सर्व जबाबदारी पार पाडतात.

शहराला एकूण ११ जलकेंद्रांद्वारे दररोज १६५० दशलक्ष लिटर पाणी पुरविले जाते. प्रक्रिया करूनच हे शुध्द पाणी घराघरात पोहोचवले जाते. पाणी पुरवठा करतांना त्याचा दर्जा आयएसआय १० हजार ५०० मानांकन या निकषांवर नियंत्रित केला जातो, असेही सरदेशपांडे यांनी सांगितले.

### शहरात १६ सॅम्पल कलेक्टर नियुक्त :

पाण्याचा दर्जा तपासण्यासाठी पर्वती व लष्कर पाणीपुरवठा केंद्रामध्ये प्रयोगशाळा आहेत. यात दररोज सुमारे १५ टाक्क्यांमधून पाण्याचे नमुने तपासले जातात. तसेच स्थानिक पातळीवर १२५ ते



**नदीसुधार प्रकल्प सांगणार पुण्याचा इतिहास - पुणे ग्रोथ स्टोरी  
कार्यक्रमात महापालिका आयुक्त विक्रम कुमार यांची घोषणा,  
बोटिंगचीही सुविधा देणार**

**पुणे :** गुजरातमधील साबरमती नदी सुशोभीकरणाच्या धर्तीवर पुण्यातील नदीसुधार प्रकल्पातही पुण्याचा इतिहास दर्शविणारे प्रकल्प राबवू तसेच याच ठिकाणी बोटिंगचीही सुविधा देण्याचा प्रयत्न करू, अशी घोषणा महापालिका आयुक्त विक्रम कुमार यांनी केली. महापालिकेच्या या महत्वाकांक्षी १६ किलोमीटर लांबीच्या नदी सुशोभीकरण प्रकल्पाला सुरुवात झाली असून, येत्या तीन वर्षात तो पूर्णकरण्याचे उद्दिष्ट असल्याचे यावेळी कुमार यांनी सांगितले.

लोकमत व जितो तर्फे आयोजित पुणे ग्रोथ स्टोरी या संवाद कार्यक्रमात लोकमत च्या एडिटरियल बोर्डाचे चेअरमन विजय दर्डा यांनी केलेल्या सूचनेला तत्काळ मान्यता देत त्यांनी ही घोषणा केली. यावेळी लोकमत चे संपादक संजय आवटे, जितो पुणेचे अध्यक्ष राजेशकुमार सांकला, उपाध्यक्ष विजय भंडारी, जितो च्या महाराष्ट्र विभागाचे अध्यक्ष अजित सेठिया आदी उपस्थित होते.

यावेळी संपादक आवटे यांनी पुण्याच्या भविष्यातील प्रगतीविषयी तसेच सध्या भेडसावणाऱ्या विविध प्रश्नांबाबत उपस्थितांशी संवाद साधला. पुणेकरांच्या दृष्टीने नदीसुधार हा प्रकल्प महत्वाचा असल्याचे त्यांनी यावेळी नमूद केले. आज या प्रकल्पावर काम न झाल्यास ही नदी नष्ट होईल, अशी भीती व्यक्त करत त्यांनी पुण्याची वाढ आता चहूबाजूंनी होत असून, मोकळ्या जागा हव्या असतील, तर नदीसुधार प्रकल्प प्रभावीपणे राबविणे गरजेचे आहे. बाणेर ते खराडी या १६ किलोमीटरच्या प्रकल्पात अशा मोकळ्या जागा उपलब्ध होवू शकणार आहेत. त्यात उद्याने, एक लाख झाडे, सायकल ट्रॅक अशा सुविधा उपलब्ध होणार आहेत. मात्र, इतर विकासाच्या प्रकल्पांसारखाच या प्रकल्पालादी पुणेकरांचा प्रचंड विरोध असल्याचे सांगून याबाबत अजूनही पुणेकरांना पटवून देण्यात आपण अयशस्वी ठरल्याची खंत त्यांनी यावेळी व्यक्त केली. केवळ ६० टक्के पुणेकरांचीच या प्रकल्पाला मंजुरी असल्याचे यावेळी उपस्थितांनी नमूद केले.

पुणेकरांच्या अपेक्षा वाढल्याचे सांगून विक्रम कुमार यांनी शहराचा अपेक्षेप्रमाणे विकासाचा वेग साधला गेला नसल्याची कबुलीही दिली. त्यात रस्ते, पाणी, सांडपाणी व्यवस्था तसेच वाहतूक याबाबत खूप काम करण्याची गरज असल्याचे बोलून दाखविले. त्यासाठी प्रशासक म्हणून आपण प्रयत्नशील असल्याचे सांगून त्यादृष्टीने जोमाने प्रयत्न सुरू असल्याचे स्पष्ट केले.

शहर जिथे तिथे प्रश्न असतातच. हे प्रश्न आपल्यामुळेच निर्माण होतात, त्यामुळे ते सोडविण्यासाठी आपलाच पुढाकार असायला हवा. हे प्रश्न सोडविण्यासाठी आपण किती जबाबदारीने वागतो, असा सवाल यावेळी दर्डा यांनी उपस्थित केला. त्यामुळे हे प्रश्न सोडविण्यासाठी वेगवेगळ्या मार्गांचा अवलंब झाला पाहिजे, असा सल्ला त्यांनी यावेळी दिला. पुणे शहरासाठी सार्वजनिक वाहतूक व्यवस्था सक्षम होणे महत्वाचे असून मेट्रो, रिंगरोड, विमानतळ हे प्रश्न तातडीने

सुटावेत, अशी अपेक्षाही त्यांनी यावेळी व्यक्त केली. यासाठी जितो नेही भूमिका वठवावी, असे सूचित करून त्यांनी संघटनेने आपली एक स्वतंत्र प्रतिमा तयार करावी, ती राज्यात असावी, आपसांत नको, असा सल्ला पदाधिकाऱ्यांनी दिला.

**अनप्लग्ड विक्रम कुमार :**

**प्रश्न : इतकी मराठी उत्तम कशी बोलता ?**

**विक्रम कुमार :** गेली १९ वर्षे महाराष्ट्रात आहे. राज्याच्या वेगवेगळ्या भागांमध्ये काम केले. मराठी ही सशक्त व सुंदर भाषा आहे. तसेच तिला सुंदर इतिहासही आहे. हिंदीतील अनेक शब्द मराठीत आहेत. त्यामुळे समजण्याला सहज सोपी आहे. पुण्यात आल्यावर माझी भाषा अधिक शुध्द झाली.

**प्रश्न : प्रशासकीय काळ चांगला की राजकीय ?**

**विक्रम कुमार :** राजकीय सत्ता असतांना एकमत करतांना मोठी कसरत करावी लागते. प्रशासक असतांना त्याची गरज भासत नाही.

**आवटे : पुण्यातील काय आवडले नाही ?**

**विक्रम कुमार :** सध्यातरी वाहतूक ही मोठी समस्या आहे.

**प्रश्न : पुण्यातील कोणता खाद्यपदार्थ सौ. विक्रम कुमार यांना आवडतो ?**

**विक्रम कुमार :** हा प्रश्न त्यांनाच विचारावा लागेल, मात्र, आठवड्यातून, महिन्यातून पुणेकरांना बाहेर खाणे आवडते. त्यामुळेच शहरात सध्या २० हजार रेस्टॉरंट सुरू आहेत. यातून पुण्यातील खाद्यसंस्कृती किती संपन्न आहे हे कळते.

**प्रश्न : पुणेकरांकडून काय अपेक्षा आहेत ?**

**विक्रम कुमार :** जी -२० च्या निमित्ताने शहर सुंदर करण्याचा प्रयत्न केला. मात्र, आता काही ठिकाणी हे सौंदर्य विद्वेष करण्याचे प्रयत्न सुरू आहेत. ते होवू नये. आपले शहर स्वच्छ ठेवण्यासाठी प्रत्येकाने प्रयत्न करावेत.

**विजय दर्डाच्या सूचनेला मान्यता :**

दर्डा यांनी घरातही मतभेद असतात. त्यामुळेच ६० टक्के पाठिंबा म्हणजेच १०० टक्के पाठिंबा असून, गृहित धरून काम सुरू ठेवा. साबरमतीच्या धर्तीवर पुण्यातील या प्रकल्पात पुण्याचा इतिहास दाखविण्यात यावा तसेच बोटिंगची सुविधाही उपलब्ध करून द्यावी, अशी सूचना केली. ती लागलीच मान्य करत या दोन्ही बाबींचा या प्रकल्पात समावेश करू, अशी घोषणा कुमार यांनी केली.

**- विजय भंडारी, उपाध्यक्ष जितो अॅपेस :**

पुण्यातील लोकसंख्येत दरवर्षी ३ लाखांची भर पडते. शहराच्या तुलनेत उपनगरांची स्थिती वाईट आहे. शिक्षणाच्या निमित्ताने सुमारे ५ लाख विद्यार्थी पुण्यात शिकत आहेत. त्यापैकी १५ टक्के अर्थात ७५ हजार विद्यार्थी शहरातच स्थायिक होतात. त्यामुळे पायाभूत सुविधांची मोठी गरज निर्माण झाली आहे. तसेच ठिकठिकाणी



मोठी पार्किंग व्यवस्था, मैदाने, व्यापारी परिसंवाद केंद्र यांची गरज निर्माण झाली आहे.

**अजित सेठिया, अध्यक्ष, जितो (उर्वरित महाराष्ट्र)**

सरकारी पातळीवर अनेक कामांबाबत विलंब होतो. त्यासाठी एक खिडकी संकल्पना राबवून त्यासाठी वेळेची मर्यादा घालून द्यावी. सरकारचा हेतू चांगला असला तरी या बाबींमुळे व्यवसायात अडचण येते. त्यात बदल होण्याची गरज आहे. असा बदल करतांना व्यापाऱ्यांना सोबत घ्यावे. मुंबईत सार्वजनिक वाहतूक व्यवस्था उत्तम आहे. तशीच पुण्यातही असावी.



**राजेशकुमार सांकला, अध्यक्ष - जितो पुणे**

पुणे शहरात काही तक्रारी आहे. मात्र, सुविधांबाबत अल्पसंतुष्ट पुणेकरांची फारशी तक्रार नसते. त्यामुळे ते आनंदी व सुखी आहेत. मात्र, व्यवसायिकांनी सचोटीने व्यापार केल्यास अडचणी येणार नाहीत. जितो समाजकार्यात कायमच पुढाकार घेत असून, शहरासाठी काही करावयाचे असल्यास तुम्ही



सांकला यांनी जितो पुणे



Solutions in Coating and Linings

- Water Proofing
- Expansion Jt Sealants
- Wall Coating
- P.U. Epoxy Flooring
- Wood Coating
- Clean Room Concept
- Anti-Corrosive Treatments
- Decorative Fantasy Coating



**Umesh Naik**  
9370146778  
8600146778

Samadhan 1243/1, Apte Road,  
Deccan Gymkhana, Pune 411004.

Contact : 9822403873  
Email : rhinolinings@rediffm

91/92 1



पुणे ग्रोथ स्टोरी या कार्यक्रमात संवाद साधताना (डावीकडून) लोकमत चे संपादक संजय आवटे, जितो पुणेचे अध्यक्ष राजेशकुमार सांकला, लोकमत च्या एडिटरिअल बोर्डाचे चेअरमन विजय दर्डा, मनपा आयुक्त विक्रम कुमार, जितो अॅपेक्सचे उपाध्यक्ष विजय भंडारी, जितो च्या महाराष्ट्र विभागाचे अध्यक्ष अजित सेठिया



# घरोघरी नळ घाल पिण्यायोग्य पाणी

## आणणार कुठून ?

### श्री. अतिश साळुंके

जल जीवन मिशन योजनेचे उद्दिष्ट 'हर घर नल से जल' असे आहे. नियोजनाअभावी ते 'हर घर नल' एवढ्यावरच सीमित राहण्याची शक्यता आहे. घरोघरी स्वच्छ, पिण्यायोग्य आणि पुरेशा प्रमाणात पाणी पुरवायचे असेल, तर राज्य सरकारला नियोजनबद्ध आणि सातत्यपूर्ण प्रयत्न करावे लागतील.

'जल जीवन मिशन' अंतर्गत २०२४ पर्यंत प्रत्येक घराला स्वच्छ आणि मुबलक पाणी पुरवण्याचे केंद्र आणि राज्य सरकारचे उद्दिष्ट असले तरी योग्य नियोजनाअभावी फक्त नळजोडण्याच्या उद्दिष्टपूर्तीमागे पळता पळता 'जल'ची हवा होऊन भविष्यात 'हर घर नल' एवढेच उद्दिष्ट सफल होईल काय ? अशी भीती आहे.

जल जीवन मिशन ही योजना दुष्काळग्रस्त भागांमध्ये ज्या ठिकाणी नळ योजना नाही व पाणीटंचाईमुळे सातत्याने टँकरद्वारे पाणीपुरवठा करावा लागतो अशी गावे टँकरमुक्त करून तिथे पाणीपुरवठा कायमस्वरूपी सुरळीत राहावा या उद्देशाने सुरु करण्यात आली आहे. अशी गावे निवडल्यानंतर ज्या गावांत योजनेचा एकूण खर्च पाच कोटीपेक्षा कमी असेल त्या गावांची योजना ही जिल्हा परिषदेअंतर्गत ग्रामीण पाणीपुरवठा विभागामार्फत राबविण्यात येते. ज्या गावच्या योजनेचा खर्च पाच कोटीपेक्षा जास्त असेल अशा गावांची कामे महाराष्ट्र जीवन प्राधिकरणामार्फत केली जातात. जल जीवन मिशनअंतर्गत ग्रामीण भागांतील कुटुंबांतील प्रत्येक व्यक्तीला कमीत कमी ५५ लिटर शुद्ध पाणी मिळावे म्हणून प्रयत्न केले जातात. गावातील लोकसंख्येनुसार त्या क्षमतेची पिण्याच्या पाण्याची टाकी बांधणे, पंपगृह बांधणे, पाइपलाइन याबरोबरच वैयक्तिक नळजोडणी आणि इतर आवश्यक सर्व कामे या योजनेच्या माध्यमातून केली जातात.

#### इतर राज्यांनी योजनेअंतर्गत केलेल्या तरतुदी :

महाराष्ट्र सोडून आंध्र प्रदेश आणि तेलंगणासारख्या राज्यांमध्ये जल जीवन मिशन योजना भविष्यात कायमस्वरूपी कशी कार्यान्वित राहिल याची तरतूद करण्यात आली आहे. देखभाल दुरुस्ती, वीज बिल आणि पाणीपट्टी या सुविधा पूर्णतः मोफत दिल्या आहेत. त्यासाठी येणाऱ्या खर्चाच्या रकमेची तरतूद या राज्यांनी आताच त्यांच्या अर्थसंकल्पात केली आहे.

