

जलसंवाद (इंटरनेट अंक)

पुणे. वर्ष तिसरे. मार्च (इंटरनेट) २०२४. अंक तिसरा
पृष्ठसंख्या : ३२ वार्षिक वर्गणी १०० रुपये फक्त.

जलसंवाद

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



कव्हर स्टोरी:
जनुकीय सुधारित पिके हवीत की नको ?
श्री. विनोद हांडे

जलसंवाद



आमच्या प्रकाशनातर्फे प्रकाशित केली गेलेली व
भविष्यात प्रकाशित होणारी इ पुस्तके:

- (१)मी एक जलप्रेमी : (भाग १) डॉ दत्ता देशकर
- (२)जाणून घ्या आपले पाणी : डॉ. दत्ता देशकर
- (३)जल सुसंस्कृतीच्या दिशेने : श्री. गजानन देशपांडे
- (४)उद्योजकता : आपले यश आपल्या हाती : डॉ. दत्ता देशकर
- (५)जलक्षेत्रातील यशोगाथा : डॉ.दत्ता देशकर
- (६)जलक्षेत्रात कार्य करणाऱ्या संस्थांचा परिचय : श्री. विनोद हांडे
- (७)पाण्या तुझा रंग कसा : श्री. विनोद हांडे
- (८)स्टॉकहोम पुरस्काराचे मानकरी : श्री. गजानन देशपांडे
- (९) Towards Excellence in Water and Culture : Shri Gajanan Deshpande
- (१०) Recipients of Stckholm Water Prize : Shri Gajanan Deshpande
- (११)मी एक जलप्रेमी (भाग २) : डॉ. दत्ता देशकर
- (१२)गोष्ट पाण्याची : डॉ. दत्ता देशकर

जलसंवाद



अनुक्रमणिका



भारतीय जलसंस्कृती मंडळ, औरंगाबाद पुरस्कृत
■ मार्च २०२४ (इंटरनेट अंक)
■ संस्थापक संपादक डॉ. दत्ता देशकर कै. प्रदीप चिटगोपेकर
■ वर्तमान संपादक डॉ. दत्ता देशकर - ०९३२५२०३१०९
■ 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
- जनुकीय सुधारित पिके हवीत की नको ?
श्री. विनोद हांडे / ५
- विश्व सामाजिक मंच २०२४, काठमांडू नेपाल
डॉ. राजेंद्र सिंह / १०
- अखेर नियतीने ट्रिगर खेचला / ११
- पुजारी कुटुंबियांचा जलक्षेत्रातील यशस्वी प्रयोग
श्री. अनिरुद्ध पुजारी / ११
- पाणी आले की विकास होतो, हा भ्रम - डॉ.दि.मा.मोरे / १३
- किकुलॉजी : एआयचे तंत्र अन् शेतीत पैशांच्या
पावसाचा जादूमंत्र / १३
- दररोज ५५ लिटर शुध्द पाणी प्रत्येक घराला
मिळते का ? / १४
- जायकवाडीवर तरंगता सोलर प्रकल्प....
फायदा तोट्याचे हेलकावे !! / १५
- थोड्या बदलातून होवू शकतात प्रवाह प्रदूषणमुक्त
श्री. सतीश खाडे / २२
- रेन वॉटर हार्वेस्टिंग - श्री. गिरीश चित्रे / १९
- पवई तलावातील जलपर्णी काढण्यासाठी ११ कोटी
श्री. जयंत होवाळ / २१
- फळपिकांमधून शेतकऱ्याने साधली प्रगती :
११० बिघ्यात यशस्वी नैसर्गिक शेती !!
श्री. गोरक्षनाथ ठाकरे / २७
- शहापूरकंडी धरणाद्वारे भारताने पाकिस्तान मध्ये जाणारा
रावी नदीचा प्रवाह का रोखला ? / २३
- २०२३ प्रमाणेच यंदाचा मान्सून शेतकऱ्यांशी दगाफटका
करणार का ? / २५
- राज्यातील ५५ नद्यांचे गटार / २६
- चैत्राम पवार यांना राज्य शासनाचा पहिला महाराष्ट्र
वनभूषण पुरस्कार जाहीर / २७
- सातान्यातील या ७ धरणांनी गाठला तळ / २९
- या देशात आहेत सर्वात जास्त नद्या / ३०
- १५ लाख हेक्टर क्षेत्र सिंचनाखाली / ३१
- नदीजोड प्रकल्पासाठी लातुरात स्वाक्षरी अभियान / ३२
- जागतिक तापमानवाढीचा मानवाला मोठा धोका / ३२



मार्च महिना आम्हा जलप्रेमींसाठी आनंदाचा असतो. याचे कारण म्हणजे याच महिन्यात २२ मार्चला जागतिक जलदिन येत असतो. दरवर्षी या दिवसासाठी एक थीम घोषित केली जात असते. या वर्षीची थीम आहे शांततेसाठी पाणी. शांतता असेल तर आणि तरच जगाला स्थैर्य आणि भरभराट प्राप्त होवू शकते. जलसाठी प्रदूषित असतील वा पाण्याचे असमान वितरण असेल तर जगात शांतता नांदू शकत नाही.

जगातील ३,०००,०००,००० जनता दुसऱ्या देशातून आलेल्या पाण्यावर अवलंबून आहे. जगातील १५३ देश हे शेजारी राष्ट्रांशी नद्या, तलाव वा जलधर वाटून घेत असतांना त्यापैकी फक्त २४ देश असे आहेत की जे शेजारी राष्ट्रांशी पाण्याबाबत सहकार्य करार केलेले आहेत. प्रश्न एवढ्यावरच थांबलेला नाही तर वाढती लोकसंख्या आणि हवामान बदल या दोन कारणांनी समस्या अधिक बिकट बनली आहे. आणि या सर्व बदलत्या परिस्थितीत आपल्याला शाश्वत विकासाचे उद्दिष्ट गाठायचे आहे. ही निश्चितच एक तारेवरची कसरत आहे.

जगातील पाण्यासंबंधात कोणकोणते प्रश्न डोके वर काढत आहेत याची यादीच तयार करायचे ठरवल्यास हवामान बदलामुळे पाणी पुरवठ्यात होणारी अनियमितता, पूरांमुळे आणि दुष्काळांमुळे येणाऱ्या आपत्ती, खालावत जाणारी जैव विविधता, संकटांची तीव्रता कमी करण्यासाठी अर्थप्रबंधन, पाण्यामुळे महिलांवर येणारे ताणतणाव, पाण्याशी निगडीत मानवी हक्क, परदेशांतून येणाऱ्या जलपुरवठ्यामुळे निर्माण होणारे ताणतणाव, शहरीकरणाशी निगडीत पाणी प्रश्न, अन्न आणि शक्ती सुरक्षितता, वाढत्या लोकसंख्येला पाणी पुरवण्यात येणाऱ्या अडचणी या सारख्या प्रश्नांचा उल्लेख करावा लागेल. या यादीतील प्रत्येक प्रश्न हा एखाद्या विध्वंसक बाँबसारखा आहे. त्याचा स्फोट केव्हा होईल हे आपण सांगू शकत नाही. पण तो झालाच तर त्याचे परिणाम जागतिक शांततेवर झाल्याशिवाय राहणार नाहीत.

शांततेत जगा आणि इतरांनाही जगू द्या हा खरे पाहिले तर या जागतिक जल दिनाचा संदेश आहे असे म्हणावयास हरकत नाही. जगात आधीच रशिया आणि युक्रेन व इस्त्राइल आणि हमास ही दोन युद्धे चालू आहेत. त्यात पाण्यामुळे अधिक भर पडायला नको असे प्रत्येकाला वाटत असले तरी पाण्यासाठी पराधीन असलेला माणूस कधी बिथरेल व शांतता भंग करेल याचा अंदाज करणेही कठीण आहे.

या संदर्भात एक महत्वाचा प्रश्न उपस्थित करण्याचा मोह टाळता येत नाही. ही समस्या निर्माण करणारा माणूस या संबंधात काहीच हालचाल का करत नाही हा प्रश्न विचारला गेलाच पाहिजे. माणसाने या संदर्भात विचार केला नाही तर कोणतेही सरकार हा प्रश्न सोडवू शकत नाही ही काळ्या दगडावरची रेघ आहे. हा प्रश्न सोडवणे तर राहूच द्या तो अधिकाधिक गंभीर कसा बनत जाईल याकडे माणूस जास्त लक्ष देत आहे असे म्हंटल्यास चुकीचे ठरू नये. दिवसेंदिवस माणसाचा पाण्याचा हव्यास वाढत आहे. अधिक पाणी लागणारे नवनवीन मार्ग तो सध्या शोधत आहे. अशांमुळे पाणी संकट दूर जाण्याचे ऐवजी अधिकाधिक जवळ येत चालले आहे.

या दृष्टीकोनातून आपण जलदिनाकडे पाहणे गरजेचे आहे. आपल्या कर्तव्यापासून दूर जाणाऱ्या माणसाला किमान थोडी तरी बोच निर्माण व्हावी हा या जागतिक जलदिनाचा उद्देश आहे असे मंटले तर वावगे ठरू नये. माणूस म्हणून मी जर या समस्येसाठी जबाबदार असेन तर मला स्वतःला त्यासाठी शिक्षा करावीच लागेल. दुसऱ्या ग्राहवरून कोणीतरी येवून ही समस्या सोडवेल अशी जर तुमची समजूत असेल तर तुम्ही मूर्खांच्या नंदनवनात राहात आहात. तुम्ही निर्माण केलेला प्रश्न तुम्हालाच सोडवायचा आहे हे जितक्या लवकर तुमच्या लक्षात येईल तितके बरे.

या संदर्भात मी काय करू शकतो ? मी पाणी काळजीपूर्वक वापरणार. ते मी वाया घालवणार नाही. ते मी प्रदूषित होवू देणार नाही. दुसऱ्याचाही त्या पाण्यावर हक्क आहे याची मी जाणीव ठेवीन. मी जमिनीतून विनाकारण पाणी उपसणार नाही. मी जर जमिनीत पाणी भरले नसेल तर मला पाणी उपसण्याचा हक्क नाही. मी स्वतः जलसाक्षर होईन आणि व इतरांनाही जलसाक्षर करीन. नद्या व इतर जलसाठे स्वच्छ ठेवण्याचा प्रयत्न करीन. त्यांचेवर आक्रमण होवू देणार नाही. पाण्यासाठी कोणताही सामाजिक तणाव निर्माण होणार नाही याची काळजी घेईन. पाणी प्रश्न सोडविण्यासाठी माझाही खारीचा वाटा असेल. उद्याचे जीवन मला सुसह्य करायचे असेल तर माझेकडून मी पाणी प्रश्नाला सोडवण्याचा कसोशीने प्रयत्न करीन. या पाण्यावर निव्वळ माझाच नाही तर पुढच्याही पिढ्यांचा हक्क आहे याची मला जाणीव आहे. वर दिलेल्या सर्व सूचनांचे मी पालन करीन अशी मी आजच्या या जलदिनी शपथ घेतो.

डॉ. दत्ता देशकर

संपादक

जनुकीय सुधारित पिके हवीत की नको ?

श्री. विनोद हांडे,

मो : ९४२३६७७७९५



जनुकीय सुधारित पिके यांना GM (Genetically Modified) क्रॉप्स पण म्हणतात. अनेक देशांनी या पिकांना परवानगी दिली आहे, काहींनी नाकारली असून काहींनी अंशतः परवानगी दिली आहे. पण भारतात असे काही स्पष्ट चित्र नाही म्हणून प्रश्न पडतो की आपल्या ही सुधारित पिके हवी की नको? नको असल्यास ती भारतात येतात कशी? असे अनेक प्रश्न आहे पण त्या आधी GM क्रॉप्स काय आहे ते आधी जाणून घेवूया.

GM क्रॉप्स म्हणजे अनुवांशिकरित्या सुधारित पिके. ही शेतीमध्ये वापरल्या जाणाऱ्या वनस्पती आहेत ज्यातील DNA अनुवांशिक अभियांत्रिकी पद्धती वापरून सुधारित केल्या जातात. त्याच्या दोन पद्धती. एक म्हणजे टी-डी.एन.ए. बायनरी पद्धत आणि दुसरी म्हणजे एंजिऑबॅक्टेरियम. या पद्धतींचा वापर करून पिकांमध्ये एक नवे वैशिष्ट्य निर्माण करणे हा पद्धतीचा उद्देश जे नैसर्गिकरित्या आढळत नाही. अन्न पिकांमध्ये, कांही पिकांमध्ये किटकांविषयी प्रतिकार शक्ती वाढविणे, रोगांपासून वाचविणे, पर्यावरणीय परिस्थितीशी जुळवून घेणे, नासाडी कमी करणे, पिकांची पौष्टिकता सुधारणे ह्या GM क्रॉप्सच्या काही विशेषता. वरील विशेषतांमुळे शेतकऱ्यांनी GM क्रॉप्सला आपली पसंती दर्शविली. जागतिक स्तरावर पिक जमिनीत १२ टक्क्यांनी वाढ झाली, १९९६ साली १.७ दशलक्ष हेक्टर पिक जमिनीत वाढहोऊन ती २०१६ साली १८५.१ दशलक्ष हेक्टर झाली व पिक ५.६ ते २४.५ टक्क्यांनी वाढले. पिकांमध्ये मुख्य होते सोयाबीन, मका, कॅनोला आणि कापूस.