#### राज्य शासनाची हरवलेली दूरदृष्टी :

राज्यात जिल्हा परिषद आणि महाराष्ट्र जीवन प्राधिकरण यांच्यामार्फत हजारो कोटींची कामे जल जीवन मिशनअंतर्गत सुरु आहेत. निविदा प्रसिद्ध झाल्यानंतर शासकीय अधिकारी निविदाधारक

ठेकेदारांकडून केवळ योजना लवकरात लवकर कार्यान्वित करून, योजना संबंधित ग्रामपंचायतीला हस्तांतरित करण्याचे सोहळे घडवण्यातच स्वारस्य घेताना दिसत आहेत. परंतु भविष्यात पिण्याच्या टाकीपर्यंत स्वच्छ मुबलक पाणी उपलब्ध पाणीसाठ्याच्या वर्गीकरणाशिवाय कसे पोहोचणार हा प्रश्न आहे. जल जीवन मिशन योजना राबवताना सध्या कार्यरत जलशुद्धीकरण केंद्रांमार्फत नळाद्वारे किती शुद्ध पाणी पुरविले जाते, याची पडताळणी कोणी केली आहे का ? कित्येक गावांमध्ये नळाद्वारे आजही अशुद्ध गढूळ पाणी पुरविले जाते आणि उन्हाळ्यात या गावांना टँकरद्वारे पाणी घ्यायची वेळ येते, याची नोंद नवीन नळजोडणी करताना सरकारने घेतली आहे का ? यावर उपाय म्हणून उपलब्ध असलेल्या पाणीसाठ्याचे योग्य नियोजन आणि वर्गीकरण करण्यावर विचार कधी होणार ? ग्रामपंचायतींच्या सद्य आर्थिक परिस्थितीचा शासकीय यंत्रणा आणि अधिकाऱ्यांनी विचार केलेला दिसत नाही. योजनेअंतर्गत निवडलेली गावे दुर्गम असून आत्तापर्यंत जिथे राष्ट्रीय पेयजल योजना आणि इतर योजनांअंतर्गत कामे झालेली नव्हती अशा गावांची आर्थिक परिस्थिती मुळातच हलाखीची आहे. गावचा महसूल कमी असताना गावातील कोट्यवधी रुपयांच्या योजनेच्या देखभाल दुरुस्तीचा खर्च या गावांना भविष्यात झेपेल का, याचा विचार शासनाने केला पाहिजे. जोडणी करण्यात आलेल्या पंपाच्या वीज बिलाचा खर्च पाणीपट्टीतून कसा करणार, योजना कार्यान्वित ठेवण्यासाठी निधी कसा उभारणार, हे प्रश्न सोडवावे लागतील. त्यासाठी राज्य सरकारने खर्चाची तरतूद १५ व्या वित्त आयोगात स्वतंत्र अनुदान स्वरूपात करावी, अन्यथा राज्य सरकारच्या दूरदृष्टीअभावी उद्दिष्ट साध्य करणे अशक्य होईल.

#### पाणी वर्गीकरण/नियोजन :

राज्य सरकारने पाण्याचे नियोजन करताना राज्यात दरवर्षी पडणारा पाऊस थोड्याफार फरकाने सरासरीप्रमाणेच होतो, असे गृहीत धरले आहे, परंतु औद्योगिकीकरण, शहरीकरण आणि वाढती लोकसंख्या यामुळे उपलब्ध जमीन कमी होत चालली आहे. त्याचाही विचार होणे गरजेचे आहे. गावागावांत भाऊबंदकीत कित्येक भांडणे पाण्यामुळेच होतात, मग ते विहिरीचे पाणी असो, नदीचे वा धरणाचे. आता राज्या-राज्यांतही असे वाद उद्भवू लागले आहेत. यावर ठोस उपाय केला नाही तर भविष्यात पाणीप्रश्नामुळे मोठा उद्रेक होऊ शकतो याचाही विचार करावा.

कृष्णा खोरे पाणीतंडा लवादानुसार महाराष्ट्र राज्याला ५८५ अब्ज घनफूट एवढेच पाणी दरवर्षी दिले जाते. मिळणाऱ्या पाण्याचे

प्रमाण नियोजित असल्यामुळे शेतीसोबतच वाढत चाललेले शहरीकरण, औद्योगिकीकरण, विकास आणि लोकसंख्यावाढ याचा विचार करून या पाण्याचे वर्गीकरण करणे ही काळाची गरज आहे. राज्य सरकारने जलशुद्धीकरण प्रकल्प वाढवून पिण्याच्या पाण्याच्या कोट्यात वाढ करावी तसेच उद्योग, बांधकाम आणि इतर औद्योगिक व्यवसायांना पुनर्वापराचे प्रक्रिया केलेले पाणी द्यावे, असा कायदा करावा. भविष्यात अशा सांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्पांवरही सरकारने लक्ष केंद्रित करावे. असे जास्तीत जास्त प्रकल्प उभारावेत, जेणेकरून गावांना जल जीवन मिशन योजनेअंतर्गत स्वच्छ आणि मुबलक पिण्याचे पाणी कायमस्वरूपी उपलब्ध होईल.

राज्य शासनाने भविष्यात जनतेचा घसा कोरडा राहू नये, सर्वांची तहान भागावी, यासाठी प्रयत्न करून पाणीटंचाईमुळे निर्माण होणाऱ्या अडचणींवर योग्य उपाययोजना कराव्यात.

लेखक सामाजिक विषयांवर लिखाण करतात.



**चला जलसाक्षर होऊ या**  
**जलसंवाद रेडिओ**  
(सर्व काही पाण्यासाठी)




Google Play

आपणही ऐकू शकता हा रेडिओ आपल्या मोबाइलवर :  
गुगल प्ले स्टोअरवर जाऊन

**Jalsamvad Radio**  
हे ॲप डाउनलोड करा

आणि ऐकत राहा आपला हा रेडिओ आणि पाण्यावरील विविध कार्यक्रम  
२४ तास, आणि तेही विनामूल्य  
**डॉ. दत्ता देशकर**  
संपादक, जलसंवाद मासिक  
<https://jalsamvad.com/>



**वि चार मंच**

## नदीकाठच्या झऱ्यांमुळेच मुठा जिवंत....

.. नदी प्रवाही राहू द्या !!!

श्रीमती शैलजा देशपांडे - मो : ९८२२३९१९४१



**पुणे :** नदी नैसर्गिक राहिली, तरच ती प्रवाही आणि स्वच्छ राहते. त्याचेच दर्शन मुठा नदीच्या उगमाला पाहायला मिळाले. त्यामुळे पुणे शहरात होवू घातलेला नदी सुधार प्रकल्प नदीला मारक ठरणार आहे. नदीकाठी सिमेंटीकरण करणे अत्यंत चुकीचे आहे. त्यामुळे तेथील रायपेरियन झोन नष्ट होणार आहे.

शहरात वाहणाऱ्या मुठा नदीला आता गटाराचे रूप आले असून, ते जावून स्वच्छ रूप द्यायचे असेल, तर अगोदर सांडपाणी सोडणे बंद करायला हवे. नदीचे सुशोभीकरण थांबविले पाहिजे. कारण त्याने नदीची जैवविविधता नष्ट होणार आहे.

माहिती नाही आणि ते दिसत नाहीत. बारकाईने ते पाहावे लागतात. झरे कळून येत नाहीत. शहरात झऱ्यांकडे लक्षच दिले जात नाही. झरे जिवंत झाले तरच नदी जिवंत होईल. नद्यांचा जिवंतपणा झऱ्यांमुळे असतो. त्या पाण्यावरच मासे व इतर जीव जगतात. पावसाळा संपतो तेव्हा नद्यातील पाणी जिवंत झऱ्यांचे असते. नदीची परिसंस्था असेल. जिथे डोह असेल तिथे जिवंत पाणी पाहायला मिळतात. तिथे बारमाही पाणी असते. म्हणून नदीला सिमेंटीकरण करणे योग्य नाही.

नदीचा रायपेरियन झोन असतो. पाण्याच्या कडेला जी झाडी असते, त्याला रायपेरियन झोन म्हणतात. येथील वनस्पतीच्या जाती,



कुठल्याही नदीचा उगम हा भूगर्भातील पाणी असते. पावसाळ्यात पाणी पातळी वाढते, तेव्हा ओसंडून वाहते, ७ जून रोजी उगमाला पाणी सुरू होते. परंतु त्यानंतर पाऊस संपल्यानंतर वरून पाणी येणे बंद होते आणि भूगर्भातील पाण्याचा झरा जमिनीखालून नदीच्या पुढील पात्रात झिरपायला लागतो. म्हणून मुठा नदी उगमाला आता कोरडी दिसते आणि पुढील काही भागामध्ये पात्रात पाणी खळाळते दिसते आहे. जिवंत झरे असले तरच सर्व नद्या जिवंत राहतात. म्हणून झरे वाचवणे हे महत्वाचे उद्दिष्ट असायला हवे.

**नदीला सिमेंटीकरण धोक्याचे :**

शहरात सध्या नदीत वाहते ते सांडपाणी आहे. झऱ्यांची

प्रजाती या खूप ठरावीक असतात. यामुळे तापमान कमी होते. पुरामध्ये ही झाडे तग धरून असतात. ठराविक झाडंच या झोनमध्ये असतात. या झाडीच्या जमिनीत एक परिसंस्था असते. ते एकमेकांना जोडलेले असतात. त्यामुळे हे जपणे आवश्यक आहे. शहरात मुठेच्या काठी सिमेंटीकरण केले जात आहे. नदी काठचे रायपेरियन सिस्टिम संपवून टाकली आहे. केवळ सिमेंटीकरणावर भर दिला जात आहे. त्यातही सिस्टिम नष्ट झालेली आहे. झाडी जगली तरच नदी जगते आणि आपण जगू.

\*\*\*\*\*

## बदलत्या क्रॉप पॅटर्नचा - जलसंवर्धनावरील परिणाम

डॉ. प्रवीण महाजन

मो : ९८२२३८०९९९



आशियातील एकुणातील किमान दहा मोठ्या नद्यांचा उगम हिमालय पर्वतराजीतून होतो. जलप्रवाहाच्या मार्गावरील गावं, शहरं, जमीन, वनसंपदा, निसर्ग...सारंकाही समृद्ध करण्याची इश्या मनात बाळगूनच जणू या नद्या प्रवाहीत झाल्या आहेत. नाही म्हणायला, पाण्याचे अन्य विविध स्रोतही नदी, नाले, तलाव, ओढे, झरे आदी स्वरूपात उपलब्ध आहेत. पण पिण्यासाठी प्रती माणशी उपलब्ध असलेल्या जलसाठ्यांचे दिवसागणिक घटत असलेले प्रमाण मात्र चिंताजनक ठरते आहे.

वाढती लोकसंख्या, अनियोजित शहरीकरण ही पाणी कमी पडण्यासाठीची कारणे विचारात घेतले जात असतानाच, पाण्याचा वाढता अपव्यय, वाढते औद्योगिकीकरण आणि पीक पद्धतीत माणसांनी घडवून आणलेले बदल ही देखील अभ्यासातून समोर आलेली कारणे ठरताहेत. युनोने २०३० पर्यंत विविध क्षेत्रांसाठी निर्धारित केलेली उद्दिष्टे आणि २०५० पर्यंतचा बांधलेला अंदाज लक्षात घेता, या सर्वच बाबतीत प्रभावी उपाय शोधण्याची, योजण्याची नितांत गरज निर्माण झाली आहे. विशेषतः जलसंवर्धनाबाबत अधिक चिंता वाहण्याची गरज आहे. आज घडीला प्रती माणशी उपलब्ध असलेल्या पाण्याच्या प्रमाणात आजच मोठी तफावत आहे. पुढील काळात ही तफावत अजून वाढत जाणार आहे. शहरीकरणाचे सुयोग्य नियोजन, पायाभूत सुविधांसह मूलभूत सोयींचे देखील नियोजन आवश्यक आहे. ही झाली प्रशासनाने करावयाची कामे. पण लोकांनीही स्वतःची जबाबदारी समजून घेत, ती पार पडली पाहिजे. अकारण पाण्याचा अपव्यय किती होतो, याचा एका संस्थेने केलेल्या अभ्यासातून स्पष्ट झालेला निष्कर्ष धक्कादायक आहे. एक माणूस दिवसाला सरासरी पन्नास लिटर पाणी वाया घालवतो. वाया घालवतो म्हणजे शब्दशः वायाच घालवतो. गरज नसताना पाणी वापरतो. ग्लासभरातील अर्धे पिऊन अर्धे पाणी फेकून देताना विचार तरी करतो का कोणी? आंधोळीसाठी गरजेएवढंच पाणी बादलीत घेतलं पाहिजे, हा विचार किती लोकांच्या मनात येत असेल? शॉवर, बाथटब बाबतीत तर विचारायलाच नको. एक माणूस पन्नास लिटर, जगाची लोकसंख्या आठ अरब आहे. करा हिशेब, एका दिवसात किती पाणी वाया जाते याचा...

वाढते औद्योगिकीकरण हाही पाण्याचे दुर्भिक्ष्य निर्माण होण्यासाठी कारणीभूत असलेला एक प्रमुख मुद्दा आहे. औद्योगिकीकरण ही मानवी गरज आहे, हे नाकारण्याचे कारण नाही. पण, त्यासाठी आवश्यक असलेल्या पाण्याच्या उपलब्धतेबाबत

चिंताही तितकीच महत्त्वाची आहे. सन २००० मध्ये जगभरातील उद्योगांना जितक्या पाण्याची आवश्यकता होती, त्यात २०३० पर्यंत चाळीस टक्के वाढ होणार आहे. कुठून आणणार आहोत आपण एवढे पाणी? उपलब्ध पाण्याची बचत, पावसाचे पाणी साठवणे, जमिनीखालील पाण्याची जपणूक करणे, नवीन जलस्रोतांचा शोध आणि संवर्धन हेच त्यावरचे उपाय आहेत. पण त्याबाबतचे गांभीर्य जपताना दिसत नाही फारसे कोणी.