GM तंत्रज्ञानाचा वापर केल्यामुळे रासायनिक कीटकनाशकांचा वापर ३७ टक्क्यांनी कमी झाला, पीक उत्पादनात २२ टक्क्यांनी वाढ झाली व शेतकऱ्यांच्या उत्पादनात ६८ टक्क्यांची वाढ झाली असे २०१४ साली मेटा-विश्लेषणाने निष्कर्ष काढला. कीटकनाशकांच्या वापरातील घट ही पर्यावरणीयदृष्ट्या फायदेशीर असली तरी अति वापराने हे फायदे कमी होऊ शकतात असेही मेटा-विश्लेषणात आहे. पिक उत्पादन आणि फायदा हा विकसित देशांपेक्षा विकसनशील देशांना जास्त होऊ शकतो असे पण विश्लेषणात आले आहे. भारतात रासायनिक कीटकनाशकांच्या वापर करणाऱ्यात २.४ ते ९ दशलक्ष कमी नोंदविण्यात आली. भारतात बी.टी. कापूस तंत्रज्ञानाला परवानगी देण्यात आली आणि ती प्रभावी पण ठरली. उत्पादनात वाढ झाल्यामुळे शेतकऱ्यांचे आत्महत्येचे प्रमाण २५ टक्क्यांनी कमी झाले. वैज्ञानिकांचे मत आहे की सध्या GM पिकांपासून मिळणारे अन्न हे पारंपारिक अन्नापेक्षा जास्त धोदायक नसलेतरी उपयोगापूर्वी केस-

बाय-केस परीक्षण गरजेचे आहे.



GM खाद्यपदार्थांचे कायदे आणि नियमावली देशानुसार बदलतात काही बंदी घालतात तर काही पूर्ण परवानगी देतात तर कांही आंशिक. GM तंत्रज्ञानाला विरोध करणारे पण अनेक आहेत. ते म्हणतात पिकांवर पर्यावरणीय प्रभाव, अन्न सुरक्षा, अन्नाच्या गरजा पूर्ण करण्यासाठी खर्च GM पिकांची आवश्यकता आहे कां ? सुरक्षिततेच्या कारणांमुळे युरोपातील १९ देशांसह ३८ देशांनी त्यांची लागवड अधिकृतपणे प्रतिबंधित केली आहेत. प्रथम अनुवांशिक अभियांत्रिकी पिक वनस्पती तंबाखू होती असे १९८३ साली नोंदविण्यात आले. २०१० पर्यंत २९ देशांनी व्यापारीकरणाच्या उद्देशाने GM सुधारित पिकांची लागवड केली आणि ३१ देशांनी अशा पिकांच्या आयातीस परवानगी दिली. भारतात Bt कॉटन(नॉन-फूड) व्यतिरिक्त कुठलेही उत्पन्न घेण्यास व आयात करण्यास भारतात परवानगी नाकारण्यात आली. २००६ नंतर लोकांच्या विरोधामुळे सर्वोच्च न्यायालयाने Bt वांग्यांचे पिक घेण्यास बंदी घातली.

२०१७ साली FSSAI (Food Safety and Standards Authority of India) ने सर्वोच्च न्यायालयास सांगितले की भारतात GM (Genetically Modified) फूडला भारतात परवानगी नाही तरीपण आज भारतातील बाजारपेठ GM फूड ने भरलेल्या आहेत. ITAG (Information Technology Advisory Group) चे संस्थापक व संचालक सांगतात की GM पिकांमुळे फूड अॅलर्जी वाढते, toxicity वाढते, पौष्टिकता कमी करते आणि antibiotic ची प्रतिकारशक्ती कमी करते. शेतकऱ्यांना दरवर्षी नवीन बियाणे खरेदी कराविल्यागतात म्हणून निर्भरता वाढत जात असल्यामुळे पारंपारिक बियाणे नाहीसे होतील. त्याला terminator technology असे म्हणतात. संयुक्त राष्ट्र परिषद (जैवविविधता) ने terminator technology वर बंदी आणली आहे. भारतात पण Farmers Right Act, २००१ च्या अंतर्गत बंदी आणली आहे.



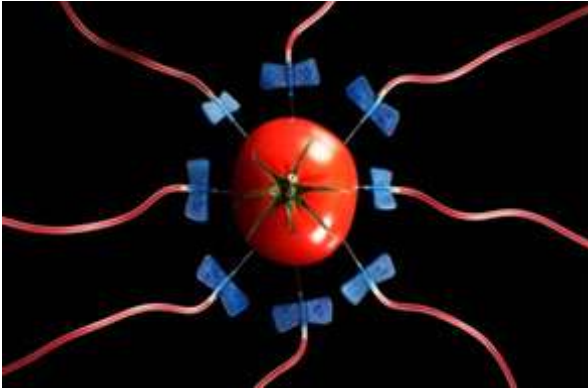
वर्षापासून सोयाबीन तेल आणि कॅनोला तेल FSSAI च्या परवानगी शिवाय भारतात आयात केल्या जाते. केंद्रीय मंत्र्यांनी सुद्धा यास दुजोरा दिला आहे. GM फूडच्या वापरा संबंधी नियम निश्चित न झाल्यामुळे GM फूडच्या विक्रीवर बंदी आहे असे FSSAI ने सर्वोच्च न्यायालयास सांगितले आहे. या शिवाय स्वास्थ्य मंत्रालय सुद्धा म्हणतात की हे फूड ग्राहका पर्यंत पोहचता कामा नये. सगळ्या नियमावली धाब्यावर ठेऊन लोकांच्या स्वास्थाचा विचार न करता GM फूडची विक्री सर्रास सुरु आहे. इतकेच नव्हे तर मागील वर्षी गुजरात येथे GM सोयाचे पिक घेण्यात आल्याचे प्रकरण समोर आले आहेत. अधिक उत्पन्न आणि कीटक प्रतिकार शक्ती जास्त असल्यामुळे या पिकांना प्राधान्य देण्यात येते शिवाय अधिक उत्पन्न मिळत असल्यामुळे अन्नाची वाढत असलेली मागणी पूर्ण करण्यात मदत होते असे GM फूडचे समर्थक सांगतात. असे अन्न मानवांच्या खाण्यास योग्य आहे की नाही या बद्दल वैज्ञानिक साशंक आहेत, या शिवाय GM फूड, नॉन GM फूड बरोबर मिक्स केलेतर जैवविविधतेवर त्याचा विपरीत परिणाम होऊ शकतो असे त्यांचे मत आहे. आता FSSAI काय सूचना देतात हे बघावे लागेल.



FSSAI काही नियम अथवा कानून करेल. पण सध्या देशात GM फूडचा अवैध आणि दिशाभूल करणारे व्यवहार सुरु आहेत. दिल्ली स्थित एका संस्थेने बाजारात उपलब्ध असलेल्या खाद्यपदार्थांच्या नमुन्याचे विश्लेषण केल्यावर लक्षात आले की एक त्रितियांश नमुन्यात GM चे अवैध घटक आढळले. याची कल्पना FSSAI ला देण्यात आली आणि त्यांचे उत्तर हेच की आम्ही नियमावली तयार करीत आहोत यात आयातीत व देशांतर्गत निर्मित पदार्थांचा समावेश असेल व त्या आधी सरकारची संमती घ्यावी लागेल व याला कितीवेळ लागेल हे सांगता येत नाही. ही गोष्ट सन २०१८ ची.

आपल्या देशात पॅक केलेल्या अन्नाचा धंदा जोमात आहे व त्यांच्या करिता काही नियम नाही. FSSAI नियम २००६ च्या २२ व्या कलमानुसार कोणीही GM फूडचे उत्पादन करू शकत नाही, वितरीत करू शकत नाही, विकू शकत नाही किंवा आयात ही करू शकत नाही. असे केल्यास तो गुन्हा ठरेल. वरील दिल्ली स्थित संस्थेने ६५ नमुन्याचे विश्लेषण करता २१ नमुन्यात (३२ टक्के) GM चे घटक उपस्थित होते. या २१ नमुन्यात ८० टक्के आयात केलेले होते आणि उरलेल्या २० टक्क्यात कापसाच्या बियांचे तेल वापरले होते. याचा अर्थ Bt. कॉटनला परवानगी दिली म्हणून त्याच्या बियांच्या तेलाला पण वापरायची परवानगी गृहीत धरल्या सारखे झाले. FSSAI कडे याचे उत्तर नाही. आयात केलेल्या पॅक अन्ना मधे तान्हा बाळांचे, खायचे तेल आणि उपहारचा समावेश होता आणि ते यु.एस., कॅनडा, निदरलँड, थायलंड आणि यु.ए.ई. तून आयात करण्यात आली होती.

अन्न पॅक केलेल्या डब्यांवर ग्राहकांच्या माहितीसाठी त्यातील घटकांबद्दल माहिती देणे नियमाप्रमाणे बंधनकारक आहे जसे ते GM आहेत का? आहेत तर किती टक्के आहे, GM फ्री आहे का? इत्यादी. या प्रकरणात दोन अधिकारी सामील झाले. पहिला FSSAI आणि दुसरा Consumer Affairs, Food and Civil Supplies मंत्रालय अंतर्गत येणारा मेट्रोलाॅजी विभाग. FSSAI प्रमाणे GM चे प्रमाण वजनाच्या ५ टक्क्याचा वर असेल तरच ते डब्यांवर नमूदकरणे गरजेचे आहे. मेट्रोलाॅजी विभाग म्हणतो की GM ची मात्रा वजनाच्या कितीही टक्के असली तरी ती डब्यांवर नमूद करणे गरजेचे आहे. दोघांच्या ही नियमांत फरक आहे.



वजनाच्या ५ टक्क्यांचे सरसकट मर्यादेचे स्पष्टीकरण FSSAI ने दिले व ते म्हणतात की मोठाले देश जपान, कॅनडा, थाईलँड आणि इंडोनेशियाने दिले म्हणून आम्ही दिले. पण या देशांनी सरसकट सगळ्या वस्तूवर दिलेले नाही. जपान ने ३३ प्रकारच्याच खाद्य वस्तूवर ५ टक्क्यांचे बंधन घातले आहेत शिवाय आठ प्रकारच्या शेती उत्पान्नाला GM ची परवानगी दिली आहे. आपली फक्त कॉटनलाच परवानगी आहे. GM ची ५ टक्क्यांची मर्यादा वरील देशांनी ठेवली म्हणून आपण ठेवली. पण युरोपियन युनिअन ची ही मर्यादा ०.९ टक्के, ब्राझील आणि ऑस्ट्रेलियाची १ टक्क्याची आहे. याच्यावर FSSAI चे स्पष्टीकरण आहे की कमी टक्क्यांच्या मर्यादे करिता लागणारी उपकरणे व तंत्रज्ञान महागडी असल्यामुळे आपल्याला न परवडणारी आहेत. हे न पटणारे कारण असून लोकांच्या जीवनाशी खेळणे सुरु आहे असे वाटते. GM फ्री भारतात FSSAI चे नियम लागू होणार की मेट्रोलाॅजी विभागाचे? GM फ्री भारत हे मोदींचे पण स्वप्न आहे. GM फूड चे सध्याचे आपले आणि परदेशातील वैज्ञानिक परीक्षण आणि पुरावे स्पष्ट दर्शवितात की GM फूडमुळे अनेक शारीरिक व्याधी निर्माण होऊ शकतात उदाहरण म्हणजे अवयवयांची वाढ आणि विकास, अवयव डॅमॅज, रोगप्रतिकारक शक्तीवर परिणाम होणे, कॅन्सर आणि पुनरुत्पादन स्वास्थाशी संबंधी समस्या. GM फ्री भारत ची जबाबदारी संबंधित मंत्रालय आणि अधिकारी आपल्या जबाबदाऱ्या टाळत आहेत असे हे चित्र आहे. या विचित्र स्थितीत पंतप्रधान मोदी यांनी लक्ष देणे गरजेचे आहे असे वाटते. आता थोडे ताज्या उत्पादनाबद्दल. FSSAI ही आपल्या भारतातील लोकांकरिता अन्नसुरक्षा आणि मानके निश्चित करणारी एक उच्च संस्था आहे. काय खावे काय खारू नये, किती प्रमाणात खावे इत्यादी गोष्टी ठरवणारी ही संस्था, पण याच संस्थेला परदेशातून आयात केलेल्या ताज्या उत्पादनात GM चे प्रमाण आहे की नाही याची त्यांना कल्पनाच नाही. शिवाय या पदार्थांवर चाचणी केल्याचेही अहवाल संस्थेकडे नाही. हे आरोप लावण्यासाठी नव्हे तर दिल्ली स्थित संस्थेने RTI च्या माध्यमाने मिळवलेली माहिती आहे. एखादा खाद्यपदार्थ हा GM युक्त आहे की नाही हे चाचणी झाल्याशिवाय सांगता येत नाही. आपण ताज्या भाज्या, फळे भाजीवाल्याकडून, सुपरमार्केट मधून किंवा मंडईतून आणून खातो हे GM फ्री आहे हे कळायला मार्गच नाही. हे पदार्थ खावे की न खावे अशा मनस्थितीत सामान्य माणूस आहे. दिसायला आणि चवीला चागली आहे म्हणजे ती चांगलीच असणार अशी त्याची खात्री. सामान्य माणूस सोडा वैज्ञानिकांचे सुद्धा या बद्दल एक मत नाही.





लंडन स्थित, रॉयल सोसायटीच्या २०१५ च्या अहवालात उल्लेख केला गेला आहे की जागतिक स्तरावर एका डझन पेक्षा जास्त GM पिकांचे उत्पादन घेतल्या जाते. त्यातील २८ देशात GM क्रॉपचे अधिक उत्पादन घेऊन ते निर्यात केले जातात. पण आपल्या देशात FSSAI च्या परवानगी शिवाय GM आयात करणे, तयार करणे, वापरणे आणि विकणे यावर बंदी आहे. वर उल्लेख केल्याप्रमाणे FSSAI ने भारतात फक्त GM कॉटनला परवानगी दिली आहे. २०२२ मध्ये GM मस्टर्ड (मोहरी) ला व्यावसायिक तत्वावर उत्पन्न घ्यायला FSSAI ने परवानगी दिली होती पण लोकांनी प्रचंड विरोध दर्शविला म्हणून प्रकरण सर्वोच्च न्यायालयात प्रलंबित आहे. याचा अर्थ भारतात GM कॉटन व्यतिरिक्त कुठल्याही वस्तुला स्थान नाही. मग इतक्या प्रचंड मात्रेत फळे व भाज्या कशा येतात? RTI च्या माध्यमाने दिल्ली स्थित संस्थेने FSSAI ला काही प्रश्न विचारले, त्याची उत्तरे FSSAI कडे नव्हती. प्रश्न खालील प्रमाणे होते.

- भारतात आयात करण्यात येणाऱ्या ताज्या भाज्या आणि फळांमध्ये GM चे प्रकार आहेत का ?
- FSSAI च्या २०१७ च्या नियमानुसार मागील ५ वर्षांमध्ये आयात केलेल्या भाज्या आणि फळांच्या GM चाचण्या केल्या गेल्या का ?
- आयात केल्या गेलेल्या ताज्या भाज्या आणि फळांचे GM चाचणीचे



अहवाल आहेत का? असेल तर सादर करा.

- परदेशी भाज्या आणि फळे भारतात निर्यात करणाऱ्या देशांची नावे.

वरील प्रश्नांची उत्तरे FSSAI कडे नव्हती. इतक्या प्रचंड मात्रेत फळ, भाज्या आपल्या देशात आयात होत असल्यामुळे विषय काळजी करण्यासारखा आहे. रॉयल सोसायटीच्या अहवालानुसार GM क्रॉपचे उत्पादन घेण्यात ब्राझील, यु.एस., आणि अर्जन्टीना प्रमुख असून ते आपले उत्पन्न भारतात निर्यात करतात. २०१८-२०२२ या दरम्यान यु.एस. ने Rs. १८११ करोड चे ऑपल भारतात निर्यात केले. टक्केवारीत भारताच्या मागणीच्या १७ टक्के. मागील दशकात ताज्या भाज्या आणि फळांच्या आवक मध्ये २५ टक्क्यांची वाढ झाली असे केंद्रीय वाणिज्य आणि उद्योग मंत्र्यांनी ने माहिती दिली आहे. २००९ ते २०२३ मध्ये झालेली वाढ खालील तक्त्यात दर्शविली आहे.

वर्ष	फळांची आवक (रु.करोड मध्ये)	भाज्यांची आवक (रु.करोड मध्ये)
२००९-१०	२८४३.५	८.१
२०१०-११	३५८६.५	४०.६
२०११-१२	४६१०.८	७.३१
२०१२-१३	६१८०.५	११.२
२०१३-१४	७७१६	४१.७
२०१४-१५	९५६६.८	११.१
२०१५-१६	११०७१.६	३९४.५
२०१६-१७	११२९०.६	११.१
२०१७-१८	१२५२४.६	२५.४
२०१८-१९	१३९३१.७	२४.२
२०१९-२०	१४१३७.१	५९४.८
२०२०-२१	१४७६४.९	२२५.६
२०२१-२२	१८३४२.१	१३८.१
२०२२-२३	१९९५७.७	४३.३

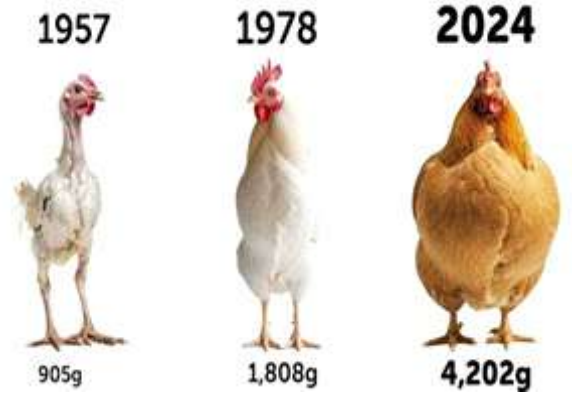


b

या संदर्भात जनुक मोहिमेचे संस्थापक आणि अध्यक्ष यांनी दिल्ली स्थित संस्थेशी केलेला खुलासा आश्चर्यकारक आहे. ते म्हणतात की भारतात GM फूड आयात केल्याजात नाही याचायार देखरेख

आणि पाळत ठेवणारी यंत्रणा नाही. शिवाय आपल्याकडे प्रशिक्षित मनुष्यबळाची कमी आहे जे देशात वस्तू शिरायच्या आधीच त्याचे GM प्रशिक्षण करू शकेल. आपल्या देशात GM च्या चाचण्या करू शकतील अशा पुरेशा पायाभूत सुविधा उपलब्ध नाही आणि ज्या प्रयोग शाळा आहेत त्यात २ टक्केच अशा आहे ज्या GM च्या चाचण्या करू शकतात.

म्हणून प्रश्न पडतो की भारतात उपलब्ध आयातीत फळ, भाज्या आणि पाकीट बंद खाद्यपदार्थ खावे की नाही? किंवा आपल्या जनुकीय सुधारित पिके हवे की नको? कारण तिकडे ऑस्ट्रेलियाने GM केळी विकसित केली असून निर्यातीच्या प्रतीक्षेत आहे.



पाण्यासाठी... पिण्यासाठी...



जल ही जीवन है... यालाच म्हणायचे का?
आजूबाजूला पाणीच पाणी पण एका हंड्यासाठीची ही कसरत. लेकिन पीने लायक जल है तो कल है...
24 x7 पाणी असणा-यांनी विचार करा, पाणी मिळते म्हणून वारेमाप वापर करू नका. पाणी वाचवा... जीवन फुलवा...



विश्व सामाजिक मंच २०२४, काठमांडू नेपाल

डॉ. राजेंद्रसिंह

मो : ९४१४०६६७६५



१५ फरवरी २०२४ को यात्रा काठमांडू नेपाल पहुंची। यहां जलपुरुष राजेंद्र सिंह जी विश्व सामाजिक मंच २०२४, नेपाल में शामिल हुए। इस सम्मेलन में जलपुरुष राजेंद्र सिंह जी ने कहा कि, आज दुनिया में सब कुछ बिक रहा है, लेकिन प्रकृति और मानवता के प्रति प्यार नहीं बिक सकता।

इस वक्त संवेदनहीनता का एक दौर सा है क्योंकि खरीदने वाला संवेदनहीन है। जो इंसान प्रकृति के प्रति संवेदन होकर जीता था, वह अब प्रकृति का लुटेरा बन गया है। प्रकृति का लुटेरे सब लोग नहीं बने, सिर्फ चंद लोग हैं, जो प्रकृति व मानवता दोनों को खरीद रहे हैं। दोनों पर शोषण अतिक्रमण और प्रदूषण कर रहे हैं। इनको रोके बिना नई बेहतर दुनिया बनाने की बात करना बेईमानी होगी।

जब हम मुंबई के सम्मेलन में नई बेहतर दुनिया बनाने के सपने देख रहे थे कि, यह संगठन अब एक बेहतर दुनिया बनाने का काम करेगा। इस संगठन से जुड़े हुए लोगों ने ईमानदारी से कोशिश भी की, लेकिन दूसरी तरफ लूटने वाला बहुत शक्तिशाली था, उनको यह संगठन रोक नहीं पाया। अभी यदि हमें इन सब दुष्चक्र को रोकना है, तो संगठित होने के रास्ते तलाशने होंगे। यह अब पुराने रास्ते, नहीं हो सकते, अभी तो संगठित होने के विकेंद्रित रास्ते हैं। हम जहां भी हैं, जैसे भी हैं, जितनी भी ऊर्जा हमारे अंदर, उस पूरी ऊर्जा को अपने स्थानीय समुदायों के साथ लगाना होगा।

अभी स्थानीय समुदायों के पास भी लूटपाट करने वाले बहुत लोग पहुंच गए हैं। लेकिन स्थानीय स्तर पर लूटपाट करने वालों को रोकना संभव है। वही वैश्विक बेहतर का सपना बन सकता है। सामुदायिक विकेंद्रित, प्रकृति और मानवता दोनों का प्रबंध करना होगा क्योंकि अब मानव अंतिम व्यक्ति तक लोभी होता जा रहा है।

आगे कहा कि, मुझे याद है अपने बचपन, तरुणाई और जवानी तक आते-आते हमारे समाज में लोग साझे भविष्य को बेहतर बनाने के सपना देखा करते थे, अब तो वह सपने देखने भी बंद हो गए हैं। उस समय मेरे जैसा मामूली तरुण भी साझे भविष्य को बेहतर बनाने के सपने देखता था। इसलिए पेड़ लगाता, जिन बच्चों के पास पढ़ने की किताबें, सिलेट और कॉपी नहीं थीं, उनको कॉपी देता था। क्योंकि बेहतर दुनिया बनानी है। बेहतर दुनिया बनाने के वह सपने मिटते जा रहे हैं, ऐसे काल चक्र में अब नया सीखना होगा।

उस दौर में दुनिया को बेहतर बनाने वाले बहुत इंसान बनते थे, अब वैसे इंसान नहीं बन रहे। अभी तो प्रदूषण, अतिक्रमण और लूटने वाले हजार गुना तेज गति से बढ़ रहे हैं। जबकि, जो सबके भले के

लिए सोचते हैं, उनकी ऊर्जा घटती जा रही है। ऐसे दौर में हमें एक बार फिर से विचार करने की जरूरत है। हम यदि बेहतर दुनिया बनाना चाहते हैं तो हमें बेहतर संगठन बनाना होगा। बेहतर संगठन वैश्विक स्तर पर नहीं बल्कि समुदाय के स्तर पर अपने अपने संगठन खड़े करने होंगे, यही एक बेहतर दुनिया बना सकता है। एक दुनिया विविध समुदायों से बनती है, इसलिए सभी समुदायों को स्वावलंबी, आत्मानुशासी और आत्मसंगठित होकर, सबको जोड़कर इस दिशा में आगे बढ़ेंगे, तब हमारा बेहतर दुनिया बनाने का सपना साकार होगा।

१३ व १४ फरवरी २०२४ को यात्रा जयपुर व तरुण आश्रम, भीकमपुर में रही। यहां जलपुरुष राजेंद्र सिंह जी ने विश्व शांति जलदूत सेवक सम्मान के लिए नामित व्यक्तियों पर विस्तृत चर्चा की। यह सम्मान पिछले चार दशक से विश्व में शांति स्थापित करने वालों को दिया जायेगा।

वर्ष २०२४ में यह सम्मान करौली-धौलपुर राजस्थान के बंदूकें छोड़कर जल संरक्षण के काम करने वाले लोगों को दिया जाएगा। इनसे बहुत बड़ी संख्या में लोगों का जीवन, जीविका और जमीर समृद्ध बनने लगा है। इनको सम्मानित करने के लिए दुनियाभर के खास लोग मौजूद रहेंगे।

यह सम्मान समारोह जैन तीर्थमहावीर, करौली राजस्थान में आयोजित होगा।

इस सम्मेलन में राज्य सरकार, भारत सरकार, जल बिरादरी और शांति के लिए काम करने वाले विश्वस्तरीय संगठनों के विशिष्ट व्यक्तियों को आमंत्रित किया गया है।

एका झाडाची शीतलता १० एअर कंडिशनर्सच्या बरोबरीची असते

तरुण, निरोगी झाडापासून मिळणारा थंडावा आणि वारा २० तास चालणाऱ्या दहा एअर कंडिशनर्सच्या समतुल्य आहे. झाडांच्या सावलीमुळे उन्हाळ्यात पृथ्वीचे तापमान १२ अंशांपर्यंत कमी होवू शकते.