नगदी पैसा देणारी पिके घेण्याच्या नादात आणि मोहात अडकत असताना निसर्गाचे संतुलन, मातीचा पोत, पाण्याची उपलब्धता, हवामानाची स्थिती असे बव्हतांश मुद्दे दुर्लक्षित राहताहेत. विशेषतः विदर्भ, मराठवाड्यातील शेतकऱ्यांनी बदललेला क्रॉप पॅटर्न जल दुर्भिक्ष्यासाठी कारणीभूत असलेले एक कारण असल्याचे तज्ज्ञांचे मत आहे. खरं तर विविध ठिकाणची परंपरागत पिके, त्या त्या ठिकाणचे हवामान, मातीची रचना, पाण्याची उपलब्धता अशा विविध मुद्द्यांवर आधारीत असते. आजवर होती. आणि भविष्यातही राहील. मुंबईत कॉफीचे पीक होत नाही, आंध्र प्रदेशात गहू पिकत नाही, आसामात ज्वारी उगवत नाही आणि महाराष्ट्रात चहाचे मळे नाहीत...या साऱ्या गोष्टी तिथल्या तिथल्या निसर्ग रचनेवर अवलंबून आहेत. पण, कॅश क्रॉपच्या संकल्पनेभोवती घुटमळताना, किंबहुना त्यामागे धावताना या सर्व गोष्टींचे निसर्गचक्र विस्कळीत करण्याचा अपराध करताहेत माणसं. मागील काळात ज्या पद्धतीने बीटी कॉटन, ऊस, सोयाबीनचा पेरा जलसिंचनाची तितकीशी सुविधा नसलेल्या विदर्भ, मराठवाड्यात वाढतो आहे, तो भविष्यातील संकटांना निमंत्रण देणारा आहे. मराठवाड्यातील बिअरचे कारखाने आणि भरपूर पाण्याची गरज असलेल्या ऊसाचे वाढते क्षेत्र, विचार करायला लावणारे आहे. मग, इथल्या शेतकऱ्यांनी गरीबीतच दिवस काढायचे का, त्यांनी पैसा कमवायचा नाही का, त्यांनी श्रीमंतीची स्वप्न बघायचीच नाहीत का, अशा लाखमोलाच्या प्रश्नांबाबत जनता, शासन, प्रशासन अशा सर्वांनीच विचार करण्याची गरज आहे. कारण, शेतकऱ्यांचे हीत जोपासून जलसंवर्धन करीत निसर्ग रक्षणासमवेत भविष्याचा उज्वल मार्ग प्रशस्त करणे ही सर्वांचीच जबाबदारी ठरते.

हा एकट्या विदर्भ, मराठवाड्याचा प्रश्न नाही. संपूर्ण जगभरातच शेतकरी कॅश क्रॉपच्या संकल्पनेभोवती फिरताहेत. स्थानिक निसर्ग रचना आणि हवामानाचा विचार न करता सहज विकली जातील अशा वस्तू पिकविण्याचा अड्डाहास सर्वदूर पुकारला जातो आहे. ज्यात नफा आहे, असा धंदा करणे गैर नाही. म्हणूनच

शेतकऱ्यांना दोष देणेही योग्य ठरणार नाही. पण, निसर्गरक्षणाचा विचारही तितकाच महत्त्वाचा आहे. त्याबाबतचे नियोजन आजच झाले नाही, तर भविष्यात मानवाचे अस्तित्त्वच धोक्यात येण्याची भीती आहे.....

टीप :- मॅसेज आपण आपल्या गुप्रवर बदल न करता पाठवू शकतात.



## Irrigation Project : आहे कटू तरीही... सिंचन

### प्रकल्पांबाबत बोलू काही

श्री. प्रदीप पुरंदरे - मो : ९८२२५६५२३२

कालवा आणि नदी यामधील प्रवाही पद्धतीने भिजणारी चिंचोळी पट्टी हा एकेकाळी कृषी क्षेत्रातील समृद्धीचा महामार्ग समजला जायचा. पण नदी, जलाशय आणि कालवा यावरून उपसा सिंचन आणि बिगर सिंचन सुरू झाले आणि समृद्धीच्या महामार्गाने यू टर्न घेत लाभक्षेत्राचे चक्र अपहरण केले. ते आता जलाशयाभोवती आणि कालव्याच्या मुखांजवळ सरकले. पाणी या सामाईक संसाधनाच्या शोकांतिकेचे (Tragedy of Commons) आपण साक्षीदार आहोत!

सिंचन प्रकल्पाशी (Irrigation Project) संबंधित प्रत्येक घटकाचे प्रकल्पाबाबतचे मत वेगळे असते. 'बाई, मी धरण धरण बांधिते, माझे मरण मरण कांडिते' असे विस्थापितांना वाटते. तर कालवा मुखाजवळच्या आणि जलाशयावरून उपसा करणाऱ्या शेतकऱ्यांसाठी सिंचन प्रकल्प ही 'आधुनिक भारतातील मंदिरे' आहेत.

कालव्याच्या (Canal) शेपटाकडचे शेतकरी आम्ही लाभक्षेत्रातील 'कोरडवाहू' (Dry Land) बागायतदार झालो अशी तक्रार करतात. धरणांजवळच्या काही गावांचा 'धरण उशाला अन् कोरड घशाला' असा आक्रोश असतो.

उद्योजक, मध्यमवर्गीय आणि नवश्रीमंत लोक 'शेतकरी पाणी वाया घालवतात' अशी टीका करत पाण्याचा 'मूल्य'दायी वापर करा असा उपदेश करतात. टोकाचे पर्यावरणवादी धरणच नको; धरणांचे डिकमिशनिंग करा अशी भूमिका घेतात. तर अभियंत्यांना नदी-जोड प्रकल्प हा रामबाण उपाय वाटतो. प्रत्येक घटक त्याच्या परीने बरोबर! पण आपण सगळे मिळून काही तरी चुकतो आहोत का? शेवटी, वस्तुस्थिती काय आहे? तर धरणेही आहेत आणि सिंचन प्रकल्पही! त्यांचे काय करायचे? सोडले तर पळते, धरले तर चावते. या बाबत अंतर्मुख होऊन विचार करण्याची आणि काही महत्त्वाचे निर्णय घेण्याची व पथ्ये पाळण्याची तातडीची गरज आहे. खरे तर, उशीरच झाला आहे!

राज्याचे भले किंवा वाईट करण्याची अफाट क्षमता असलेल्या सिंचन प्रकल्पांची सद्यःस्थिती आणि त्यांच्या संदर्भात काही निर्णयांचा प्रस्ताव मांडणे हा या लेखमालेचा उद्देश आहे. या पहिल्या लेखात राज्यस्तरावरील एकूण सिंचन चित्र मांडले आहे. दुसऱ्या लेखात जलाशय व कालवा प्रचलन, तिसऱ्या लेखात जल-कारभार (water governance) आणि शेवटी चौथ्या लेखात महत्त्वाच्या निर्णयांचे प्रस्ताव अशी एकूण रचना आहे.

### राज्यस्तरावरील सिंचन चित्र

सिंचन स्थितिदर्शक आणि जललेखा या अधिकृत शासकीय अहवालांतून दिसणारे राज्यस्तरीय सिंचन-चित्र खालील प्रमाणे आहे.

- रु. १,२२,७९३ कोटी गुंतवणूक (मार्च २०१८), ३८७७ पूर्ण राज्यस्तरीय प्रकल्प, ५३.०४३ लक्ष हेक्टर सिंचन क्षमता आणि ३५.२३ लक्ष हेक्टर (६६.४ टक्के) प्रत्यक्ष सिंचित क्षेत्र हे महाराष्ट्राचे आजमितीचे सिंचन चित्र आहे.

- वार्षिक बजेट रु. १०-१५ हजार कोटी असणाऱ्या जलसंपदा विभागाच्या बांधकामाधीन प्रकल्पांची (१ एप्रिल २०१८ रोजीची) उर्वरित किंमत रु. ८३,६६४ कोटी एवढी आहे.

- पाझर तलाव, गाव तळी, भूमिगत / कोल्हापूर पद्धतीचे / वळवणीचे बांधारे अशी एकूण १,०६,२६९ लघू प्रकल्प (स्थानिक स्तर) कामे झालेली असली तरी त्यांच्या प्रत्यक्ष सिंचनाची माहिती उपलब्ध नाही.

- २००८-०९ ते २०१७-१८ या कालावधीत धरणे पूर्ण भरली नाहीत. सरासरी प्रकल्पीय उपयुक्त साठा ३८२७१ दलघमी असला, तरी सरासरी प्रत्यक्ष उपयुक्त साठा २५६५० दलघमी (६७ %) एवढाच होता. त्यातून सिंचन १५९२२ दलघमी (५८ %), बिगर सिंचन ६६६६ दलघमी (२४ %) आणि बाष्पीभवन ४७२२ दलघमी (१७ %) असा सरासरी पाणी वापर झाला.

महाराष्ट्रातील पूर्ण सिंचन प्रकल्प (३० जून २०१९ अखेर) प्रकल्प संख्या निर्मित सिंचन क्षमता (लक्ष हेक्टर)

राज्यस्तरीय प्रकल्प

मोठे ८७ २७.४२६

मध्यम २९७ ९.४५९

लघू ३१५९ १३.४९४

उपसा योजना ३३४ २.६६४

एकूण ३८७७ ५३.०४३

लघू पाटबंधारे (स्थानिकस्तर)

लघू तलाव २९६० १८.९

अन्य बांधकामे १,०९,८७१



को.प.बंधारे (१२९४५), उपसा योजना (२८९८), पाझर तलाव (२४२१२) वळवणीचे

बंधारे, भूमिगत बंधारे अशी इतर बांधकामे (५८,८५६)

– राज्यातील उसाच्या एकूण क्षेत्रापैकी सरासरी ५८ टक्के क्षेत्र सिंचन प्रकल्पांच्या लाभक्षेत्रात आहे. खरीप, रब्बी आणि दुहंगामी क्षेत्रात लक्षणीय घट, तर उन्हाळी व बारमाही क्षेत्रात ३ ते ५ पटीने वाढ झाली आहे. सिंचन आणि बिगर सिंचन पाणीपट्टी वसुलीची टक्केवारी अनुक्रमे ९.४ व ३५ असून, रु. १८४९.१९ कोटी थकबाकी आहे. देखभाल-दुरुस्तीचा खर्च पाणीपट्टी वसुलीपेक्षा जास्त आहे. पाणी वापर संस्था बहुतांशी कागदावर आहेत.

### जल व्यवस्थापन

जलसंपदा विभागाच्या २०१७-१८ च्या अधिकृत जललेखातून दिसणारी जल व्यवस्थापनाची खालील सद्यःस्थिती केवळ निराशाजनक नव्हे तर चिंताजनक आहे.

– ६४ मोठ्या प्रकल्पांपैकी १९ प्रकल्पांनी (३० %) आणि २५४ मध्यम प्रकल्पांपैकी ९५ प्रकल्पांनी (३७ %) पाण्याचे अंदाजपत्रक (प्रिलिमिनरी इरिगेशन प्रोग्रॅम, पीआयपी) केले नव्हते.

– ९ मोठ्या व ३२ मध्यम प्रकल्पांची पीआयपीच्या तुलनेतील कामगिरी ५०% पेक्षा कमी होती.

– १३० हेक्टर / दलघमी या निकषानुसार २० मोठ्या व ४२ मध्यम प्रकल्पांची कामगिरी ६० टक्क्यांपेक्षा कमी होती. ४ मोठ्या व ३३ मध्यम प्रकल्पांत काहीच ताळमेळ लागला नाही.

– कालव्यांची वहनक्षमता २०१७-१८ मध्ये १६ मोठ्या प्रकल्पांत ५० टक्क्यांपेक्षा कमी होती, तर १२ मोठ्या प्रकल्पांत ती अवास्तव दाखवण्यात आली आहे.

– २०१७-१८ मध्ये २२३६ दलघमी पाणी सिंचन वर्षअखेर विना वापर शिल्लक राहिले. ते वापरले असते तर १३० हेक्टर / दलघमी या निकषानुसार २,९०,६८० हेक्टर क्षेत्राला पाणी देता आले असते.

– पाणी-चोरी खुलेआम मोठ्या प्रमाणावर होत असताना तिचा उल्लेख अहवालाला नाही.

परिस्थिती वर नमूद केल्याप्रमाणे असताना प्रत्यक्ष सिंचित क्षेत्र (२१.२८ लक्ष हेक्टर) मात्र पीआयपीतील गृहीतापेक्षा (१८.३२ लक्ष हेक्टर) जास्त आहे!

हे झाले राज्य पातळीवरील सर्वसाधारण चित्र ! परिस्थितीचे गांभीर्य स्पष्ट व्हावे म्हणून कुकडी प्रकल्पाचे उदाहरण पाहणे उद्बोधक ठरवावे.

### कुकडी प्रकल्प

– सन १९६४-६५ मध्ये प्रशासकीय मान्यता (प्रमा) मिळालेल्या या

बारमाही पीक रचनेवर आधारित प्रकल्पाची मूळ किंमत, सिंचन क्षेत्र आणि उपयुक्त जलसाठा अनुक्रमे रु. ३१.१८ कोटी, ७४४९४ हेक्टर आणि ७८९ दलघमी होता. द्वितीय सुधारित प्रशासकीय मान्यता (सुप्रमा) देताना आठमाही पीक रचनेचा अंगीकार केला गेला.

तृतीय सुप्रमेला २०१६-१७ मध्ये मान्यता मिळाली असून, प्रकल्पाची किंमत, सिंचन क्षेत्र आणि उपयुक्त जलसाठा आता अनुक्रमे रु. ३९७७.८५ कोटी (मूळ किमतीच्या १२८ पट), १४४९१२ हेक्टर (मूळ सिंचन क्षेत्राच्या दुप्पट) आणि ८४६.८९ दलघमी (मूळ उपयुक्त साठ्याच्या १.१ पट) आहे.

- तृतीय सुप्रमेनुसार प्रकल्पाचे लाभ-व्यय गुणोत्तर (BC Ratio) आणि अंतर्गत परतावा दर (IRR) अनुक्रमे ०.९० आणि १०.१४ % (तक्ता-२) असल्यामुळे प्रकल्प मापदंडात बसत नाही.

- प्रकल्पावर मार्च २०१७ अखेर रु. २२१७.२३ कोटी खर्च झालेला असून, प्रकल्पाची उर्वरित किंमत रु.१७६०.६२ कोटी आहे. सन १९६४-६५ मध्ये प्रशासकीय मान्यता (प्रमा) मिळालेला हा प्रकल्प अद्याप पूर्ण झालेला नाही. १४८२० हेक्टर सिंचन क्षमता निर्माण होणे अजून बाकी आहे.