अखेर नियतीने ट्रिगर खेचला

दक्षिण आफ्रिकेची राजधानी केपटाऊन हे जगातील पहिले पाणी नसलेले शहर म्हणून घोषित करण्यात आले आहे कारण तेथील सरकारने १४ एप्रिल २०२३ नंतर पाणीपुरवठा करण्यास असमर्थता दर्शवली आहे. तेथे आंघोळ करण्यास मनाई आहे.

१० लाख लोकांचे कनेक्शन तोडण्याची तयारी सुरु आहे.

भारतात ज्या प्रकारे पेट्रोल पंपावर जाऊन पेट्रोल खरेदी केले जाते, त्याचप्रमाणे केपटाऊनमध्ये पाण्याचे टँकर असतील जिथे २५ लिटर पाणी उपलब्ध असेल, अधिक पाणी मागणाऱ्या किंवा पाण्याची लूट करणाऱ्यांवर कारवाई करण्यासाठी पोलिस आणि लष्कराचे जवान तैनात करण्यात आले आहेत, जगाचा हा दुःखद प्रवास शेवटी कोणाच्याही वाट्याला येईल, त्यामुळे पाण्याचा जपून वापर करा.

पाण्याचा अपव्यय थांबवा रेल्वेने लातूरला (महाराष्ट्र) पाणी पाठवले जात असल्याचेही आपण पाहिले आहे.

–जगातील फक्त २.७% पाणी पिण्यायोग्य आहे.

–ग्रुप सदस्यांना आवाहन!!

– नजीकच्या सर्व धरणांतील पाणीपातळी घटल्याने भूगर्भातील पाण्याची पातळी खोलवर गेली आहे.

– एक जबाबदार नागरिक म्हणून आपण पाण्याचा अपव्यय थांबवून पाण्याची बचत करू. तुम्ही ते सहज करू शकता. :-

१. रोज कार/बाईक धुवू नका.

२. अंगण/जिने/फरशी धुणे टाळा किंवा धुताना कमीत कमी पाण्याचा वापर करा.

३. टॅप सतत चालू ठेवू नका.

४. इतर अनेक चांगले उपाय करून पाणी वाचवा.

५. घरातील गळती नळ दुरुस्त करा.

६. झाडाच्या भांड्यात कमीत कमी पाणी टाका.

७. रस्त्यावर पाणी शिंपडू नका

या संकटाला एकजुटीने सामोरे जाऊया.

वरील मेसेज ५ ग्रुप वर पाठवा.. यातून काही जादू होणार नाही, पण महत्वाची बातमी पसरवल्याचे समाधान नक्कीच मिळेल आणि येणाऱ्या दुष्काळात पाणी वाचवण्याचे पुण्य मिळेल, चार तहानलेल्या लोकांची तहान भागेल, शमेल आणि पुढच्या पिढीलाही पाणी मिळेल....

पुजारी कुटुंबियांचा जलक्षेत्रातील यशस्वी प्रयोग अनिरुद्ध पुजारी सांगोला, जिल्हा सोलापूर .

आमचे पुजारी कुटुंबियांचे व मित्रमंडळींचे सांगोला येथे निरा उजवा कालवा ब्रांच ५ च्या कार्यक्षेत्रात साधारणतः १२५ एकर क्षेत्र आहे यामध्ये यापूर्वी निरा उजवा कालवा पाणी येण्यापूर्वी साधारण ४० एकर क्षेत्र ओलिताखाली होते. ते ही शाश्वत नव्हते, गेले पाच वर्षांपासून निरा उजवा कालव्याचे पाणी सांगोला तालुक्याला बऱ्यापैकी नियमित मिळत आहे.

सांगोला तालुका ओळखला जातो तो दुष्काळासाठी, डाळिंबासाठी व शेत तळ्यांसाठी .सांगोला तालुक्यात हजारोंच्या संख्येने प्लास्टिक अस्तरीकरण केलेले शेततळे आहेत ज्यावर येथील शेतकरी अतिशय कमी पाण्यात असताना सुद्धा फळबागा करून कोट्यावधी रुपये मिळवत आहेत.

२०१६ मध्ये पाणी आमच्याकडे येण्यास सुरुवात झाली, पण फक्त दोन दिवसांच्या पाण्याच्या पाळीत ते पिकांना पाणी कसे देणार वा शेततळे कसे भरणार यावर खूप विचार केल्यावर अशा निर्णयापर्यंत आलो की आपल्या हिस्स्याचे पाणी जर आपल्याला घ्यायचे असेल तर कॅनॉल ने ते कोणतीही ऊर्जा न वापरता शेततळ्यामध्ये घेता आले पाहिजे. तर आणि तरच केलेले शेततळे शाश्वत भरेल या अनुषंगाने आमच्या शेतामध्ये शेततळ्यासाठी अशा जागेचा शोध सुरु केला व अशी नैसर्गिक उतार असलेली जागा मिळूनही आली, यामध्ये दोनशे मीटर बाय शंभर मीटर चे मुख्य शेततळे व ज्याला जोडण्यासाठी त्या उंचीचा कॅनॉल तयार करणे असे ठरले असे करत असताना ३४० मीटर लांब कॅनॉल खोदावा लागला. सुरुवातीला त्याची रुंदी ८० मीटर आहे तर जेथून पाणी आत येते तेथील रुंदी दोन मीटर आहे अशा प्रकारे शेततळे खोदून तयार केले कोणतेही आत्याधुनिक साधन नसताना साध्या ट्यूब लेवल च्या साह्याने सर्व लेवल घेऊनही काम एकदम झाले होते यानंतर यामध्ये पाचशे मायक्रॉनचा शेततळ्याचा कागद टाकला जवळपास २३ हजार स्क्वेअर मीटर इतका कागद यामध्ये लागला अशाप्रकारे एक महाकाय असे जवळपास साडेतीन एकरावर शेततळे तयार झाले. यामध्ये डायरेक्ट कॅनॉल ने पाणी भरता येते कोणतीही ऊर्जा यासाठी वापरली जात नाही अशा प्रकारे शंभर टक्के ठिबक सिंचन चा वापर करण्यासाठी शाश्वत असा पाणीसाठा तयार झाला. यानंतर बागायत क्षेत्र मोठ्या प्रमाणात वाढल्यानंतर विजेचा लपंडाव सुरु झाला एन सीजन मध्ये विज बिल भरलेले असून देखील महावितरण कडून

फिडरच बंद केले गेले, फळबागांचे खूप मोठे नुकसान झाले. यावर पर्याय म्हणून शाश्वत शेतीसाठी ची आवश्यकता म्हणून सोलर पंप बसवण्याचा निर्णय घेतला आधी एक व आता १००% गरजे एवढे म्हणजे दहा एचपी चे चार पंप व पाच एचपी चे दोन असे पन्नास एचपी सोलर एनर्जीचा वापर या शेततळ्यांवर सध्या करत आहे. तसेच सर्व क्षेत्रावर ठिबक सिंचन च्या मदतीने पाणी दिले जाते

यावर्षी सदर सर्वच्या सर्व ठिबक स्वयंचलित यंत्रणेने वायरलेस पद्धतीने चालू केले आहे. यामध्ये पाण्याचा पीएच नियंत्रित केला जातो तसेच सर्व प्रकारची लिक्विड खते व नैसर्गिक खते आपण दिलेल्या प्रोग्रॅम नुसार त्या त्या प्लॉटला स्वयंचलित पद्धतीने दिली जातात या स्वयंचलित प्रणालीला लागणारी वीज सुद्धा सोलर पासून घेतली जाते अशा प्रकारे कॅनॉलचे आलेले पाणी शाश्वत साठ्यामध्ये शेततळ्यात साठवून त्याचा शंभर टक्के ठिबक सिंचन ने कोणत्याही प्रकारचे इंधन व वीज न वापरता सोलर पंपाच्या साह्याने वापर केला जातो. सध्या २७ एकर द्राक्ष, २५ एकर सीताफळ ३० एकर डाळिव, १५ एकर शेवगा, ८ एकर नवीन लागण जांभूळ, ४ एकर पेरू, ४ एकर कारले असे बागायत आहे.

पाणी आले की विकास होतो, हा भ्रम

-निवृत्त जलसंपदा सचिव डॉ. दि.मा.मोरे यांचे मत
-पुणे फोरम फॉर पॉलिसी अँड गव्हर्नन्स ने वस्तुस्थिती शासनासमोर मांडावी

पुणे : पाण्याबाबत आपला हव्यास वाढत चालला आहे. इमरती वाढत आहेत, पाणी दुर्मिळ होत आहे. उदाहरणार्थ सोलापूरला ३ टीएमसी पाणी पुरविण्यासाठी नदीत २५ टीएमसी पाणी सोडावे लागते. ते कोणीही बंद करू शकले नाही. त्या जिल्ह्यात पाण्याची कमतरता असूनही ४० साखर कारखाने आहेत. अशा विसंगतीवर बोलले जात नाही. पाणी आले की विकास होतो, हा भ्रम आहे, असे मत निवृत्त जलसंपदा सचिव डॉ. दि.मा.मोरे यांनी व्यक्त केले.

पुणे फोरम फॉर पॉलिसी अँड गव्हर्नन्स या संस्थेतर्फे आयोजित महाराष्ट्रातील पाणी : वस्तुस्थिती, समस्या आणि उपाय या विषयावरील राज्यस्तरीय परिषदेचे उद्घाटन पशुसंवर्धन विभागाचे विभाग सचिव तुकाराम मुंडे, माजी कुलगुरु डॉ. अरुण जामकर, डॉ. दि.मा.मोरे, पुणे फोरम फॉर पॉलिसी अँड गव्हर्नन्स चे अध्यक्ष शशिकांत पाटील, पुण्याचे आयकर आयुक्त संग्राम गायकवाडांच्या उपस्थितीत झाले. व्यासपीठावरील रोपाला पाणी अर्पण करून परिषदेचे प्रतीकात्मक उद्घाटन करण्यात आले. गोखले राज्यशास्त्र व अर्थशास्त्र संस्थेचे सभागृह, पुणे येथे ही परिषद पार पडली. पाणी वापर आणि सिंचनाशी संबंधित विषयांवर चर्चासत्रे, सादरीकरण, खुली चर्चा, असे या एकदिवसीय परिषदेचे स्वरूप होते. पाणी वापर आणि सिंचनाशी संबंधित कार्यक्षेत्रात काम करणाऱ्या व्यक्ती, संस्था, अभ्यासक, अधिकारी सहभागी झाले. पाणी समस्येवर धोरणात्मक बदल, जलजागृतीची गरज आहे. शासनासह सर्व संबंधित घटकांनी एकत्रित विचार आणि प्रयत्न केले पाहिजेत, असा सूर या परिषदेत उमटला. उद्घाटनसत्रात संग्राम गायकवाड यांनी संस्थेच्या कामाची माहिती दिली.



मान्यवरांच्या हस्ते व्यासपीठावरील रोपाला पाणी अर्पण करून परिषदेचे प्रतीकात्मक उद्घाटन करण्यात आले.

किकुलॉजी: एआयचे तंत्र अन् शेतीत पैशांच्या

पावसाचा जादूमंत्र

Water Scarcity : दक्षिणेचे आयटी हब बंगळूरच्या घशाला कोरड; पेयजलाच्या टंचाईमुळे नागरिक हैराण

बंगळूरमधील पेयजल टंचाईच्या समस्येने उग्र रूप धारण केले असून सर्वसामान्यांप्रमाणेच उच्चभ्रू सोसायट्यांना देखील त्याच्या झळा सहन कराव्या लागत आहेत.

बंगळूर – बंगळूरमधील पेयजल टंचाईच्या समस्येने उग्र रूप धारण केले असून सर्वसामान्यांप्रमाणेच उच्चभ्रू सोसायट्यांना देखील त्याच्या झळा सहन कराव्या लागत आहेत. आता संपूर्ण शहरामध्येच पाणी वाटपाचे नियोजन करण्यात येणार असून वाहने धुण्यावर आणि जलतरण तलावावर देखील बंदी घालण्यात आली आहे.

शहराच्या दक्षिण भागामध्ये वापरून फेकून देता येण्यासारख्या प्लॅस्टिकच्या प्लेट आणि डिशचा वापर करण्याची सूचना करण्यात आली असून हात आणि चेहरा धुण्यासाठीही ओल्या पट्ट्या वापरण्यास सांगण्यात आले आहे. शहरातील पेयजलाची स्थिती आणखी बिकट झाल्यास पूर्णपणे वापरून फेकून देता येणाऱ्या प्लेट किंवा डिशचा वापर करण्याची तयारी शहराच्या काही भागांत सुरू आहे.

कनकपुरा रोड परिसरातील उच्चभ्रू वस्तीमध्ये अशाच पद्धतीने नियोजन आखण्याचा विचार सुरू आहे. लोकांनी पेयजलाचा जपून वापर करावा म्हणून जनजागृती करण्यासाठी स्थानिक स्वयंसेवी संस्थांनी पुढाकार घेतला आहे. काही सोसायट्यांमध्ये तर पाण्याचा गैरवापर होऊ नये म्हणून लक्ष ठेवण्यासाठी सुरक्षा रक्षक नेमण्याचा निर्णय घेण्यात आला आहे.

काही भागांमध्ये तर पाण्याचा वारेमाप वापर करणाऱ्या

सोसायट्यांवर चक्क पाच हजार रुपयांपर्यंतचा दंड आकारला जात आहे. विशेष म्हणजे यासाठी स्थानिक रहिवासी संघटनांनीच पुढाकार घेतला आहे.

.. तर टँकर जम होणार

बंगळूर शहरामध्ये पाच हजार लिटरचा एक टँकर याआधी पाचशे रुपयांना मिळत होता, आता त्याची किंमत ही दोन हजार रुपयांवर गेली आहे. राज्य सरकारने टँकर मालकांनी त्यांच्या वाहनाची सरकार दरबारी नोंदणी करण्यास सांगितले असून तसे न करणाऱ्या टँकरच्या मालकावर कठोर कारवाई होऊ शकते.

उच्चभ्रू सोसायट्यांना फटका

ज्या भागातील पेयजल पूर्णपणे संपले आहे त्या ठिकाणी पाण्याचा पुरवठा करण्यासाठी राज्य सरकारने खासगी टँकरचा वापर करण्याचे ठरविले होते. याचा मोठा फटका उच्चभ्रू सोसायट्यांना बसला असून तिथे आता पाण्याची टंचाई जाणवू लागली आहे. कनकपुरा रोडवरील प्रेस्टीज फाल्कनसिटी सारख्या सोसायटी पाणी टंचाई जाणवू लागली आहे.

उपमुख्यमंत्र्यांचा बोअर आटला

शहरातील पेयजलाच्या संकटावर भाष्य करताना कर्नाटकचे उपमुख्यमंत्री डी.के.शिवकुमार यांनी शहरातील तीन हजार कुपनलिका आटल्या असल्याचे म्हटले आहे. माझ्या स्वतःच्या घरातील बोअरवेलचे पाणी आटल्याचे त्यांनी सांगितले. राज्यामध्ये नेमके कोठून पाणी आणता येईल? याचा विचार सरकार पातळीवर केला जात असून आम्ही त्यावर गांभीर्याने विचार करत असल्याचे त्यांनी नमूद केले. सध्या शहराला कावेरीचे पाणी मिळत आहे.

... तर पाणी प्रश्न सुटला असता

मेकेदातू प्रकल्पातून पाणी मिळत नसल्याबद्दल शिवकुमार यांनी केंद्र सरकारवर नाराजी व्यक्त केली आहे. राज्यातील पाणी समस्या मार्गी लागावी म्हणून केंद्राने मदतीचा हात पुढे करणे गरजेचे असल्याचे त्यांनी नमूद केले. कावेरी खोऱ्यातील पाण्याचे योग्य पद्धतीने व्यवस्थापन केल्यास शेजारी राज्यांचा पाणी प्रश्न देखील मिटू शकतो, असे उपमुख्यमंत्री शिवकुमार यांनी स्पष्ट केले.



दररोज ५५ लिटर शुध्द पाणी प्रत्येक घराला

मिळते का ?

जलजीवन मिशनमध्ये ६६६ योजना प्रस्तावीत, ३२९ कामे आटोपली

अमरावती : हर घर जल या संकल्पनेसह केंद्र सरकारने २०२४ पर्यंत देशातील सर्व ग्रामीण कुटुंबांना नळ कनेक्शनद्वारे पुरेसे आणि सुरक्षित पिण्याचे पाणी पुरवण्यासाठी जल जीवन मिशन सुरु केले. या योजनेअंतर्गत प्रत्येक ग्रामीण कुटुंबाला प्रतिव्यक्ती ५५ लिटर प्रमाणे पाणी मिळणार आहे.

राज्याच्या ग्रामीण भागात पाण्याची सुविधा उपलब्ध करून देणे हे जल जीवन मिशनचे उद्दिष्ट आहे. वाढत्या लोकसंख्येबरोबर पाण्याची समस्याही वाढत आहे. अनेक ग्रामीण भागात पाण्याची सोय नाही आणि लोकांना पाणी आणण्यासाठी अनेक अंतर पायी जावे लागते. पाणीटंचाईमुळे शेतकऱ्यांनाही अडचणीचा सामना करावा लागत आहे. या सर्व समस्या पाहून सरकारने जल जीवन मिशन योजना जेजेएम मिशन सुरु केले आहे. या अभियानांतर्गत ज्या भागात पाणी नाही, तेथे प्रत्येक घरापर्यंत पाईपलाईनद्वारे पाणीपुरवठा केला जाणार आहे. या अभियानाला शासनाने हर घर जल जीवन मिशन (ग्रामीण) योजनेतून ग्रामीण भागात राहणाऱ्या लोकांच्या घरात पिण्याच्या पाण्यासाठी जोडणी केली जाणार आहे. आतापर्यंत बहुतांश ग्रामीण कुटुंबांना पाण्याची जोडणी देण्यात आली आहे. या योजनेत ६६६ योजना प्रस्तावित आहेत हा आराखडा एकूण २६० कोटींचा आहे. त्यापैकी आतापर्यंत १६० कोटी खर्च झाले असून ३२९ योजना पूर्ण झाल्या, तर उर्वरित कामे प्रगतिपथावर आहेत. याकरिता १०२ कोटी रुपयांचा निधी लागणार आहे. केंद्र सरकारने जल जीवन मिशन योजनेतर्गत २०२४ पर्यंत प्रत्येक कुटुंबातील प्रतिव्यक्ती ५५ लिटर पिण्याचे पाणी पुरवण्यासाठी हर घर नल से जल या उपक्रमाद्वारे ज्यांच्याकडे नळजोडणी नाही अशी कुटुंबांना नळ जोडणी दिली जात आहे.

काय आहे जल जीवन मिशन ?

केंद्र सरकारने २०२४ पर्यंत सर्व ग्रामीण कुटुंबांना नळ कनेक्शनद्वारे पिण्याचे पाणी पुरवण्यासाठी जल जीवन मिशन सुरु केले. प्रत्येक ग्रामीण कुटुंबाला प्रतिव्यक्ती ५५ लिटर पाणी दिले जात आहे.

६६६ पैकी ३२९ योजना पूर्ण :

जलजीवन मिशन अंतर्गत जिल्ह्यातील १४ तालुक्यात ग्रामीण पाणीपुरवठा विभागाने ६६६ योजना मंजूर केलेल्या आहेत. त्यापैकी आतापर्यंत ३२९ योजना पूर्ण झाल्या, तर जलजीवन मिशन योजनेतर्गत जिल्ह्यातील उर्वरित कामे प्रगतिपथावर आहेत. ही कामे येत्या मार्च अखेर पर्यंत पूर्ण होतील.

आणखी १०२ कोटी लागणार

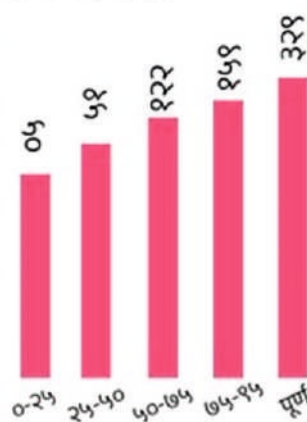
१. जिल्हा परिषद ग्रामीण पाणीपुरवठा विभागाने जलजीवन मिशनचा सुमारे २६२ कोटींचा आराखडा तयार केला आहे. यापैकी आतापर्यंत १६० कोटी रुपये खर्च झाले आहेत.

२. जलजीवन मिशनच्या उर्वरित कामांसाठी सुमारे १०२ कोटी रुपयांची आवश्यकता आहे.

जलजीवन मिशन योजनेअंतर्गत ६६६ योजनांचा आराखडा तयार केला आहे. त्यापैकी ३२९ योजनांची कामे पूर्ण झाली असून उर्वरित कामेही प्रगतिपथावर आहेत. ही कामे सीईसी, कार्यकारी अभियंता यांच्या मार्गदर्शनाखाली पाणीपुरवठा विभागामार्फत पूर्ण केली जातील.

– स्नेहा धावडे, उपअभियंता, ग्रामीण पाणीपुरवठा झेडपी

किती कामे झाली पूर्ण (टक्के) ६६६



तालुकानिहाय किती योजना पूर्ण?

अमरावती	१६
अचलपूर	६०
अंजनगाव सु	००
भातकुली	०२
चांदूर रेल्वे	१०
चांदूर बाजार	०७
चिखलदरा	६०
दर्यापूर	००
धामणगाव	३३
धारणी	८५
मोर्शी	०३
नांदगाव खं	१४
तिवसा	१४
वरुड	२५

जायकवाडीवर तरंगता सोलर प्रकल्प.....

फायदा तोट्याचे हेलकावे !!

जायकवाडी धरणावरील १२०० मेगावॉट ऊर्जा निर्मितीचा फ्लोटिंग सोलर प्रकल्पाच्या कामास गती देण्याचे निर्देश उपमुख्यमंत्री देवेंद्र फडणवीस यांनी दिले आहेत तर दुसरीकडे स्थानिक मच्छीमारांचा या प्रकल्पाला विरोध असल्याचे चित्र निर्माण झाले आहे.

उपमुख्यमंत्री फडणवीस यांच्या अध्यक्षतेखाली छत्रपती संभाजीनगर येथील विकास कामांसंदर्भात केंद्रीय राज्यमंत्री सह्याद्री अतिथीगृह येथे ३० नोव्हेंबर रोजी बैठक झाली. या बैठकीत छत्रपती संभाजीनगर जिल्ह्यातील जायकवाडी धरणावर फ्लोटिंग सोलर प्रकल्प कामाचा उपमुख्यमंत्री देवेंद्र फडणवीस यांनी आढावा घेवून या प्रकल्पाला गती द्यावी अशा सूचना दिल्या.

उपमुख्यमंत्री फडणवीस यांनी, पैठण येथील जायकवाडी धरणावर बाराशे मेगावॉट ऊर्जा निर्मितीचा फ्लोटिंग सोलर प्रकल्प सुरु करण्यासंदर्भात राष्ट्रीय औष्णिक ऊर्जा महामंडळ मर्यादित महाराष्ट्र शासन यांच्यात सामंजस्य करार करण्यात येईल. तसेच पक्षी अभयारण्य आणि पर्यावरणाबाबत सर्वेक्षणासाठी तातडीने एजन्सी नियुक्त करून पर्यावरण, स्थानिक पातळीवरील अडचणी पक्षी अभयारण्य, आरक्षण याबाबत सर्वेक्षण करून घ्यावे. हा अहवाल प्राप्त झाल्यानंतर राज्य सरकारकडे पाठविण्यात यावा. त्यानंतर हा अहवाल केंद्र शासनाकडे पाठविण्यात येईल. याबाबतच्या पर्यावरण विषयक परवानगी संदर्भात केंद्र सरकारकडे पाठपुरावा करण्यात येईल असे स्पष्ट केले आहे. दुसरीकडे नगर जिल्ह्यातील नेवासा, शेगाव व छत्रपती



संभाजीनगर जिल्ह्यातील गंगापूर पैठण तालुक्यातील मच्छीमारांचा या प्रकल्पाला वाढता विरोध आहे.

जायकवाडीच्या धरणावर १५ हजार एकरावर तरंगता सौर प्रकल्प होणार आहे. या प्रकल्पाला मच्छीमार कहार समाजाचा विरोध आहे. या प्रकल्पामुळे मासेमारी संपुष्टात येवून हजारो कुटुंबातील लाखो लोकांवर उपासमारीची वेळ येईल व त्यांचा हक्काचा रोजगार हिरावला जाईल, अशी मच्छीमारांची भावना आहे.

हा प्रकल्प प्रत्यक्षात कार्यान्वित झाल्यास या जलाशयातील मासेमारीवर पूर्णतः बंदी येण्याची भीती मच्छीमारांनी व्यक्त केली आहे. या प्रकल्पातून मोठ्या प्रमाणावर रेडिएशन तयार होवून त्याचा या परिसरातील रहिवाशांच्या आरोग्यावर विपरित दुष्परिणामाची भीती व्यक्त होत आहे. तरंगत्या सौर ऊर्जा प्रकल्पामुळे मासेमारीवर बंधने आल्यास चिलापी माशांची पैदास बेसुमार वाढून इतर जातींच्या माशांसह सर्वच जलचरांच्या अस्तित्वाचा प्रश्न उद्भवणार आहे. जायकवाडी पक्षी अभयारण्यातील पक्षांचे अस्तित्व धोक्यात येवून जलाशयातील प्रदूषण वाढल्याने हे पाणी मानवी आरोग्य तसेच सिंचनासाठी घातक ठरण्याचा धोका असल्याचे मच्छीमारांकडून सांगितले जात आहे.