- २०१४-१५ ते २०१९-२० या कालावधीतील प्रत्यक्ष सिंचन पाणी वापर हा प्रकल्पीय सिंचन वापराच्या सरासरी ६० टक्के (किमान २१ %, कमाल ८४ %)

- प्रकल्पीय सिंचन क्षेत्राच्या तुलनेत प्रत्यक्ष सरासरी सिंचन क्षेत्र ८३५१८ (५८%)

- साधारणतः खरीप हंगामात एक, रब्बीमध्ये दोन व उन्हाळी हंगामामध्ये एक आवर्तन देण्यात येते. कालवा व प्रकल्पस्तरीय पाणी वापर संस्था अद्याप झालेल्या नाहीत.

### समृद्धीचा महामार्ग

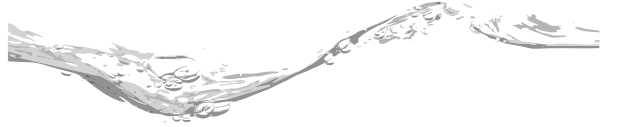
काळाचा महिमा अगाध असतो हेच खरे! कालवा आणि नदी या मधील प्रवाही पद्धतीने भिजणारी चिंचोळी पट्टी हा एके काळी कृषी क्षेत्रातील समृद्धीचा महामार्ग समजला जायचा. पण नदी, जलाशय आणि कालवा यावरून उपसा सिंचन आणि बिगर सिंचन सुरु झाले आणि समृद्धीच्या महामार्गाने यू टर्न घेत लाभक्षेत्राचे चक्र अपहरण केले.

ते आता जलाशयाभोवती आणि कालव्याच्या मुखांजवळ सरकले. 'खाईन तर उसाशी', ठिबक वापरलंच तर तेही मोकाट पद्धतीने, पाणी मोजायचे नाही, वीज-बिल व पाणीपट्टी देणार नाही, पाणी वापर संस्था करणार नाही अशी एकूण भूमिका घेत तेथील शेतकरी प्रचंड उपसा व अफाट पाणीवापर करता आहेत.

आणि 'काहीही न करणे हे सर्वोत्तम धोरण' अशी भूमिका घेत शासन गप्प बसून आहे. पाणी या सामाईक संसाधनाच्या शोकांतिकेचे (Tragedy of Commons) आपण साक्षीदार आहोत! काय करणार आहोत आपण ?

(लेखक जल क्षेत्राचे अभ्यासक आणि 'वाल्मी'तील निवृत्त प्राध्यापक आहेत.) ९८२२५६५२३२

\*\*\*\*\*





# आपली सार्वभौम जैवविविधता

## श्री. माधव गाडगीळ

– सर्व विद्यमान औष्णिक ऊर्जा प्रकल्पांनी त्यांचे प्रदूषण शून्य करावे.

### कमी संवेदनशील :

– मोठे ऊर्जा प्रकल्पांचे निर्णय विशिष्ट नियमावलीच्या आणि खालील बाबींच्या आधारे घेण्यात यावेत.

– दीर्घकालीन पर्यावरणीय परिणामांचा अभ्यास धारणक्षमतेचा अभ्यास किमान वन संपत्तीचा नाश करण्यासंबंधी पश्चिम घाट समितीची नियमावली

– नदीपात्राच्या खालच्या भागातील पर्यावरणीय आणि इतर गरजांसाठी आवश्यक पाण्याच्या प्रवाहाचा अभ्यास

– विद्यमान ऊर्जा प्रकल्प कठोर नियमावली आणि समाजिक अवलोकनाच्या आधारे चालवण्यात यावेत.

– नवीन औष्णिक प्रकल्पांचे प्रदूषण शून्य असावे.

– दीर्घकालीन पर्यावरणीय परिणामांचा विचार करून वायू ऊर्जा प्रकल्पांना मंजूरी द्यावी.

– सध्या अस्तित्वात असलेल्या धरणांतील पाणी नदी प्रवाहाच्या दिशेला राहणाऱ्या लोकांच्या गरजांनुसार वापरण्यात यावे.

ऊर्जा निर्मितीसाठी कोणत्याही प्रवाहाचे अगर नदीचे पाणी इतरत्र वळविण्यात येवू नये. जर असे कुठे घडले असल्यास ते ताबडतोब थांबविण्यात यावे.

पाणलोट क्षेत्राचा नियोजनबद्ध पर्यावरणीय विकास आराखडा तयार करावा. सलग तीन वर्षे या आराखड्याचे पालन न करणारे प्रकल्प रद्द करावेत.

सक्षम आयुष्यमान पूर्ण केलेले धरण (३० ते ५० वर्षे) आणि औष्णिक ऊर्जा प्रकल्पांना नियोजनबद्धरित्या विशिष्ट कालावधीत नष्ट करावेत.

सर्व प्रकारचे ऊर्जा प्रकल्प पर्यावरण विभागाच्या देखरेख आणि नियमांना अनुसरून असावेत.

### दळण वळण :

#### विषय / क्षेत्र : वाहतुक आणि दळणवळण

#### अतिशय संवेदनशील :

– अतिशय गरज असल्याशिवाय नवीन रस्ते आणि रूळमार्ग बनविले जावू नयेत. नवीन मार्ग बनवतांना पर्यावरण परिणाम अहवाल आणि सामाजिक अवलोकन व्हावे.

– नवीन महामार्ग आणि द्रुतगती मार्ग टाळावेत.

#### मध्यम संवेदनशील :

– अतिशय गरज असल्याशिवाय नवीन रस्ते आणि रूळमार्ग बनवले

जावू नयेत.

– महामार्गाची दुरुस्ती आणि वाढ करतांना पर्यावरण परिणाम अहवाल आणि सामाजिक अवलोकन व्हावे.

#### कमी संवेदनशील :

– गरजेप्रमाणे नवीन रस्ते आणि रूळमार्ग बनविण्यास परवानगी असावी. तथापि हे मार्ग बनवतांना पर्यावरणीय परिणाम अहवाल आणि सामाजिक अवलोकन व्हावे.

#### पर्यटन :

#### विषय / क्षेत्र : पर्यटन

**अतिशय संवेदनशील :** निसर्गपूरक पर्यटन वाढविण्यासाठी पर्यावरण मंत्रालयाने बनवलेले आणि पश्चिम घाट उच्चाधिकार समितीने सुधरविलेल्या पर्यटन धोरणाचे पालन करून पर्यावरणावरील परिणाम कमीतकमीत करावे.

– कचऱ्याचे व्यवस्थापन, वाहतुकीची कोंडी आणि पाण्याचा वापर यावर कठोर नियम असावेत.

**मध्यम संवेदनशील :** परिसराचा क्षमता अभ्यास आणि सामाजिक अवलोकन करून पर्यावरणपूरक पर्यटन विकास आराखडा बनविण्यात यावा. या आराखड्यातील नियम पाळावेत.

**कमी संवेदनशील :** – काटेकोर नियम आणि सामाजिक अवलोकन

– परिसराचा क्षमता अभ्यास आणि सामाजिक अवलोकन करून पर्यावरणपूरक पर्यटन विकास आराखडा बनविण्यात यावा. हा आराखडा बनवितांना पर्यावरणीय नुकसानीचा विचार व्हावा.

#### शिक्षण :

#### विषय / क्षेत्र : शिक्षण

#### अतिशय, मध्यम तसेच कमी संवेदनशील :

– बाल व युवांना शिक्षणाद्वारे स्थानिक पर्यावरणाच्या प्रश्नांशी, विशेषतः भूमी, पाणी, हवा ह्यांच्या वापराशी व प्रदूषणाशी घट्ट जोडावे

– पर्यावरण शिक्षण प्रकल्पांतून स्थानिक पर्यावरणाच्या माहितीचे संकलन करून व अशा कामाची स्थानिक जैवविविधता व्यवस्थापन समित्यांतर्फे बनवायच्या पी बी आरशी सांगड जोडून लोकसहभागानुसार पर्यावरणाची देखभाल करण्याच्या उपक्रमांस बळकट करावे

– नद्यांकाठच्या शाळात विद्यार्थ्यांचे नदी क्लब सुरू करावे

– शेती विषयाचे शिक्षण द्यावे

#### विज्ञान :

#### विषय / क्षेत्र : विज्ञान आणि तंत्रज्ञान

## अतिशय, मध्यम तसेच कमी संवेदनशील :

- पाण्याच्या स्रोतांवर परिणाम करू शकणाऱ्या संभाव्य धरण, खाण, पर्यटन आणि रहिवासी प्रकल्प यांचा दीर्घकालीन परिणाम अभ्यास करावा. अतिशय गरजेचे असल्याशिवाय आणि परिसराच्या क्षमतेमध्ये असल्याशिवाय अशा प्रकल्पांना परवानगी देऊ नये.
- सर्वसामान्य माणसाला परवडेल अशा हरित तंत्रज्ञानाचा विकास करण्यात यावा.
- संशोधन संस्था, सेवाभावी संस्था आणि सामाजिक घटकांच्या सामुहिक प्रयत्नांमधून पर्यावरणीय प्रवाहांचे मूल्यांकन करण्यासाठी निर्देशक बनवावेत.

## माहिती व्यवस्थापन

### विषय / क्षेत्र : माहिती व्यवस्थापन

**अतिशय, मध्यम तसेच कमी संवेदनशील :** नागरिक आणि विद्यार्थ्यांच्या मदतीनी पश्चिम घाट माहिती कोष बनवून पारदर्शक आणि सर्व समावेशक पर्यावरण मूल्यांकन करावे.

- नदी खोऱ्यांच्या पातळीवर पर्यावरणीय माहिती कोष बनविण्यासाठी जलप्रणालीचा अधिकाधिक अभ्यास व्हावा.

## ७. राज नीती, अर्थ नीती, विकास नीती

**समाजवाद आणि भांडवलशाही :** स्वतंत्र भारताने आपली विकासनीती आखतांना महात्मा गांधींच्या ग्रामस्वराज्याच्या, आजूबाजूच्या निसर्गाशी संतुलन सांभाळणाऱ्या, स्वयंपूर्ण शेतीप्रधान समाजाच्या कल्पना बाजूला सारल्या. मानवाने आपल्या गरजा अवास्तव भडकू देऊ नयेत, निसर्गाचे दोहन काळजीपूर्वक करावे हे महात्मा गांधींचे जीवन विषयक तत्वज्ञानही अमान्य करण्यात आले. समाजवादी समाज रचनेतून झपाट्याने औद्योगिक प्रगतीपथावर वाटचाल करण्याचा प्रयत्न सुरू झाला. वैज्ञानिक वनव्यवस्थापनात जितका विज्ञानाचा अंश होता, तथाकधिक चिरस्थायी वनव्यवस्थापनात जितका टिकाऊपणा होता, तितकाच ह्या समाजवादात खऱ्याखऱ्या सामाजिक, आर्थिक समतेचा पाठपुरावा करण्याचा इरादा होता. ह्या बेगडी समाजवादाचा अर्थ होता, लोकांच्या पैशाने, लोकांच्या जमिनी बळकावून, लोकांनी निसर्गापासून आणखीच दूर ढकलून ही सारी संसाधने सत्तेवर आता कब्जा केलेल्या वर्गाना अगदी स्वस्तात उपलब्ध करून देणे. यातून नैसर्गिक संसाधनांच्या वापराची जी एक पध्दत बसवली गेली तिला राज्यशास्त्रात नाव दिले आहे, आर्यन ट्रायँगल, आपण मराठीत म्हणून शकू दुष्ट त्रिकूट. ह्या त्रिकूटाचे तीन घटक आहेत, पहिले म्हणजे लाभ लुटणारे उद्योगपती, सधन शेतकरी, आणि संघटित क्षेत्रातील नोकरदार, दुसरे म्हणजे ह्या सर्व व्यवस्थेबद्दल निर्णय घेणारे राजकरणी, आणि तिसरे म्हणजे ही व्यवस्था अंमलात आणणारी नोकरशाही. ह्यांच्या हातमिळवणीतून नैसर्गिक संसाधने सत्ताधारी वर्गाच्या वेगवेगळ्या घटकांना प्रचंड सवलती देवून पुरवण्याची व्यवस्था केली गेली. ह्या गैरव्यवस्थेचा सर्वात मोठा परिणाम म्हणजे निसर्ग संपत्तीची नासाडी. ह्याचे दुष्परिणाम शेवटी सगळ्यांनाच भोगावे लागणार, पण सत्ताधारी वर्ग बऱ्याच प्रमाणात आपला बचाव करून घेतात. दुष्परिणाम ताबडतोब भोगायला लागतात बहुजनांना, ग्रामीण भागातील भूमीहिनांना व अल्प-भू-धारकांना,

मच्छिमारांना, पशुपालकांना, बुरुडकाम करणाऱ्यांना, आदिवासींना व यातून उठून शहरात येवून झोपडपट्ट्यांत राहणाऱ्या जनतेला.