प्रकल्पाचे संभाव्य फायदे :

जायकवाडी धरणावर होणाऱ्या या फ्लोटिंग सोलार प्रकल्पापासून १२०० मेगावॅट विज निर्मिती होईल. कोळसा (थर्मल पॉवर) आणि पाणी (हायड्रो पॉवर) विज प्रकल्पातून तयार होणाऱ्या वीजे पेक्षा स्वस्त विज निर्मिती होईल. त्याचबरोबर विज निर्मिती करिता लागणारा कोळसा व पाण्याचा तुटवडा निर्माण होणार नाही.

पाण्याचे बाष्पीभवन कमी :

जायकवाडीच्या धरणावर १५ हजार एकरावर तरंगता सौर प्रकल्प होत असल्याने पाण्यावर सोलर पॅनलटे अच्छादन तयार होवून उन्हाळ्यात होणारे पाण्याचे बाष्पीभवन कमी होईल.

संभाव्य धोके :

जायकवाडी प्रकल्पातील हजार हेक्टर जलाशयावर

अहमदनगर -छत्रपती संभाजीनगर जिल्ह्यातील पारंपारिक पध्दतीने मासेमारी करून जवळपास २५ हजार कुटुंबातील एक ते दीड लाख लोकांची उपजिविका या जलाशयाच्या गोड्या पाण्यातील पारंपारिक मासेमारीवर चालत आलेली आहे. या जलाशयातील माशांना मोठी मागणी असल्याने यावर हजारो कुटुंबाची उपजिविका चांगली चालत असतांना या सौर प्रकल्पामुळे मासेमारी संपुष्टात येवून मासेमारी करणाऱ्यांचा रोजगार हिरावला जाईल.

जायकवाडी जलाशयात चिलापी जातीच्या माश्यांची पैदास वाढलेली आहे. हा चिलापी जातीचा मासा वर्षातून ४ वेळेस पिळे देत असून आज रोजी या जलाशयात अब्जावधी चिलापी मासा असून जर या चिलापी माश्यांची मासेमारी थांबली तर चिलापी माश्यांचे नैसर्गिक उत्पन्न वाढून संपूर्ण जलाशयात केवळ चिलापी मासेच शिल्लक राहतील ज्यामुळे या जलाशयाचे नैसर्गिक संतुलन खराब होवून संपूर्ण पाणी दूषित होवून पिण्यायोग्य व सिंचनायोग्य राहणार नाही.

पक्षी अभयारण्यासही हानी :

या जलाशयातील चिलापी मासा हा पक्षी अभयारण्यातील पक्षांना देखील धोकादायक आहे. हे चिलापी मासे पक्षांचे खाद्यच खात असल्याने पक्षांचे नैसर्गिक वाढीस त्यामुळे फार मोठी हानी पोहचेल. जर जलाशयातील चिलापी मासेमारी थांबल्यास त्यामुळे निसर्गास फार मोठा धोका निर्माण होईल.

नैसर्गिक अधिवास कमी :

विदेशी व देशी पक्षी येथील जलाशयाच्या पाण्यावर मुक्त संचार करतात जर तरंगते सौर पॅनल पाण्यात बसविल्यास त्यांना नैसर्गिक अधिवास राहणार नाही. त्यामुळे त्यांचेही नैसर्गिक संतुलन खराब होवून पक्षांना सुध्दा त्याची फार मोठी हानी पोहतणार आहे, असा दावा आहे. त्यामुळे हा प्रकल्प आगामी काळात कोणते वळण घेणार याकडे जनतेचे लक्ष असेल.



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
मासिकाची वेबसाईट - 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

थोड्या बदलातून होवू शकतात प्रवाह प्रदूषणमुक्त

श्री. सतीश खाडे

मो : ९८२३०३०२९८



आपणच आपल्या जीवनशैलीच्या बदलातून उभा केलेला प्रदूषणाचा राक्षस संपूर्ण मानवजातीला गिळंकृत करण्याइतका मोठा झालेला आहे. खरेतर प्रदूषण झाल्यानंतर त्याला कमी करण्यासाठी प्रयत्न करण्यापेक्षा मुळात प्रदूषणच होणार नाही किंवा ते कमीत कमी होईल, यावर भर देण्याची आवश्यकता आहे. साध्या साध्या बदलातून आपण वैयक्तिक पातळीवर कशा प्रकारे पाण्याचे किंवा प्रवाहांचे प्रदूषण रोखू शकतो. याची माहिती या लेखातून घेवू.

आपल्या अंधोळापासून घराच्या स्वच्छतेपर्यंत अन्य अनेक कारणांसाठी वेगवेगळी रसायने वापरली जातात.... उदा. अंगाचा साबण कपडे धुण्याचा साबण, डिटर्जंट, शाम्पू, फरशी पुसण्याच्या पाण्यात फिनाईल, टॉयलेट स्वच्छतेसाठी ॲसिड इ. सांडपाण्यामध्ये मिसळल्या जात असलेल्या अशा इनऑर्गॅनिक (अकार्बनी) रसायनांमुळे ओढे, नाले, नद्या, तलावातील जलचरांवर गदा येत आहे. अनेक जलस्रोत आज पूर्ण मृत झाले आहेत. मुळातच अनेकांना आपल्या सांडपाण्यामुळे प्रदूषणात भर पडते, हेच माहित नसते. त्यामुळे सांडपाण्यावरील प्रक्रियेबाबत गंभीरताही खूप कमी आहे. आपल्या गाव, शहरांचे सांडपाणी सरळ ओढा वा नदीत सोडले जाते. काही शहरात सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रे असली तरी त्यांची संख्या गरजेपेक्षा कमी आहे आणि असलेली केंद्रेही तांत्रिकदृष्ट्या योग्य पध्दतीने चालवली जातातच असे नव्हे ! सांडपाण्याची समस्या वाढण्याची अनेक कारणे आहेत, पण त्यातील मुख्य कारण आहे ते आपण स्वच्छतेसाठी वापरत असलेली रसायने ! ही रसायने मैल्यातील जिवाणू मारून टाकतात. वास्तविक मैल्यातील नैसर्गिक जिवाणू हे मैल्याच्या विघटनामध्ये मोलाची भूमिका निभावत असतात. तेच नष्ट झाल्यामुळे मैला व अन्य सेंद्रीय पदार्थांचे विघटन थांबते. हीच अडचण सांडपाणी प्रक्रिया संयंत्रात ही (सुवेज ट्रीटमेंट प्लांट) येते. त्यातून या केंद्राची कार्यक्षमता खूप कमी होते. परिणामी, सांडपाणी आवश्यक तितके स्वच्छ होण्याआधीच नदीमध्ये सोडले जाते.

स्वच्छतेसाठी जैविक रसायनांचा वापर :

काही वर्षांपूर्वीपर्यंत ओढे, नद्यांमध्ये स्वच्छ पाणी वाहत होते. तेव्हाही आधीच्या गावाचे सांडपाणी त्यात मिसळले गेले तरी पुढील गावापर्यंत वाहत जाईतो ते स्वच्छ होत असे. कारण पाण्यात ऑक्सिजन, सूर्यप्रकाश मिसळला जावून, त्यातील सूक्ष्मजीव सक्रिय राहत. पूर्वी साबण किंवा अन्य बाबी या प्रामुख्याने जैविक घटकांच्या बनलेल्या असल्याने त्यांचे वाहत्या पाण्यात विघटन होत असे. आपल्या नद्या, ओढे अधिक शुध्द स्वरूपात राहण्यासाठी आपण वापरत असलेली दैनंदिन स्वच्छतेचे घटक हे पूर्णपणे विघटनशील असतील, जैविक असतील याची काळजी घ्यायला हवी. औद्योगिक क्षेत्रामध्ये त्यांचा वापर गेली दहा -पंधरा वर्षांपासून यशस्वीरित्या सुरू आहे. काही शहरी भागामध्ये त्यांची उपलब्धताही पारंपारिक रसायनांच्या किंमतीमध्येच होत आहे. मागणी केल्यास गावोगावी उपलब्ध होवू शकतील. मात्र शहरी किंवा ग्रामीण भागामध्ये त्याविषयी जागरूकतेचाच अभाव आहे.



शहराच्या आकारानुसार योग्य क्षमतेने सांडपाणी प्रक्रिया करण्याची केंद्रे असणे खूप गरजेचे आहे. अन्यथा, केंद्र असूनही पाणी प्रदूषणात भर पडते.

या जैविक घटकांमध्ये एन्झाइम्स, जिवाणूंचे वेगवेगळे प्रकार यांचा समावेश असतो. त्यापासून तयार केलेले कपडे, भांडी, टायलेट, फरशी इत्यादी.... सफाईची द्रावणे उपलब्ध आहेत. ही मैला आणि सांडपाण्यातील चांगल्या जिवाणूंपाठी हानिकारक नसतात, उलट सेंद्रीय पदार्थांच्या विघटनाची प्रक्रिया वेगाने घडविण्यास मदत करतात. पाण्यातील जिवांच्या व एकूणच जैवविविधतेला (इकोसिस्टिम) बाधा न आणता सुदृढ करण्यास मदतच होते.

या घटकांमध्ये असलेली विकरे (एन्झाइम्स) हे जिवाणूंचे खाद्य असते. सांडपाणी किंवा मैल्यातून जिवाणूंची संख्या व वसाहती वाढविण्याचे काम करतात. वाढलेल्या जिवाणूंच्या कार्यक्षमताही वाढते. परिणामी त्यांच्या श्वसनातून व लगतच्या हवेतून विरघळणाऱ्या ऑक्सिजनचे प्रमाणही वाढत जाते. त्याचा जलचरानाही फायदा होतो. हेच पाणी पुढे जेव्हा शेतीला दिले जाते. त्यातून प्रदूषकांपेवजी जैविक खते जमिनीला मिळतात. त्यामुळे विषमुक्त अन्न निर्मितीला मदत होते. अशा जैविक आणि संपूर्ण विघटनशील घटकांचा वापर नक्कीच वाढवला पाहिजे. खरेतर त्यासाठी पूर्वीपेक्षा कोणताही अधिक खर्च येत नाही. पण आपल्या एका छोट्या बदलाने, जैविक घटकांच्या आग्रह धरल्यामुळे पाण्याचे प्रवाह स्वच्छ राहू शकतात.

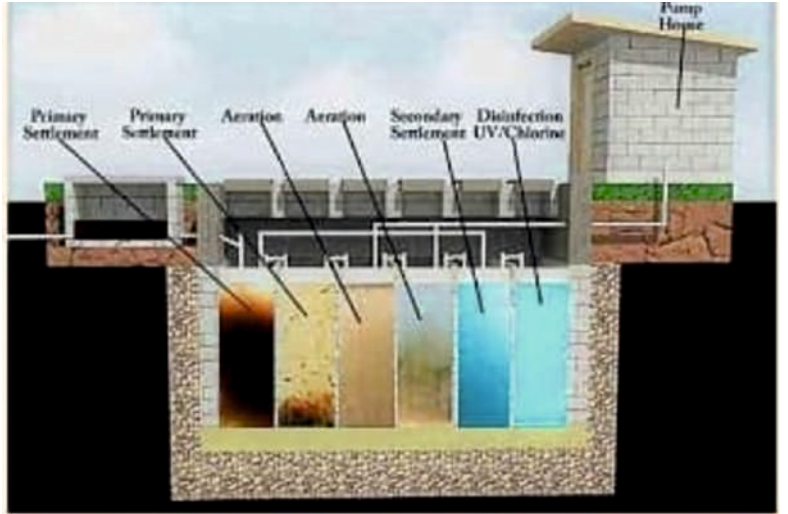
दुर्गंधी व डासमुक्त गटारी :

गटारांमध्ये सांडपाणी वाहते असते, तोपर्यंत त्याला फारसा दुर्गंध येत नाही. पण जेव्हा गाळ किंवा अन्य कोणत्याही कारणामुळे सांडपाणी तुंबते, त्यातून दुर्गंधी पसरते. तुंबलेले पाणी बाहेर पडून अस्ताव्यस्त पसरते. त्यात डास व अन्य कीटकांची पैदास होते. आता हा गाळ तयार होवून साठण्याची प्रक्रिया थांबवणारी काही उत्पादने बाजारात उपलब्ध आहेत. त्यात मोठ्या संख्येने असलेले उपयुक्त जिवाणू मैला व इतर घटकांचे विघटन वेगाने घडवून आणतात. गाळ निर्मिती टळल्याने पुढील दुर्गंधी व रोगराईसारखे सर्व दुष्परिणाम टळतात. ही सांडपाण्यावर सहजासहजी होणारी, वैयक्तिक पातळीवर करता येण्याजोगी स्वस्त प्रक्रिया आहे. ही उत्पादने सर्वसामान्यांना खिशाला परवडणारी आहेत. सार्वजनिक शौचालयांसाठी तर ही उत्पादने वरदान ठरू शकतात. प्रत्येकाने आपल्या घरात वापरल्यास, वसाहती किंवा सोसायट्यांमधील सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रे ही कमी ऊर्जेमध्ये, दुर्गंधीविना चालतील. ही उत्पादने यशस्वीपणे काम करत असल्याचे अनेक उदाहरणे आहेत. विविध सूक्ष्मजीव सांडपाणी प्रक्रियेमध्ये मोलाची भूमिका निभावतात, फक्त आपण त्यांची मदत घेतली पाहिजे, हाच पाणी प्रदूषण मुळातून कमी करण्याचा रामबाण उपाय ठरू शकतो.