ह्या त्रिकूटाच्या कार्यनीतीचे एक उदाहरण म्हणून पुण्याजवळच्या पानशेत धरणाची कहाणी बघू या. स्वातंत्र्यानंतर शहरांना, शेतीला पाणी पुरवण्यासाठी, वीजनिर्मितीसाठी धरणे बांधण्याचा सपाटा सुरू झाला. या धरणांना पंडित नेहरूंनी आधुनिक भारताची तीर्थक्षेत्रे मानले. ही देवळे बांधली जात होती, डोंगराळ, वृक्षाच्छादित प्रदेशात. या धरणांच्या निमित्ताने तेथे पहिले रस्ते बांधले गेले. अशातले हे पानशेत धरण सद्दाद्रीच्या घाटमाथ्यावर पडणारे भरपूर पावसाचे पाणी गोळा करून पुणे शहराला व शहराच्या पूर्वेला पर्जन्यछायेच्या प्रदेशात ऊसाच्या मळेवाल्यांना, सहकारी साखर कारखाने पळवणाऱ्या राजकारण्यांना पुरवते. त्या अगोदर पानशेत धरणाच्या खाली गेलेल्या अंबी नदीच्या खोऱ्यात आणि त्याचे पाणलोट क्षेत्र असलेल्या डोंगर उतारांवर स्थानिक शेतकऱ्यांच्या मालकीच्या जमीनी होत्या. नदीच्या चिंचोळ्या खोऱ्यात ते भातशेती करायचे, आणि डोंगर उतारावर फिरती शेती. दोन - तीन वर्षे नाचणी, सावा, तीळ पिकवून मग दहा - पंधरा वर्षे पडीत टाकायची अशी पध्दत होती. पण शेती करतांना ते आंबा, हिरडा सांभाळून ठेवायचे, डोंगराच्या अगदी वरच्या चढांवर सरकारी राखीव जंगल होते. ज्यांची जमीन बुडली, त्यांचे पुनर्वसन पूर्वेच्या पर्जन्यछायेच्या प्रदेशात होणार होते. धरणाच्या बांधकामाला सुरुवात झाली, रस्ते झाले, गाड्या फिरू लागल्या आणि आतापर्यंत कधीही जास्त रोख पैसे न पाहिलेल्या शेतकऱ्यांना एक नवे जग सामोरे आले. १९५५ - ६० च्या दरम्यान पुण्यात लाकडी कोळशाला प्रचंड मागणी होती, हे वखारवाले, धरण बांधणारे इंजिनियर, वनविभागाचे कर्मचारी एक दिलाने अंबी खोऱ्यातली वनसंपत्ती लुटायला तुटून पडले. धरण पुरे झाल्या - झाल्या मी त्या भागात अनेक दिवस गावा-गावात मुक्काम केला, लोकांशी बोललो. तोवर काही देवराया सोडल्या तर सारे डोंगर उघडे-बोडके झाले होते. लोक सांगायचे की धरणांचे इंजिनियर वखारवाल्यांबरोबर गावोगाव फिरले. तुम्ही आता हालणारच असे लोकांना सांगत पिढ्यांपिढ्या जतन केलेली हिरडा, आंब्याची मोठमोठी झाडे विकायला प्रोत्साहन देत. एक एक झाड आठ आण्याला अशा दरांनी विकून त्यांचा कोळसा केला गेला. वरच्या राखीव जंगलातही, लोकांच्या सांगण्याप्रमाणे, प्रचंड भ्रष्टाचार होवून जंगल साफ झाले. शेवटी विस्थापितांचे नीट पुनर्वसन झालेच नाही. त्यातले बहुतांश लोक आता उघड्या - बोडक्या झालेल्या, माती धुपून गेलेल्या डोंगरांवर सरकून उपजीविका करत आहेत. ह्या धरणातून भरपूर सवलतीने पुरवल्या जाणाऱ्या पाण्याचा उपभोग पुण्याचे उद्योग, संघटित क्षेत्रातील नोकरदार, पुण्याच्या पूर्वेच्या मुलखातील सधन शेतकरी घेत आहेत. अर्थात याचे फायदे लुटणाऱ्या वर्गातून आजचे शासकीय अधिकारी, राजकीय पुढारी आले आहेत. आणखी अशाच अनेक प्रकल्पांना राबवत आहेत, ह्या सगळ्यांनी पाण्याबरोबरच स्वस्त लाकडी कोळसा आपल्या चुलीत जाळला, त्या व्यापारात आपले खिसे भरून घेतले. ह्यातून स्थानिक लोकांचे तर नुकसान झालेच, पण वन संपत्तीची, जल संपत्तीची प्रचंड हानी झाली, डोंगर उतारावर मातीची मोठी धूप होवून धरण झपाट्याने गाळाने भरले.

दुसरी कहाणी आहे बाबूची. १९७३ साली अर्थमंत्री असतांना कर्नाटकाच्या अर्थमंत्र्यांना बुरुड लोकांनी बांबूचं विणकाम करणाऱ्यांना घेराव घालून निवेदन दिले की आमच्या पोटावर मोठ्या प्रमाणात पाय यायला लागलेला आहे. त्याचं कारण म्हणजे कर्नाटकात ज्या कागद गिरण्या आहेत त्या कागद गिरण्या हा बांबू अद्दातद्दा वापरात येत आणि त्यामुळे बांबू नष्ट होतोय आणि बांबू हे तर आमच्या उपजीविकेचा आधार आहे. तेव्हा आम्हाला याच्यातून काहीतरी दिलासा मिळायला पाहिजे. तुम्ही या कागद गिरण्यांची जी अंदाधुंद बांबूतोड सुरु आहे त्याचा थोडा विचार करा. तेव्हा मला कर्नाटकात शासनाने बांबू आणि त्याचं व्यवस्थापन, आणि एकूणच वन संपदेचं व्यवस्थापन याचा अभ्यास करायला सांगितला. कर्नाटकातील सगळ्यात मोठी वेस्ट कोस्ट पेपर मिल नावाची कारवार जिल्ह्यामध्ये दांडेलीला होती. त्यावेळी या संशोधन प्रकल्पात एक सहाय्यक म्हणून मुंबईच्या आयआयटीतून एमटेक झालेल्या विद्यार्थी माझ्याकडे काम करायला लागला. त्याचे वडील वेस्ट कोस्ट पेपर मिलच्या उद्योग समुहाच्या दुसऱ्या कारखान्यात उच्च अधिकारी होते. मग तो वडिलांकडून एकलेल्या गोष्टी सांगायचा की, व्यवस्थापनाची काय वृत्ती आहे, काय दृष्टीकोन आहे. तो म्हणायचा की, आमचे वडील कधी कधी कपाळावर हात मारून म्हणतात की हे मला कंपनीचे लोक सांगताहेत, अरे तू ते आपल्या कारखान्यातून प्रदूषण होते आहे ते कमी करायचा प्रयत्न करू नकोस ! किती लाच दिली की ते अधिकारी काणाडोळा करायला तयार आहेत, एवढ्याचीच नीट चौकशी तेवढी कर. मग आम्ही ती व्यवस्था करू. आपला प्रदूषण नियंत्रण खर्च करण्यात खूप खर्च होईल, त्यापेक्षा ती लाच नक्कीच कमी असेल. पाच – दहा टक्के, ती देवू की आपण.

मग मी आमच्या कागद गिरणीच्या लोकांशीही बोललो. मॅनेजमेंटच्या वरच्या लोकांशी बोललो. म्हंटले बांबू तुम्ही अद्दातद्दा तोडताहात. बुरुड लोक जे म्हणत होते ते खरे आहे. आता तुम्हाला अशी काळजी वाटत नाही का की, आज तुम्ही हा बांबू नष्ट केला तर उद्या तुम्हाला कागद बनवायला कच्चा माल कुठून मिळणार ? तुमचा कागद बनविण्याच्या धंदा बुडेल ना ! ते म्हणाले, अरे, तुला समजत नाही, आम्ही काही कागद बनविण्याच्या उद्योगात नाही आहोत. आम्ही पैसा कमविण्याचा उद्योगात आहोत. १९५८ साली आमचं उत्पादन सुरु झालं, आता आज ७४ साल आलं आहे. आतापर्यंत आम्ही वाटेल तेवढा नफा मिळवलाय. उद्या जर ही गिरणी बंद करायला लागली, संपला देशातला बांबू तर आम्हाला काय त्याचं देणंघेणं आहे ? आम्ही आमचे जे पैसे आहेत ते दुसरे कशात तरी गुंतवू, पैशापासून पैसा करणे हा आमचा व्यवसाय आहे. बांबूपासून कागद तयार करणे हे त्याचं साधन आहे. ते काही साध्य नाही. ते असंही म्हणाले की, तुला असंही वाटत असेल की हे जे वनविभागाचे लोक आहेत, ते काही खरोखरच जंगलासंपत्तीचे रक्षण करावे म्हणून झटताहेत. बिलकुल नाही. तेही पैसा तयार कमावण्याच्याच कामात आहेत ! त्यांनाही आम्ही विचारतो की किती हवेत तुम्हाला ? बांबू तोडण्यावर जी बंधने आहेत ती नाही मानली आम्ही तर किती लाच लागेल तुम्हाला ? प्रदूषण मंडळाचे लोक आहेत. काळी नदीचा विध्वंस झाला आहे, हे खरे. पण त्यांनाही आम्ही

विचारतो, वनमंत्र्यांपर्यंत पोहचतो, पर्यावरण मंत्र्यांपर्यंत पोहचतो. सगळी आम्ही व्यवस्था नीट केलेली आहे. आमची भरभराटही चालू आहे.

ही जी वृत्ती आहे त्याला काय म्हणावे ? संत तुकाराम उपदेश करतात : जोडोनिया धन उत्तम व्यवहारे, उदास विचारे वेच करी, अशी पध्दतीने भारतीय उद्योगपती वागले, तर आपल्या पर्यावरणाची काळजी घेणे काहीच अवघड नाही. अशी काळजी घेत घेत त्यांना योग्य असा फायदा कमावणे ही अवघड नाही. पण आज काय चालले आहे, जोडोनिया धन निकृष्ट व्यवहारे, माजोरी वृत्ती रे जोपासूया , अशा तऱ्हेने उद्योग व्यवसाय चालवणे. नुकताच न्यायमूर्ती शाहानी गोव्यातल्या खाण व्यवहाराबद्दल जो अहवाल दिला आहे, त्यात याचा भक्कम पुरावा उद्धृत केला आहे. याच्यापासून आपल्या देशात ज्या निरनिाळ्या प्रकारच्या समस्या निर्माण झाल्या आहेत. त्या केवळ पर्यावरणाच्याच नाहीत, तर वनप्रदेशात जो मोठा नक्षलवाद फोफावला आहे मोठ्या प्रमाणात तो अशाच भ्रष्ट व्यवहारांतून पोसला जातो आहे.

तेव्हा लोकशाही हवी, खाजगी क्षेत्रात उद्योग – व्यवहार हवा हे निश्चित, युरोपातला साम्यवादाचा प्रयोग काही जास्त श्रेयस्कर ठरला नाही. पण उद्योजकाने सचोटीच्या व्यवहारातून धनसंपादन करावी, ते पैसे लाच लुचपतीत. दडपशाहीला पोसण्यात खर्च करू नयेत. इन्फोसिस ह्या यशस्वी माहिती – तंत्रज्ञान उद्यमाचे अध्येक्ष्य नारायण मूर्ती अशा चारित्र्याचा उत्तम नमुना आहेत. नारायण मूर्ती बेलगाम, बेदरकार, आधाशी भांडवलशाहीचे बिलकूल समर्थन करत नाहीत. ते म्हणतात, भांडवलशाही हवी, पण ती हवी सामाजिक बांधिकली असलेली, सुनितीपथावर मार्गक्रमण करणारी. हे शेवटी होईल ते लोक जागरूक झाल्यावर, आपले कायदे पाळले जात आहेत, ह्यासाठी दक्ष राहिल्यावरच. नॉर्वे, जर्मनीतील चित्र खूप वेगळे आहे – त्याचे कारण सामान्य लोकांचे हात बळकट आहेत, त्यांच्या इच्छा – आकांक्षांना मान आहे, ह्या दिशेने प्रगतीपथावर वाटचाल करण्यासाठी काय केले पाहिजे ह्याची मांडणी करण्याचा पश्चिम घाट परिसर तज्ज्ञ गटाचा अहवाल हा एक प्रामाणिक प्रयत्न आहे.

**लोकशाही, हुकूमशाही आणि बेबंदशाही :** १९८० साली केंद्र शासनाने पर्यावरण व वन मंत्रालयाची स्थापना केली व १९८६ नंतर प्रदूषण नियंत्रणाचे कायदेही केले गेले. पण आपल्या दुःशासनी राजवटीत ह्या कायद्यांची अंमलबजावणी मुळीच होत नाही. अनेक जण बजावतात की औद्योगिक प्रगती हवी असेल तर प्रदूषण होणारच, फुफ्फुसे धुरांनी भरणारच, आकाशातील पाखरे मृत्यूमुखी पडणारच. हा युक्तिवाद सकृद्धर्शनी बिनतोड वाटतो, पण विज्ञानाची शिकवणूक आहे की कोणतेही विधान तावून – सुलाखून बघावे. कारण अनेकदा दिसते तसे नसते, म्हणून तर जग फसते ! तेव्हा मी चौकशी केली भारत औद्योगिक उत्पादनांची मोठ्या प्रमाणावर आयात कोठून करतो ? उत्तर आहे जर्मनीतून. तेव्हा वाटेल की त्या जर्मनीत तर जीवघेणे प्रदूषण असणार, तिथे तर पक्षी औषधालाही सापडणार नाहीत. ह्या उद्योगप्रधान देशात पर्यावरणवादी महामूर्ख म्हणून केव्हाच हद्दपार केलेले असणार. पण वास्तवात असे आहे का ? छे, हो, हे सगळे आडाखे सपशेल चुकीचे आहेत.

क्रमशः

## साहित्यातील 'पाणी' आणि पाण्यातील 'साहित्य' ..!

श्री. विजय कृष्णात गायकवाड

मो : ९५५२१७७४७४

“पाणी” मानव व इतर जिवंत असणाऱ्या जीवांच्या जीवनातील अविभाज्य अंग. पाणी आहे तर सर्व काही आहे. धान्य पिकवताना जे पाणी लागतं तेच पाणी धान्यापासून अन्न शिजवताना लागतं. पाण्याजवळ तळ्याकाठी नदीकाठीच माणसाने राज्ये व नगरे वसवली होती. पहिला जीव पाण्यातच जन्माला आला. वनस्पती निसर्ग या सर्वांसाठी पाणी असतेच.

“पाणी हा जसा आपल्या जीवनाचा अविभाज्य भाग आहे तसाच वनस्पतींचाही, हरित वनस्पती पाण्याचा उपयोग करून सूर्यप्रकाशाच्या सहाय्याने प्रकाश संश्लेषण क्रियेमधून स्वतःचे कर्बयुक्त अन्न तयार करतात. (पाणवनस्पती डॉ. नागेश टेकाळे मराठी विज्ञान परिषद पत्रिका नोव्हेंबर २०२२ )

आम्ही लहान असताना जुनी माणसं अनुभवाचा दाखला देत असताना मी किती अनुभव संपन्न आहे हे सांगत असताना 'मी बारा गावचे पाणी प्यालो आहे, अशी वाक्य रचना ते नेहमी करायचे. त्यावेळी मला वाटायचं नुसतं बारा गावात जावून पाणीच तर पिऊन आलेत. त्यात अनुभवाचा काय संबंध पण हे समजण्यास फार काळ जावा लागला. 'समजलेला' अनुभव पुढे येईलच.

हेत्री डेव्हिड थोरोचे वॉल्डन पुस्तक व त्या पुस्तकातील 'तळी' मध्ये असणारं वर्णन विचार करायला लावते.

संध्याकाळी अनेक वेळा मी तळ्यावरील वारा अंगावर घेत बोटीत माझी बासरी वाजवत बसायचो पर्व मासा माझ्या भोवती गिरट्या घालायचे. बहुदा माझ्या बासरीच्या सुरांनी ते समोहित होत असावेत काय माहित खाली पाण्यात घिरट्या घालणारे मासे त्यांच्या खाली पाण्यात खडबडीत तळ व त्यावर बुडलेली जंगलातील लाकडे, ओडंके आणि पाण्यात चालणारा चंद्र मला दिसायचा आणि मी संमोहित व्हायचो.

मला वाटायचं (थोरोला) शांत काळोख्या रात्री जेव्हा तुमचे विचार विश्वाच्या पलीकडे स्वच्छंद सैर करत असतात अशावेळी हाताला बसलेला एखादा नाजूक झटका आहे तुमची विचार श्रृंखला तोडून तुम्हाला त्या अवस्थेतून बाहेर निसर्गात आणतो. पण मला वाटायचं पुढच्या वेळेला मी हवेत जाळे फेकून माझे विचार पकडू शकेन आणि त्याच जाळ्यांनी खाली पाण्यातील मासे एकाच जाळ्यात दोन्ही प्रकारचे मासे मी पकडत असे.

कारण वास्तव जगाची खोली बहुतेक माझ्या वैचारिक जगापेक्षा कमी असावी.

तलावाच्या मध्यभागी बोटीत बसून पाण्याला वेढलेल्या

जंगलावर नजर टाकली तर निसर्ग सौंदर्य म्हणजे काय ते तुम्हाला कळेल निव्वळ अप्रतिम! स्तब्ध पाण्यात पडलेले जंगलाचे प्रतिबिंब या दृश्याला अतिसुंदर पुरोभाग पुरवतो. नुसते एवढेच नाही तर ते पाहताना असे वाटते की पाण्याला जंगलाच्या प्रतिबिंबाने त्याच्यात बंदिस्त केले आहे की काय ! किनाऱ्यावर सगळे कसे जेथल्या तेथे आहे फक्त काही ठिकाणी जेथे जंगलतोड झाली आहे. किंवा लागवड झाले आहे ते मात्र थोडासा ओबडधोबडपणा आला आहे. झाडांना वाढण्यासाठी पाण्याच्या बाजूला मुबलक जागा आहे आणि किनाऱ्यावरील प्रत्येक झाडाने एक महाकाय फांदी पाण्यावर वाढवलेलीच आहे. कापड फिसकू नये म्हणून जशी दोऱ्याची वीण घालतात तशी त्या तळ्याला झाडांनी एक वीण घातली आहे असे मला वाटते. पाण्यावर पसरलेल्या फांद्यांच्या डहाळ्यांवरून आपली नजर हळूहळू उंच झाडावर जाते. मानवी हस्तक्षेपाच्या काही खुणा आजही दिसतात पण हजारो वर्षे तळ्याचे पाणी या खुणा धुवत आले आहे. आणि कदाचित पुढेही तसेच होत राहील.

.....निसर्गातील सगळ्यात बोलकी व्यक्ती कोण असेल तर तळे. मी तर तळ्याला व्यक्तिगत मानतो. कारण प्रत्येक तळ्याला स्वतःचे असे एक खास व्यक्तिमत्व असते... तळे म्हणजे पृथ्वीचे नेत्र. त्या डोळ्यात डोकावून पाहताना, पाहणारा स्वतःच्या मनाची व व्यक्तिमत्त्वाची खोली चाचपडत असतो. तळ्याकाठी असलेली झाडे त्या डोळ्याच्या सुंदर लांबसडक पापण्या, तर तळ्याकाठी घनदाट जंगले असलेले पर्वत त्या डोळ्याच्या भुवया....

तळे म्हणजे एखादी वितळलेली, गार झालेली पण पूर्ण घनरूप न झालेली काच असावी असे दिसते आणि त्यातील काही कण हे काचेत दिसणाऱ्या बुडबुड्याप्रमाणेच सुंदर दिसतात. बऱ्याच वेळा तुम्हाला चकाकणाऱ्या काळसर पाण्याचा अजून एक पट्टा तळ्यात दिसेल. तळ्यातील इतर पाण्यापासून एखाद्या कोळ्याच्या जाळ्याने वेगळा केल्यासारखा. जणू जलदेवतेने तेथे कोणी येऊ नये म्हणून रेषा आखली आहे.

प्रकाशाची तळी ! जर पृथ्वीवरील हे हिरे आकाराने लहान असते तर गुलामांनी ते उचलून नेऊन एखाद्या महाराणीच्या मुकुटात विराजमान केले असते. नशिबाने ते द्रव स्वरूपात आहेत. त्यामुळे आपल्यासाठी आणि आपल्या येणाऱ्या पिढ्यांसाठी निरंतर उपलब्ध आहेत. या अस्सल हिऱ्यांकडे आपण दुर्लक्ष करतो आणि कोहिनूरच्या मागे लागतो. कुठे ही तळी आणि कुठे तो कोहिनूर ! हे अस्सल हिरे इतके निर्मळ आहेत की बाजाराला त्यांची किंमतच करता येणार नाही.

एकवेळ कोहिनूरमधे दोष सापडतील पण यांच्यात कसले दोषच नाहीत. ही तळी आपल्या जीवनापेक्षा, आयुष्यापेक्षा कितीतरी सुंदर आहेत. त्यांचे व्यक्तिमत्व पारदर्शक आहे. त्यांच्याकडून तुम्हाला कसलीही वाईटसाईट विचारांची शिकवणी मिळणार नाही याची मला खात्री आहे. दुर्दैवाने या निसर्गाचे कोडकौतुक करणारी, त्याचे आभार मानणारी माणसे आता या जगात नाहीत. पक्षी त्यांची पिसे आणि गुंजनासकट फुलांशी अद्वैत राखून आहेत. पण आजचे तरुण तरुणी आणि अफाट, मूक निसर्ग यांच्यात असे अद्वैत आहे का? निसर्ग आपला शहरापासून दूर फुलतोय! स्वर्गाचे गोडवे गाऊन तुम्ही निसर्गाचा अपमान करीत आहात एवढी साधी गोष्ट तुमच्या लक्षात येत नाही....

हे साहित्यातील पाणी आपल्या वास्तविक जीवनातही 'ओलावा' देवून जाते.

आणि मी विचार केला साहित्यातील पाणी मग पाण्यातही साहित्य असणारच. एखादा माणूस बारा गावचे पाणी पितो त्यावेळी त्या विचारा मागचा एक विचार असतो. पाण्यामधून संस्कार, नीतिमत्ता, शिष्टाचार, नियम त्या गावच्या परंपरा, त्या गावातील असणाऱ्या माणसांचा स्वभाव, त्या गावातील माणसांचे असणारे एकमेकांसोबतचे संबंध, व्यवहार, वैचारिक पातळीवरील बैठक हे सर्व 'पाणी' या माध्यमातून समजून घेतलेलं असतं. पूर्वीच्या काळी ओळख नातेवाईक असण्याची काही गरज नसायची. रस्त्यावरून जाणारा अगोळखी माणूस सुद्धा ओळखीचा असायचा कारण तो माणूस असणं इतकं पुरेसं असायचं. तहान लागली असता पाणी पीत असताना. अनेक विषयांवर वैचारिक व बौद्धिक चर्चा व्हायची व ज्ञानामध्ये अनुभवांमध्ये वाढ व्हायची. अनेक ज्ञानी ऋषीमुनी हे पाण्याजवळच ध्यानाला बसत मानवी स्वभावात असणारे जे प्रतिबिंब आहे ते पाण्याचे आहे. पाण्याचे स्थिती पाण्याचा स्वभाव तीच माणसाची स्थिती तोच माणसाचा स्वभाव असतो. अवरूढपणा, नवीन ठिकाणी जात असताना मनाची होणारी घालमेल, उन्हाणे तहान लागली असताना जीवाची होणारी घालमेल, तहान लागण्यानंतरची परिस्थिती आणि पाणी पुर्ण झाल्यानंतरची शरीराची स्थिती या सर्व गोष्टींचा जीव साक्षीदार म्हणून पाणी आपल्या सोबत नेहमीच असते.

पाण्याचा वापर करून आपण खाण्यायोग्य धान्याचे उत्पादन करीत असतो. पण दुसऱ्या बाजूला ('वेस्ट-अनकव्हरिंग द ग्लोबल फूड स्कॅन्डल' ट्रीस्ट्रम स्टुअर्स, ग्रंथाच्या द्वारे-अतुल देवळगाकर, विश्वकर्मा पब्लिकेशन) पुस्तकातील नोंदी विचार करायला लावणाऱ्या आहेत.

मार्क अँड स्पेन्सर या कंपनीला ब्रेडच्या गट्ट्यातील वरचा व खालचा ब्रेड चालत नाही, म्हणून ब्रेडच्या कारखान्यातील २०,००० ब्रेडचे स्लाइस दररोज फेकून दिले जातात. 'ना मला ना तुला, घाल इस्टबिनला' अशी म्हण कशी जगली जाते, हे वाचकाला उमगत जाते उत्तम अवस्थेतील ५० कोटी दह्याचे डब्बे, २५ कोटी ब्रेड स्लाइस, ३० कोटी रुपयांची केळी, १६ लक्ष सफरचंद, १० लक्ष मांसाची पाकिटे, म्हणजेच २ कोटी टन वजनाच्या या सर्व जिनसा दरसाल ब्रिटनमध्ये कचराकुंडीत जातात. अमेरिका याहून पुढे! तिथे एकंदरीत उत्पादनापैकी तब्बल ५० टक्के अन्न फेकून दिले जाते. 'सुशी' व

'कॅव्हीअर' या फास्टफूडवर जपानमध्ये उड्या असतात. दरवर्षी सुमारे ४५०० कोटी रुपयांचे हे पदार्थ कसे नष्ट करायचे, ही जपानपुढे विवंचना आहे.

फेकून देण्याचे विडंबन करताना 'जाने भी दो यारो' या चित्रपटात नसरुद्दीन शहा खाता खाता सांगतो, 'थोडा खाओ, जादा बाहर फेक दो, मजा आता है!' ही धनदांड्यांची मनोवृत्ती आहे. ते गरीब देशातील असोत वा श्रीमंत, गुणांमध्ये तसभर फरक नाही. सर्वसामान्य जनतेपासून फारकत झालेले धनाढ्य जगभर आहेत. हे अन्न निर्माण करण्यासाठी किती कष्ट, वेळ व ऊर्जा खर्च झाली हा विचारसुद्धा त्यांना शिवत नाही. नासाडीबद्दल त्यांना यत्किंचितही खेद-खंत वाटत नाही. वरचेवर नासाडी ही जीवनशैली असणारे वाढत आहेत. त्यातूनच अख्खी फळे, स्पर्श न झालेल्या पाकीटबंद फास्टफूडचा प्रवास रेफ्रिजरेटर ते डस्टबिन असा होत आहे. उकिरडे साफ करणाऱ्या डुकरांची चंगळ होत आहे. त्याच युरोपमध्ये ४ कोटी, अमेरिकेत ३.५ कोटी, तर ब्रिटनमध्ये ४० लक्ष भुकेले राहतात, याचे भान लेखक आणून देतो.

अन्नधान्यामुळे जग एकवटले असल्यामुळे नासाडी हा मुद्दा वैयक्तिक राहत नाही. त्याचा परिणाम जगभर दिसतो या जगड्याळ नासाडीमुळे अधिक धान्याची गरज निर्माण होते (त्यात भर म्हणून अमेरिकेने २ वर्षांत १० कोटी टन धान्यापासून जैवइंधन केलं.) त्यातूनच गरीब राष्ट्रांच्या जमिनी बळकावून धान्योत्पादन चालू होते, लाखो हेक्टर जंगल नामशेष करून शेती होते. दुसरीकडे धान्याची प्रचंड वाहतूक, साठवण व प्रक्रियेवरचा खर्च अक्षरशः बाद ठरतो. शेतापासून ताटात अन्न पडेपर्यंत (अथवा कुजेपर्यंत) प्रत्येक टप्प्यावर ऊर्जा लागते. कर्ब वायूचे उत्सर्जन होते. समस्त घनकचरा अजस्र खड्ड्यात साठवला जातो तिथे तो कुजवला अथवा जाळला जातो. एका सर्वेक्षणानुसार युरोपमधील ३३ टक्के कर्ब वायूचे उत्सर्जन अन्नधान्याचे उत्पादन व वाहतूक यामधून होते. जगातील अन्नधान्याचा पर्वत आणि नासाडी ही पर्यावरणीय जोखीम होऊन बसली आहे. जगभरातील उच्चमध्यमवर्गीयांचा मांसाहार झपाट्याने वाढत आहे. वाढत्या मागणीनुसार मांस खाण्यास योग्य पशुपैदास व पशुखाद्य यांची गरज वाढते. त्यामुळे तृणधान्य (गहू, मका, बाजरी) अधिक प्रमाणात पशुखाद्य होऊ लागले. कोंबडीचे वजन एक किलो करण्याकरिता दोन किलो धान्य भरवावे लागते, तीन किलो तृणधान्याने पोसल्यावर दोन किलो डुकराचे मांस तयार होते तर एक किलो बैलाचे मांस तयार होण्यासाठी आठ किलो धान्य पसार होत असते.

हे अन्नधान्य वाया गेले नसते तर कुणाच्या पोटात गेले असते? हा भाबडा आशावाद आहे असे कोणी म्हणू शकेल. धनवान व गरीब देशासाठी जागतिक बाजारपेठ एकच आहे ही वस्तुस्थिती आहे. धनवानांची हजारो टन खरेदी ते कचरा अशी धान्याचे वाट लागते, तेव्हा दारिद्र्य देश धान्यापासून वंचित राहत असतात. हे सर्व तयार करण्यासाठी कितीतरी हजारो लाखो लिटर पाणी वाया जात असते. याचा आपण माणूस म्हणून विचार नक्कीच करायला हवा. याच अनुशांगाने माहितीयुक्त ज्ञानासाठी हे पुस्तक वाचणे महत्वाचे ठरेल.

परवाच आमचे मित्र सतीश खाडे पॉडकास्ट श्रावण करत असताना. एक कप चहा बनवण्यासाठी साधारणतः एक कप पाणी एक चमचा साखर एक चमचा चहा पूड साहित्य लागतं. ही झाली सर्वसाधारण चहा बनविण्याची कृती पण निसर्गातील संसाधनाचा विचार केला असता १०० ते १२० लिटरपाणी लागते. साखर तयार करताना लागणारे पाणी, चहा बनवताना लागणारे दूध हे दूध तयार होण्यासाठी जनावरांना लागणारा चारा व त्या चाऱ्यासाठी लागणारे पाणी, चहा मळ्यांना लागणारे पाणी या सर्वांचा विचार करता पाणी हे जास्तीचे लागतेच. असे हे पाणी थोड्याफार फरकाने आपल्या सर्वांच्यात आहे

जाता.. जाता..

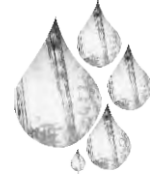
'अरण्यवाचन' या पुस्तकातील हे अनुभव घेतलेले वाक्य विचार करा म्हणून सांगून गेले.