बायोडायजेस्टर चा वापर :

काही वर्षांपूर्वीपर्यंत घर, बंगला किंवा इमारतीच्या बांधकामांची सुरुवातच मुळी सेप्टिक टँक खोदण्यापासून व्हायची. सेप्टिक टँक म्हणजे काय घरातील मैल्यासह सर्व सांडपाण्याची

साठवण, विघटन करणारी टाकी. मात्र जागेचे भाव गगनाला भिडल्यानंतर व अज्ञानापोटी सेप्टिक टँकचा वापर कमी झाला. हे सांडपाणी थेट गटारीत सोडले जाते. सेप्टिक टँकच्या बांधकामातही शास्त्रीय विचार आणि पध्दतीचा अभाव दिसतो. इमारतीतील लोकांची संख्या, सांडपाण्याची निर्मिती आणि सेप्टिक टँकची क्षमता यांचे प्रमाण व्यस्त असते. सेप्टिक टँकमध्ये सांडपाणी गेल्यावर त्याचे पूर्ण विघटन होण्यास ७२ तास लागतात. त्यात तयार झालेला गाळ त्याच्या तळाशी बसतो आणि विरघळलेल्या घटकांसह पाणी टाकीबाहेर पडते. यामध्ये गाळ नंतर उपसून टाकणे हे एक जिकिरीचे काम होवून बसते. परिणामी, सेप्टिक टँक बांधण्याचे प्रमाण कमी होत गेले आहे. या सर्व बाबींमुळे ग्रामीण व अर्धशहरी भागात पाणी प्रदूषणाची समस्या मोठी आहे. यावर उपाय काय, तर बायोडायजेस्टर ! ही सेप्टिक टँकच्या तुलनेत छोटी, तीन ते चार कप्पे असलेली टाकीच असते. त्यात विशिष्ट प्रकारचे जिवाणू भुकटी स्वरूपामध्ये सोडले जातात. त्यामुळे मैल्यासह सर्व सांडपाण्याचे विघटन चोवीस तासांत होते. तसेच मुख्य म्हणजे यात विघटनानंतरही गाळ निर्मिती अगदीच नगण्य असते. यातून बाहेर पडणारे पाण्यात प्रदूषकांचे प्रमाणही खूप कमी झालेले असते. बायोडायजेस्टर हे पाणी प्रदूषण थांबविण्यासाठी वा कमी करण्यासाठी खूप उपयुक्त ठरत आहेत. गेल्या चार - पाच वर्षांत शहरी व ग्रामीण भागात याचा वापर वाढत आहे.



बायोडायजेस्टरमध्ये वेगवेगळे कप्पे करून त्यात मैलायुक्त सांडपाणी फिरवले जाते. पहिल्या दोन कप्प्यांमध्ये पाणी शांत होवू दिले जाते. तिसऱ्या कप्प्यामध्ये हवा मिसळू दिली जाते. पुन्हा पाणी स्थिर होवू देतात. त्यानंतर शेवटच्या कप्प्यामध्ये अतिनील किरणे किंवा क्लोरिनच्या साहाय्याने निर्जंतुकीकरण केले जाते.

रेन वॉटर हार्वेस्टिंग सक्तीचे होणार ??

श्री. गिरीश चित्रे

भविष्यातील पिण्याच्या पाण्याची उपलब्धता आणि गरज लक्षात घेता रेन वॉटर हार्वेस्टिंग प्रकल्प राबवणे सक्तीचे केले, मात्र आजही ना विकासकाकडून अंमलबजावणी होते, ना मुंबईकर आपली जबाबदारी पार पाडतांना दिसतात. सध्याच्या बदलत्या वातावरणामुळे पाऊस कधी बरसेल हे सांगणे कठीण. त्यामुळे भविष्यातील पिण्याच्या पाण्याची गरज लक्षात घेता रेन वॉटर हार्वेस्टिंग प्रकल्प राबवणे, ही काळाची गरज बनली आहे. पिण्याव्यतिरिक्त पाण्यासाठी रेन वॉटर हार्वेस्टिंग प्रकल्प राबवणे गरजेचे असून, जबाबदारीतून हात झटकले तर भविष्यात जल बिन मछली अशी परिस्थिती उद्भवेल आणि याला आपणच जबाबदार असू.

जून २०२२ या महिन्यात पावसाने दडी मारल्याने मुंबईकरांवर पाणी कपातीचे संकट ओढावले होते, परंतु वरुणराजाची कृपादृष्टी झाली अन् मुंबईला पाणीपुरवठा करणाऱ्या धरणक्षेत्रात पावसाने दमदार हजेरी लावल्यानंतर पाण्याच्या पातळीते वाढ होत आहे. भविष्यात जून महिन्यात पडणारा पाऊस लांबणीवर गेला, तर मुंबईत पाणीबाणी परिस्थिती ओढावेल हे संकेत आतापासून ओखळणे गरजेचे आहे. ७ जून ही पावसाच्या आगमनाची निश्चित तारीख हेच मानले जात होते आणि वरुणराजाची कृपादृष्टी होत असे, मात्र गेल्या काही वर्षात वातावरणीय बदल ही धोक्याची घंटा समजली जाते. वातावरणातील बदलामुळे पावसाचे आगमन हळूवार पुढे सरकताना दिसत आहे. जून महिन्यात बरसणारा पाऊस जुलै महिन्यांचे १५ दिवस उलटले तरी वरुणराजाचे दर्शन होत नाही. मुंबईत पावसाची लेट लागणारी हजेरी आणि मुंबईला पाणीपुरवठा करणाऱ्या धरणक्षेत्राकडे पाठ यामुळे यंदा २७ जून रोजी मुंबईत १० टक्के पाणीकपात लागू करण्यात आली होती. मात्र जून संपता संपता वरुणराजाची कृपादृष्टी झाली अन् मुंबईला पाणीपुरवठा करणाऱ्या धरणक्षेत्रात दमदार इनिंग सुरू केली आणि पाण्याच्या पातळीने झपाट्याने वाढ होत आहे. तळ गाठलेल्या धरणातील पाणीसाठ्यात होणारी वाढ ही मुंबईकरांसाठी खरंच समाधानकारक बाब आहे. सात धरणांतील पाणीसाठा नऊ टक्क्यांवरून २५ टक्के पाणीसाठा उपलब्ध झाल्याने पाणीकपात रद्द केली खरी, परंतु तलावक्षेत्रात पावसाने पाठ फिरवलीच असती, तर काय केले असेत, काय परिस्थिती ओढावली असती, हा फक्त विचार करणेच ठीक. त्यामुळे भविष्यातील पिण्याच्या पाण्याची गरज लक्षात घेता आतापासून तरी मुंबई महापालिकेच्या पाठीशी उभे राहत निदान रेन वॉटर हार्वेस्टिंग प्रकल्प यशस्वी करण्यात हातभार लावणे, ही

आपली जबाबदारी आपणच ओळखली पाहिजे, हेही तितकेच खरे.

पावसाळ्यात पाऊस किती पडेल हे सध्याच्या बदलत्या वातावरणामुळे सांगणे कठीण आहे. त्यामुळे पावसाळ्यात आपल्या इमरतीत अथवा संकुलात पावसाचे पाणी साठवण्यासाठी रेन वॉटर हार्वेस्टिंग प्रकल्प राबवणे गरजेचे आहे आणि ती जबाबदारी त्या त्या संकुलाची आहे, असे पालिका प्रशासनाने स्पष्ट केले होते. भोगवटा प्रमाणपत्र दिल्यानंतर हा प्रकल्प इमरतीत कार्यरत ठेवण्याची जबाबदारी विकासक, मालक आणि रहिवाशांची असेल,, असे प्रशासनाने स्पष्ट केले होते. मात्र नव्याने बांधण्यात येणाऱ्या इमारती असो, नवीन बांधकाम, कुठेही रेन वॉटर हार्वेस्टिंग प्रकल्प राबवतांना दिसून येत नाही. त्यामुळे काळाची गरज लक्षात घेता रेन वॉटर हार्वेस्टिंग प्रकल्पाची अंमलबजावणीहोणे गरजेचे आहे. यासाठी कठोर कायद्याची अंमलबजावणी आणि दुर्लक्ष करणाऱ्यांवर कायदेशीर कारवाईचा बडगा उगारला तर अन् तरच मुंबईतील पाणीप्रश्न थोड्याफार प्रमाणात सोडवणे शक्य होईल.

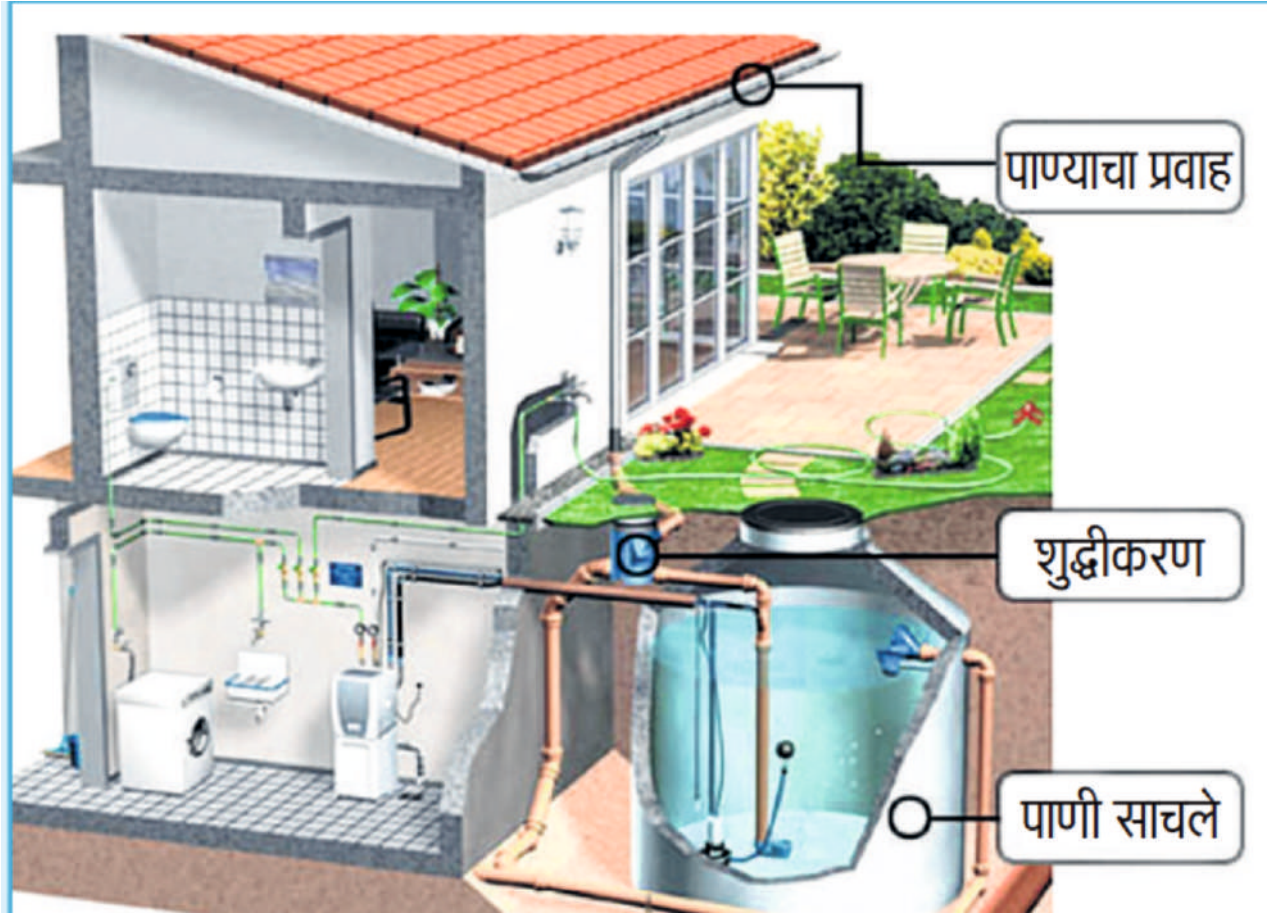
विकास नियंत्रण नियमावली २०३४ च्या तरतुदीनुसार ५०० चौरस मीटरपेक्षा जास्त क्षेत्रफळाच्या भूखंडाचा विकास, पुनर्विकास होत असल्याने अशा प्रकल्पांना वर्षा जलसंचयन प्रकल्प राबवणे बंधनकारक आहे. आतापर्यंत दोन हजार ८४१ संकुलांत हा प्रकल्प राबवल्याची खात्री झाल्यानंतर भोगवटा प्रमाणपत्र देण्यात आले आहे. त्यामुळे ही समाधानाची बाब असली तरी मुंबईच्या दीड कोटी लोकसंख्येचा विचार केला तर हा आकडा नगण्य आहे. मुंबईत तीन लाखांहून अधिक मालमत्ता आहेत. तसेच नवीन इमारतींचे बांधकाम करताना रेन वॉटर हार्वेस्टिंग प्रकल्प राबवणे संबंधित विकासकाला बंधनकारक आहे, मात्र काही भ्रष्ट अधिकारी चिरीमिरी घेत नियमातून पळवाट काढण्याचा मार्ग विकासकांना दाखवतात. त्यामुळेही रेन वॉटर हार्वेस्टिंग प्रकल्प आजही मुंबईत यशस्वी करणे शक्य झालेले नाही. यासाठी राजकीय, प्रशासकीय आणि मुंबईकरांची इच्छाशक्ती असणे गरजेचे आहे.