'तलाव' म्हणजे फक्त 'साठलेलं पाणी नाही' आणि तलावाचा काठ म्हणजे 'नुसता चिखल' नाही.

परवा वाचत असताना काही विचारांनी लक्ष वेधून घेतले.

जगणं म्हणजे विचार करणे. तुम्ही मुळात भौतिक शरीर असलेले मन असता. तुमच्या अस्थी, मज्जा व स्नायू म्हणजे ८० टक्के पाणी व काही कमी महत्त्वाच्या रासायनिक द्रव्यांखेरीज काही नसते; पण "तुम्ही कोण आणि काय आहात हे ठरवीत असतात तुमचे मन व तुमचे विचार...!".

\*\*\*\*\*





**ADVANCED FUEL ADDITIVE**



**SARIN**  
Navi Mumbai & Mangalore

**Water Saving Devices with Pressure Controlling aerators**



**NEOPERL**  
flow, stop and go™

## PROVEN Fuel Savings!



Savings 15-20+%



Savings 15-20+%



Savings 15-20+%



Savings 15-20+%



Savings 15-20+%





*more kilometers per liter of fuel*



**100% BIO**

**Certified Environment Friendly with REACH Compliance**

**SARIN INDUSTRIES**  
SARIN INDUSTRIES PVT. LTD.  
+91 9820513261, +91 9820157585  
info@sarin1971.com / www.sarin1971.com

Usually taps are with flow rates between 9 to 27 liters/minutes (LPM). The ideal flow rates for different outlets should be in range of:

 Hand Wash 2 LPM	 Kitchen Sink 6 LPM
 Health Faucet 5 LPM	 Overhead Shower 9 LPM

- ✓ Saves more than 50% water
- ✓ NEOPERL water saving technology assure optimal water consumption
- ✓ NEOPERL water flow regulator ensures a constant flow rate irrespective of the pressure fluctuation.
- ✓ It saves consumption of motive power
- ✓ We provide aerators, flow regulators, restrictions, etc... for practically every application.
- ✓ Also, this technology makes the areator 'pressure compensated' thus helps to determine the flow rate.

Return on Investment within 6 months

Jal Hain, Toh Kal Hain.

## ब्राम्हणशेवगे येथील टेकड्यांना फुटलेल्या

### पाझराने भरले तलाव

(बातमी)

लोकसहभागातून झालेल्या जलसंधारण व पर्यावरण रक्षणाच्या कामांमुळे गावाची आदर्श गावाकडे वाटचाल.

तालुक्यातील ब्राम्हणशेवगे येथे सेवा सहयोग फाऊंडेशनचे गुणवंतदादा सोनवणे व भूजल टिमच्या मार्गदर्शनाखाली सामाजिक कार्यकर्ते जलमित्र सोमनाथ माळी यांचे प्रयत्नातून तसेच विविध संस्था, कंपन्यांच्या सहकार्यातून व शिवारातील शेतकऱ्यांच्या लोकसहभागातून विविध जलसंधारणाची व पाणलोट उपचारातून शेकडो लिटर पाणीसाठा निर्माण झाला आहे.

या गावाला सन २०१९ या वर्षापूर्वी भिषण दुष्काळी परिस्थितीला तोंड द्यावे लागत होते. गावाला पाण्यासाठी दाही दिशा फिरावे लागत होते. अशी परिस्थिती होती. दरवर्षी विहीर अधिग्रहण, तात्पुरती पाणी पुरवठा योजना असेल किंवा चाळीसगाव येथून टँकरने पाणी पुरवठा करणे असेल. हे पाचविला पुजलेले होते. ही परिस्थिती बदलायला पाहिजे यासाठी सोमनाथ माळी व जलमित्रांनी सन २०१६ पासून मनरेगाच्या माध्यमातून नाला खोलीकरण व रुंदीकरणाच्या कामांपासून जलसंधारणाच्या कामांना सुरवात केली. सन२०१७ मध्ये जलयुक्त शिवार अभियान कामांचीही जोड मिळाल्याने कामांना वेग येत गेला. योगायोगाने सन २०१९ मध्ये पाणी फाऊंडेशन सत्यमेव जयते वाटर कप स्पर्धेतही सहभागी होत गावाने चांगले काम केले. सन २०२० मध्ये शिवनेरी फाऊंडेशन भूजल अभियान मिशन पाचशे कोटी लिटर जलसाठा अभियानअंतर्गत आमदार मंगेशदादा चव्हाण, उज्वलकुमार चव्हाण व गुणवंतदादा सोनवणे यांचे मार्गदर्शनाखाली व रोटरी क्लब चेंबुर, सेवा सहयोग फाऊंडेशन पुणे, वॅडरलाईन कंपनीच्या माध्यमातून मिळालेल्या पोकलन मशिनच्या मदतीने कोरोनाच्या भीषण परिस्थितीतही अविरतपणे ५६ दिवसात ६२५ तासात सव्वा सहा लाख रुपये लोकसहभागातून एकाच वर्षात जवळपास चौदा कोटी लिटर जलसाठा निर्माण झाला होता. सन २०२१ मध्ये ही गुणवंत दादा सोनवणे यांचे मार्गदर्शनाखाली नाम फाऊंडेशन, सेवा सहयोग फाऊंडेशन व वॅडरलाईन कंपनीच्या मदतीने मिळालेल्या पोकलन मशिनच्या माध्यमातून निसर्गटेकडी परिसरात एक गाव एक तलाव तसेच रम्हणे शिवारात नाला खोलीकरण व रुंदीकरण करण्यात आले आहे. सन २०२२ मध्येही शेवरी शिवारात सेवा सहयोग फाऊंडेशन, वॅडरलाईन कंपनीच्या माध्यमातून मिळालेल्या पोकलन मशिनच्या व केअरिंग फ्रॅन्स संस्थेच्या आर्थिक मदतीतून एक गाव एक तलाव सेवा तलावाची निर्मिती करण्यात आली आहे.

या बरोबरच शेतकऱ्यांनी हजारो ट्रॅक्टर सुपिक गाळ आपल्या शेतात टाकून घेतला. तसेच शेतात जाण्यासाठी रस्तेही करून घेतले. या सेवा तलावात जवळपास हजारो घनमिटर काम होऊन पहिल्याच पावसात तलाव भरून दहा कोटी लिटर जलसाठा निर्माण झाला होता.परंतु पहिल्या पावसात भरलेले पाणी जमिनीत झिरपून जमिनीत मुरले होते. त्यामुळे शेकडो विहिरींची पाणी पातळी कमालीची वाढली असून परिसरातील जवळपास पाचशे हेक्टर क्षेत्राला फायदा होणार आहे. मागच्या आठवड्यापूर्वी आठवडाभर टेकड्यांवर रिम झिम पावसामुळे टेकड्यांमधून झिरपून दोन्ही तलाव भरले आहेत. आपल्यात एक म्हण प्रचलित आहे दगडाला पाझर फुटणे. या प्रमाणे जणू काही केलेल्या कष्टाचे घामात रुपांतर होऊन टेकड्यांना मायेचा पाझरच फुटला असावा. कारण शिवारातील अनेक टेकड्यांच्या पायथ्याशी माथ्याकडील पाणलोट उपचारातील अतिशय महत्वाचे सलग समतल चर केले आहेत. या तलावाच्या परिसरात जवळपास छोट्या मोठ्या पाच टेकड्या आहेत. या टेकड्यांच्या पायथ्याशी ही सलग समतल चर तसेच तलाव केले आहेत. या माथ्याकडे झालेल्या तलावांचे व चरांद्वारे झिरपून पाणी पायथ्याशी असलेल्या तलावात जमा झाले आहे. पूर्ण पणे माती गाळ यामुळे जमिन लेव्हल व गळके झालेले व काटेरी झाडे, झुडपांनी वेढलेले असून नसलेले अशी गत झालेले तीस माती बांध व दोन सिमेंट तलाव लोकसहभागातून खोलीकरण व रुंदीकरण झाल्याने ब्राम्हणशेवगे, शेवरी शिवारात आजही पाणी नाल्यांमध्ये खळखळत आहे.

पूर्वी या शिवारात डिसेंबर अखेर पर्यंत नाले कोरडे पडत व फेब्रुवारी पर्यंत विहिरी तळ गाठत असत. आता सदर नाल्यांचे पाणी मे अखेर टिकेल अशी परिस्थिती आहे.

या सातत्यपूर्ण कामांमुळे शिवारात जैवविविधा वाढीस येत असून वन्यपशु, पक्षी वाढीस येत आहेत.

तसेच मुबलक पाणी असल्याने उन्हाळी पिकही घेणे शक्य झाले आहे. पशुधनातही मोठ्या प्रमाणात वाढ झाल्याने दुग्धव्यवसाय वाढीस येत आहे.

शिवारात पर्यावरण व वृक्षसंवर्धन करण्यात येत असून निसर्गटेकडी परिसरात तेवीस हेक्टर क्षेत्रावर सामाजिक वनिकरण विभाग लोकसहभागातून वृक्षारोपण, जलसंधारणाची पाणलोट उपचारातील माथ्याकडील महत्वाची सलग समतल चर, बोअरवेल्सच्या माध्यमातून रिचार्ज शाफ्ट ई.माध्यमातून जमिनीत पाणी अडवून जमिनीत जिरवले जात आहे. यामुळे शिवारातील पाणी

पातळी कमालीची वाढली आहे.

याबरोबरच गाव शिवारात निसर्ग टेकडी परिसर, रस्ता दुतर्फा वृक्षारोपण, बेघरवस्ती परिसरात घनवन वृक्षारोपण ई.च्या माध्यमातून चालू वर्षात जवळपास पंचवीस हजार वृक्षारोपणाचा टप्पा पार केला असून ही रोपे वाचवण्यासाठी सर्वोत्तम प्रयत्न केले जात आहेत. गावातील मुख्य चौक, शाळा, मंदिर, स्मशानभूमी परिसरातही दरवर्षी झाडे लाऊन जतन केली जात आहेत.

तसेच गाव शिवारात अवैध वृक्षतोडीवर बंदी केली असल्याने झाडांची संख्याही मोठ्या प्रमाणात वाढीस येत आहे.

ग्रामपंचायतीच्या माध्यमातूनही विविध विकास कामे केली जात आहेत. गावातील रस्ते, पेव्हरब्लॉक बसवणे, स्मशानभूमीत पेव्हर ब्लॉक बसवणे, सुशोभिकरण करणे, पाणी बचतीसाठी शोष खड्डे, रेनवाटर हार्वेस्टिंग करणे ई. कामे सुरु आहेत.

गेली काही वर्षापासून सातत्याने गाव विकास कामे सुरु आहेत. यामुळे गावाची आदर्श गावाकडे वाटचाल सुरु आहे.

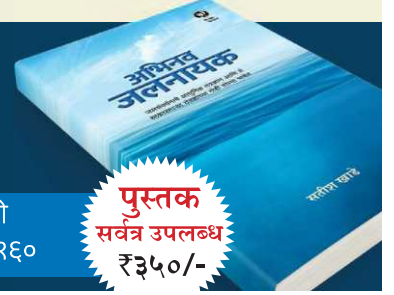
\*\*\*\*\*



## अभिनव जलनायक सामाजिक कार्यकर्त्यांनी का वाचावे ?

१. ओढ्यात, बंधान्यात, तळ्यात पाणी साठवले, पण त्या साठवलेल्या पाण्याचे अचूक व्यवस्थापन करण्यासाठी लागणारे विविध तंत्रज्ञान.
२. गावचे सांडपाणी ओढ्यातच करा नैसर्गिक पध्दतीने शुद्ध ! ट्रीटमेंट प्लांटचा मोठा खर्च, वीज, केमिकल्स, मनुष्यबळ यापैकी काहीही लागत नाही अशी दोन तंत्रज्ञाने.  
ओढे नाले स्वच्छ झाले की नद्या ही होतील अमृतवाहीन्या !
३. आरो प्लांट पेक्षा कितीतरी स्वस्तात पाणी निर्जंतुक करणारी ओझोन टेक्नॉलॉजी ची माहिती.
४. कचऱ्याचे डोंगर वेगाने खतात रूपांतर होण्यासाठीचा मंत्र आणि तंत्र.
५. कचऱ्याची दुर्गंधी पूर्ण थांबवली पुणे महानगरपालिकेने, काय केले त्यांनी ? त्याची माहिती.
६. बंद पडलेल्या बोअरवेल साठी जमिनीतच असणारे पाणी शोधून बोअरवेल भरण्याची किमया
७. बारा गावांचा गट करतो भूजल व्यवस्थापन व नियोजनाचे यशस्वी प्रयत्न.
८. दुर्गम भागात पिण्याचे पाणी शुद्धी करण्यासाठी मोबाईल फिल्टर
९. गावच्या तळ्यातले पाणी भिजवते दुष्पट क्षेत्र या तंत्रज्ञानाने
१०. बंधान्यातून, तळ्यातून, जमिनीतून होणाऱ्या पाणी गळतीला थांबवण्याचे उपाय.  
ही सर्व तंत्रज्ञाने सोप्या शब्दात वाचा या पुस्तकात.

बुकगंगा/  
ऑनलाइन वर  
उपलब्ध...



मेनका प्रकाशन, पुणे  
फोन नं : ९८२३६९६९६०

पुस्तक  
सर्वत्र उपलब्ध  
₹३५०/-





## चला जाणूया नदीला

### श्रीमती वर्षा फडके- आंधळे

भारतीय स्वातंत्र्याच्या अमृत महोत्सवानिमित्त ७५ नद्यांच्या परिक्रमेचा शुभारंभ राष्ट्रपिता महात्मा गांधी यांच्या जयंतीदिनी झाला. नदी परिक्रमा नेमकी कशी असेल, याचा उद्देश काय असेल याविषयी हा लेख.

भारतीय स्वातंत्र्याच्या अमृत महोत्सवानिमित्त विविध अभियानाचे आयोजन राज्यभरात करण्यात येत आहे. राष्ट्रपिता महात्मा गांधी यांच्या जयंतीनिमित्ताने वर्धा येथे राष्ट्रनेता ते राष्ट्रपिता सेवा पंथरवडा समारोप, हॅलो ऐवजी वंदे मातरम् अभियानाचा शुभारंभ, वर्धा जिल्हाधिकारी कार्यालय आणि नियोजन भवनाचे उद्घाटन याबरोबरच ७५ नद्यांच्या परिक्रमेचा शुभारंभ कार्यक्रम वर्धातील जिल्हा क्रिडा संकुल येथे झाला. या कार्यक्रमास उपमुख्यमंत्री देवेंद्र फडणवीस यांच्यासह महसूल मंत्री राधाकृष्ण विखे-पाटील, सांस्कृतिक कार्य मंत्री सुधीर मुनगंटीवार, मॅगसेसे पुरस्कार विजेते आणि जलबिरादरीचे राष्ट्रीय अध्यक्ष डॉ. राजेंद्र सिंह यांची प्रमुख उपस्थिती होती.

महाराष्ट्रातील नद्यांचे आरोग्य चांगले राहिले तरच आपले आरोग्य चांगले राहणार आहे आणि हेच ओळखून महाराष्ट्रातील गोदावरी, कृष्णा, तापी, नर्मदा, पश्चिम वाहिन्यांच्या खोऱ्यातील एकूण ७५ नद्यांचे संवर्धन करण्यासाठी हा उपक्रम हाती घेण्यात आला आहे. वर्धा येथील सेवामध्ये चला जाणूया नदीला या महोत्सवाचेदेखील आयोजन करण्यात आले आहे. राज्यातील ७५ नद्यांचे संवर्धन करीत असताना राज्यातील नद्यांची सद्यस्थिती नेमकी काय आहे. तसेच नदी संवर्धन करताना काय करणे आवश्यक आहे याची दिशा मिळण्यास या महोत्सवाच्या माध्यमातून मदत होणार आहे. या राज्य शासनाच्या उपक्रमात लोकसहभाग मिळाला तरच हा महोत्सव यशस्वी होणार आहे.

या अभियानाचे नियोजन आणि अंमलबजावणी करण्यासाठी मुख्य सचिव यांच्या अध्यक्षतेखाली समिती गठित करण्यात आली असून याबाबतचा शासन निर्णय पर्यटन आणि सांस्कृतिक कार्य विभागाने निर्गमित केला आहे. गठित करण्यात आलेल्या समितीत मुख्य सचिव हे अध्यक्ष असतील. महसूल विभागाचे आणि ग्राम विकास विभागाचे अपर मुख्य सचिव हे सदस्य असतील. वने विभागाचे प्रधान सचिव या समितीचे कार्याध्यक्ष असतील. जलसंपदा, जलसंधारण, कृषी, शालेय शिक्षण, नगरविकास -२, पर्यावरण, उद्योग, पशुसंवर्धन, मत्स्य व्यवसाय, पाणी पुरवठा व स्वच्छता या विभागाचे प्रधान सचिव या समितीमध्ये सदस्य असतील. माहिती व

जनसंपर्क महासंचालनालयाचे महासंचालक, महाराष्ट्र जैवविविधता मंडळ, नागपूर, पुण्याचे प्रधान मुख्य वन संरक्षक, सांस्कृतिक कार्यचे सचिव आणि जल व भूमी व्यवस्थापन संस्था अर्थात वाल्मी या समितीत सदस्य असणार आहेत. याशिवाय या समितीमध्ये अशासकीय सदस्य असणार आहेत. डॉ. राजेंद्र सिंह विशेष निमंत्रित म्हणून असणार आहेत. तर डॉ. सुमंत पांडे, नरेंद्र चौध, जयाजी पाईकराव, रमाकांत कुलकर्णी, डॉ. गुरुदास नुलकर, अनिकेत लौहिया, राजेश पंडित, महेंद्र महाजन या समितीचे सदस्य असणार आहेत. तर सांस्कृतिक कार्य संचालनालयाचे संचालक या समितीत सदस्य सचिव असतील. या समितीचा कार्यकाळ एक वर्ष अथवा शासनाचे पुढील आदेश होईपर्यंत असेल.

महाराष्ट्राला वारंवार भेडसावणाऱ्या पूर आणि दुष्काळ या समस्यांपासून मुक्तीसाठी नदी संवाद अभियानाचे आयोजन करणे, अभियानांतर्गत जनसामान्यांना नदीसाक्षर करण्याबाबत उपाययोजना आखणे, त्याची अंमलबजावणी करणे, अमृत वाहिनी बनविण्यासाठी मसुदा तयार करणे, नदीचे स्वास्थ्य आणि मानवी आरोग्य याबाबत प्रचार व प्रसार रुपरेषा आखणे, नदीचा तट आणि प्रवाह जैवविविधतेबाबत प्रत्येक जिल्ह्यात प्रचार, प्रसार व नियोजन करणे, नदीच्या पाणलोट क्षेत्राचा अभ्यास करून त्यावर संबंधितांना कार्यवाहीसाठी अहवाल सादर करणे, पावसाचे पाणी अडवून भूजल स्तर उंचावणे, अतिक्रमण तसेच शोषण आणि प्रदूषण या तीन कारणांचा अभ्यास आणि त्याचा नदी व मानवी जीवनावर होणार परिणाम अभ्यासणे, महाराष्ट्रातील सुमारे ७५ नदी खोऱ्यांतून नदी संवाद यात्रा आयोजित करण्याबाबत आराखडा तयार करणे, शासनाबरोबर समाज आणि नदीवर काम करणाऱ्या संस्थांमध्ये सुसूत्रता आणणे, स्थानिक स्वराज्य संस्था यांचे जलव्यवस्थापन तपासणे अशी या समितीची ध्येय आणि उद्दिष्टे निश्चित करण्यात आली आहेत.

### नदी संवर्धनासाठी विविध विभागांची मदत घेण्यात येणार

या आगळ्या वेगळ्या उपक्रमाबाबत श्री. मुनगंटीवार म्हणतात की, राज्यातील ७५ नद्यांचे संवर्धन करताना जलबिरादरी संस्थेच्या विशेष नैपुण्याची मदत घेतली जाणार आहे. तर राज्य शासनाचे जलसंपदा, जलसंधारण, वन इत्यादी विभाग यामध्ये जोडले जाणार आहेत. नदी संरक्षण आणि संवर्धनासाठी सांस्कृतिक कार्य विभाग काम करणार असून सांस्कृतिक कार्य विभागामार्फत

महाराष्ट्रातील ७५ नद्यांसाठी प्रत्येक जिल्ह्यातील एक नोडल अधिकाऱ्याची नियुक्ती केली जाणार आहे. हे नोडल अधिकारी संबंधित नदीच्या विकासासाठी, पुनरुज्जीवनासाठी काम करतील. नदी यात्रेच्या माध्यमातून नद्यांचे आयुष्य चांगले करे राहिल, नदी ही अमृतवाहिनी कशी आहे, छोट्या नद्या पुनरुज्जीवित केल्या तर त्याचा कसा फायदा होईल यासर्वांची माहिती नदी यात्रेच्या दरम्यान देण्यात येणार आहे.

### नदी संवर्धन उपक्रमाला लोकसहभाग मिळणे गरजेचे

यावेळी राजेंद्र सिंह म्हणाले की, भारतीय स्वातंत्र्याचा अमृत महोत्सव साजरा होत असताना महाराष्ट्रात नदी महोत्सव आयोजित करणे, तसेच ७५ नद्यांचे पुनरुज्जीवन केले जाणे ही बाब अत्यंत आनंदाची आहे. राज्य शासनाच्या या मोहिमेत जलबिरादरीचा पूर्ण पाठिंबा असून आपल्या सर्वांसाठी नद्यांचे प्रदूषण थांबविणे, त्यांचे संरक्षण आणि संवर्धन करणे याला महत्त्व असणार आहे. केवळ निधी देऊन नद्या स्वच्छ होणार नाहीत, तर यासाठी आपला नदीशी व्यवहार कसा आहे, आपले संस्कार काय आहेत आणि आपली आत्मदृष्टी यामध्ये परिवर्तन होणे आवश्यक आहे, तरच नदी स्वच्छ होईल. नदीला समजून घेताना नदीवर प्रेम करणे आवश्यक आहे. जसे नदी संवर्धन करण्यासाठी निधीचे नियोजन किंवा आराखडा आवश्यक आहे त्याचप्रमाणे नदी संवर्धन कामाला लोकसहभागाची जोड मिळायला हवी.

या उपक्रमाचे वैशिष्ट्य म्हणजे, २ ऑक्टोबरला वर्धा येथील कार्यक्रमात राज्यातील विविध ७५ नद्यांचे जलनायक सहभागी झाले होते. तसेच जलबिरादरीचे राष्ट्रीय अध्यक्ष डॉ. राजेंद्र सिंह यांच्यासह जलबिरादरीचे सदस्य डॉ. अभिनेते चिन्मय उद्दीरकर उपस्थित होते. विशेष म्हणजे या कार्यक्रमात या जलनायकांकडे जलकलश आणि आपला ध्वज सुपूर्द करण्यात आला. भारताचे माजी राष्ट्रपती भारतरत्न डॉ. ए.पी.जे.कलाम यांच्या जयंती दिनी म्हणजेच १५ ऑक्टोबरला राज्यातील ७५ नद्यांवर एकाच दिवशी नदी यात्रेला सुरुवात होईल. यावेळी राज्यातील नदी अभ्यासक, नदीप्रेमी, शेतकरी, विद्यार्थी, महिला सहभागी होणार आहेत. प्रत्येक नदीच्या यात्रेवळी किमान १०० जण सहभागी होतील असा अंदाज असून २६ जानेवारी २०२३ पर्यंत ही नदी यात्रा चालणार आहे.

मुळातच नदी यात्रा किंवा नदी परिक्रमा आयोजित करण्यामागचा मुख्य उद्देश हा राज्यातील नद्यांच्या सद्यस्थितीत माहिती घेणे हा आहे. स्थानिक नागरिकांच्या लोकसहभागातून नदीचे आरोग्य चांगले राहावे, नदीचे संवर्धन व्हावे यासाठी नदी कशी स्वच्छ आणि संरक्षित ठेवणे आवश्यक आहे याची माहिती यावेळी देण्यात येईल. पारंपारिक माहिती देत असताना आधुनिक विज्ञानाची जोड देऊन नदी संवर्धन आराखडा तयार करण्यात येणार असून त्या आराखड्याची राज्यभरात अंमलबजावणी करण्यात येणार आहे.

\*\*\*\*\*

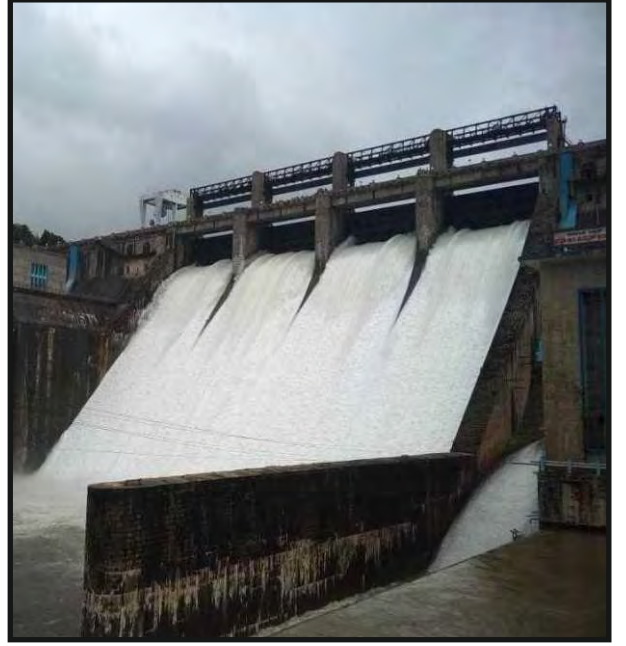


## भारतातील प्रसिद्ध धरणे :

(५) बार्गी धरण



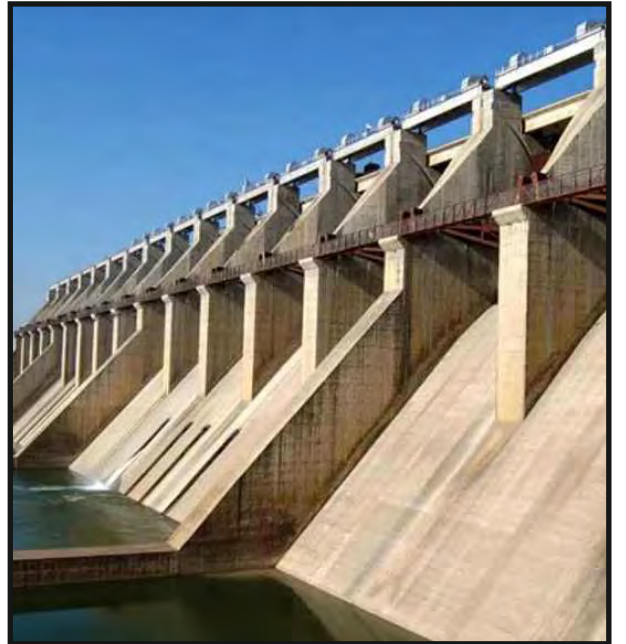
(६) भद्र धरण



(७) उकाई धरण



(८) बाणसागर धरण



# जलसंवाद परिवारातर्फे हार्दिक शुभेच्छा

आमच्या परिवाराचे सभासदः

**Jalasangvad** व **जलसंवाद** मासिकः

पाणी या विषयावर महाराष्ट्रात प्रकाशित होणारे एकमेव मासिक,  
मराठी (प्रिंट व इंटरनेट) आणि इंग्रजी अश्या महिन्यात तीन आवृत्ती प्रकाशित  
वर्ष १८ वे. वार्षिक वर्गणी: रुपये ५०० फक्त. वर्गणी dgwater@okaxis वर भरा

  
**जलोपासना** दिवाळी अंकः

पाणी या विषयावर सखोल चिंतन. दिवाळी अंक १० वर्षांपासून प्रकाशित



**जलसंवाद रेडियोः**

पाणी या विषयावर २४ तास चालणारा एकमेव रेडियो.  
Jalasangvad Radio ॲप आपल्या मोबाइलवर डाऊनलोड करा आणि ऐका, विनामूल्य



**यू ट्यूब वर जलसाक्षरताः**

पाणी या विषयावर १० मिनिटांची भाषणे. यू ट्यूबवर जाऊन Jalasangvad टाईप करा व  
ऐका आणि इतरांनाही ऐकण्यासाठी प्रोत्साहित करा

**जलसंवाद वेब साइटः**

जलसंवाद मासिकाचे अंक, जलोपासनाचे अंक,  
डॉ. दत्ता देशकर यांनी पाणी या विषयावर लिहिलेल्या पुस्तिका, आदी  
[www.jalasangvad.com](http://www.jalasangvad.com)

**जलसंवाद**



पाणी प्रश्नावर मंथन घडवून आणण्यासाठी व्यासपीठ उपलब्ध करून देणारे मासिक  
संपादक: डॉ. दत्ता देशकर: 9325203109, dgwater@gmail.com