आडव्या - उभ्या मुंबईचा विकास झपाट्याने होत असताना मूलभूत गरजांकडे आपणच दुर्लक्ष करत आहोत. पाणी हा प्रत्येक व्यक्तीचा अधिकार अशी ओरड होते. परंतु पाणी वाचवा - पाणी साठवा, अशी ओरड कोणीही करताना दिसत नाही. मला मिळालं म्हणजे विषय संपला, असा गोड गैरसमज आता वाढू लागला आहे. कमी दाबाने पाणीपुरवठा, पाणीच येत नाही, गढूळ पाणीपुरवठा अशा विविध कारणांमुळे मुंबईत पाण्याची ओरड सुरूच असते. भविष्यात

वातावरणातील जलदगतीने होणारे वातावरणीय बदल यामुळे दिलेल्या वेळेत पावसाचे आगमन होत नाही. भविष्यात अनेक बदल घडतील, पण पिण्याचे पाणी हे आपले जीवन आहे. पाणी नाही तर जीवन नाही, ही भीती मनाशी बाळगत पुढील उपाययोजना करण्यासाठी पाऊल उचलले तर अन् तरच आपले अस्तित्व टिकेल, हेही तितकेच खरे. २०१८ मध्येही पावसाच्या नाराजीमुळे मुंबईत पिण्याच्या पाण्यासाठी आणीबाणीची परिस्थिती ओढावली होती. २०२० मध्येही धरणक्षेत्रात वरुणराजाने पाठ फिरवल्याने धरणातील पाण्याच्या पातळीने तळ गाठला होता. त्यावेळी १५ टक्के पाणीकपात लागू केली होती. भविष्यात पाणीकपातीचा सामना वारंवार करावा लागू शकतो. त्यामुळे आतापासून पिण्याव्यतिरिक्त पाण्यासाठी रेन वॉटर हार्वेस्टिंग प्रकल्प राबवणे गरजेचे असून भविष्यात हा प्रकल्प राबवला तर मुंबईतील पाणीप्रश्नावर थोडासा दिलासा मिळेल.

नियमात असे झाले बदल :

- २००५ च्या नियमानुसार एक हजार चौरस मीटरपेक्षा जास्त क्षेत्रफळाच्या प्रकल्पांसाठी हा प्रकल्प बंधनकारक होता.
- २००७ मध्ये ३०० चौरस मीटरपेक्षा जास्त क्षेत्रफळाच्या भूखंडावर हा प्रकल्प बंधनकारक करण्यात आला.
- २०१४ मध्ये बनविण्यात आलेल्या सुधारित विकास नियंत्रण नियमावलीनुसार २०३४ मध्ये ५०० चौरस मीटरपेक्षा जास्त क्षेत्रफळासाठी हा नियम लागू होईल.



पवई तलावातील जलपर्णी काढण्यासाठी

११ कोटी

श्री. जयंत होवाळ

पवई तलावातील वाढत्या जलपर्णी ही मोठी डोकेदुखी होवून बसली आहे.

मुंबई : पवई तलावातील वाढत्या जलपर्णी ही मोठी डोकेदुखी होवून बसली आहे. जलपर्णीमुळे तलावाच्या सौंदर्याला बाधा निर्माण झाली आहे. त्यामुळे या जलपर्णी तलावातील टाकाऊ पदार्थ काढून टाकण्याची योजना पालिकेने हाती घेतली आहे. हार्वेस्टर यंत्र व एमफीबियम यंत्राच्या मदतीने जलपर्णी काढून टाकल्या जाणार आहेत. त्यासाठी तब्बल सव्वा अकरा कोटी रुपये खर्च केले जाणार आहेत.

पवई तलाव हा पूर्वीपासून उपनगरातील मुख्य पर्यटन स्थळ आहे. या तलावाचे सुशोभीकरण करण्यात आले आहे. तलावाचा परिसर अत्यंत सुंदर करण्यात आला असून त्या ठिकाणी आकर्षक रोषणाई करण्यात आली आहे. त्यामुळे या ठिकाणी पर्यटकांचा ओढा वाढला आहे. रात्रीच्या वेळेस तर या ठिकाणी फेरफटका मारण्यात वेगळाच आनंद मिळतो. मात्र तलावातील जलपर्णी वाढल्याने तलावाचे सौंदर्य बाधित झाले आहे. त्यामुळे तलावाचे सौंदर्य अबाधित राखण्यासाठी तसेच तलावातील जैवविविधता जतन करण्यासाठी - संवर्धन करण्यासाठी सफाई मोहीम हाती घेतली जाणार आहे.

विशिष्ट यंत्रांच्या सहाय्याने जलपर्णी तसेच टाकाऊ पदार्थ बाहेर काढल्यानंतर त्यांची डम्पिंग ग्राऊंडवर विल्हेवाट लावली जाईल. या कामासाठी एस.के. डेव्हलपर्स या कंत्राटदाराची नियुक्ती करण्यात आली असून त्याने ८ कोटी ३७ लाख रुपयांची बोली लावून कंत्राट मिळवले आहे. विविध करांसह

कंत्राटाची एकूण रक्कम ११ कोटी १८ लाख एवढी आहे. जलपर्णी काढण्याचे काम सहा महिन्यात पूर्ण करणे अपेक्षित आहे. त्यानंतर पुढील १८ महिने तलावाची देखभालही करायची आहे.

यापूर्वी २०१२ मध्ये जलपर्णी काढण्याचे कंत्राट देण्यात आले होते. मात्र त्यानंतर पुन्हा जलपर्णी वाढली आहे. जलपर्णी घातक जलपर्णीची बेसुमार वाढ झाली की ती पाण्याचा पृष्ठभाग झाकून टाकते. त्यामुळे तलावातील जैव विविधतते पर्यंत सूर्यप्रकाश पोहोचण्यात अडथळा निर्माण होतो. त्यामुळे माशांचे खाद्य असणाऱ्या वनस्पतींची वाढ खुंटते. तसेच तलावाच्या पाण्यातील ऑक्सिजनचे प्रमाण कमी होवून तापमानात फरक पडतो. जलपर्णीमुळे डासांची उत्पत्ती होते. दूषित पाण्याचा निारा करून तलावातील दूषित पाणी कमी करण्यासाठी प्रयत्न सुरू आहेत. त्याशिवाय सांडपाण्याचा निचरा कमी करण्यासाठी प्रयत्न सुरू आहेत. त्यासाठी स्वतंत्रपणे कार्यवाही केली जात आहे.



फळपिकांमधून शेतकऱ्यांने साधली प्रगती :

१०० बिघ्यात यशस्वी नैसर्गिक शेती !!

श्री. गोरक्षनाथ ठाकरे

शेतकऱ्यांनी रासायनिक शेतीत बदल करून, नैसर्गिक पध्दतीने शाश्वत शेती (Success Story) कास धरणे गरजेचे आहे. त्यानुसार सध्या राज्यातील अनेक भागांमध्ये शेतकरी नैसर्गिक शेतीकडे वळत असून, मोठ्या प्रमाणात उत्पादन देखील घेत आहेत. विशेष म्हणजे नैसर्गिक शेती करण्यासाठी उत्पादन खर्च कमी येत असल्याने शेतकऱ्यांना अधिक उत्पन्न मिळत आहे.

उत्तर प्रदेशातील बाराबंकी जिल्ह्यातील प्रगतिशील शेतकरी आदिल हसन यांनी देखील असाच नैसर्गिक शेतीचा यशस्वी प्रयोग केला आहे. शेतकरी आदिल हसन यांची स्वतःची १०० बिघे जमीन असून, ते मागील काही वर्षांपासून आपल्या जमिनीत नैसर्गिक पध्दतीने गहू, धान, आंबा, लिची, आवळा यासह अनेक पिके घेत आहेत. ज्यातून त्यांना भरघोस कमाई होत असल्याचे ते सांगतात. आज आपण शेतकरी आदिल हसन यांच्या १०० बिघे जमिनीतील नैसर्गिक शेतीची यशोगाथा पाहणार आहोत.

आंबा पिकातून वार्षिक शाश्वत कमाई : शेतकरी आदिल हसन यांनी आपल्या जमिनीत याकूती या प्रजातीच्या आंब्याची लागवड केली आहे. आदिल हसन सांगतात, या आंब्याला बाजारात अधिक मागणी असते. शिवाय अन्य प्रजातींच्या आंब्यापेक्षा त्याची गुणवत्ता चांगली असते. ज्यामुळे त्याला अधिक दर मिळतो. आपल्या याकूती आंब्याला हंगामात साधारणपणे २०० रुपये प्रति किलोच्या वरती दर मिळतो. ज्यामुळे

आंबा हे आपले दरवर्षी ठरलेले पीक असल्याने, आपल्याला त्यातून दरवर्षी कमी कष्टात मोठे शाश्वत वार्षिक उत्पन्न मिळते. बेल, लिची, आवळा याची देखील लागवड केली असून, त्यातून वार्षिक कमाई होते. याशिवाय गहू, धान व अन्य फळपिके यांची देखील आपण कमी - अधिक प्रमाणात लागवड करत असल्याचे ते सांगतात.

उन्हाळ्यात टरबूज, खरबूज लागवड : शेतकरी आदिल हसन सांगतात, उन्हाळ्याच्या दिवसांमध्ये आपण दरवर्षी टरबूज आणि खरबूज यांची प्रत्येकी दोन दोन एकर क्षेत्रात लागवड करतो. खरबूज लागवडीसाठी बॉबी ही प्रजाती निवडली असून, नुकतीच लागवड करण्यात आली आहे. तर टरबुजाची लागवड आटोपली आहे. उन्हाळ्याच्या दिवसांमध्ये या दोन्ही फळांना अधिक दर मिळत असल्याने आपल्याला त्यातून देखील दरवर्षी १० लाख रुपयांचे उत्पन्न मिळत असल्याचे आदिल हसन सांगतात.

शेतकरी आदिल हसन सांगतात, आपण शेतीसाठी आधुनिक पध्दतीचा अवलंब केला असून, पाण्यासाठी सर्व काळ ठिबक सिंचन व्यवस्था उभारली आहे. ज्यामुळे आपल्याला कमी पाण्यात अधिक उत्पादन घेणे शक्य होते. याशिवाय शेतीमध्ये आपण इस्पाईल पध्दतीने मल्लिंग पेपर वापर देखील करत आहोत. शेतकऱ्यांना नैसर्गिक शेतीकडे वळत, अधिक उत्पन्न देणाऱ्या फळपिकांना प्राधान्य देण्याची गरज असल्याचेही त्यांनी शेवटी म्हंटले आहे.



शहापूरकंडी धरणाद्वारे भारताने पाकिस्तान

मध्ये जाणारा रावी नदीचा प्रवाह का रोखला ?

विश्लेषण : शहापूरकंडी धरणाद्वारे भारताने पाकिस्तानमध्ये जाणारा रावी नदीचा प्रवाह का रोखला ? याचा जम्मू व काश्मीरला कसा फायदा होईल ?

जम्मू-काश्मीर आणि पंजाबच्या सीमेवर असलेल्या रावी नदीवरील शहापूरकंडी धरणाचे काम जवळपास पूर्ण झाले आहे. या प्रकल्पाची संकल्पना १९७९ मध्ये मांडण्यात आली होती.

जम्मू-काश्मीर आणि पंजाबच्या सीमेवर असलेल्या रावी नदीवरील शहापूरकंडी धरणाचे काम जवळपास पूर्ण झाले असून, आता रावी नदीतून पाकिस्तानला जाणारा पाण्याचा प्रवाह रोखण्यात आला आहे. भारत सरकारच्या या निर्णयामुळे आता पाकिस्तानमध्ये जाणारे रावी नदीचे जवळपास ११५० क्युसेक पाणी भारतात राहील. या पाण्याचा वापर जम्मू-काश्मीरमध्ये शेतीसाठी करता येणार आहे.

दरम्यान, हे शहापूरकंडी धरण नेमके का बांधण्यात आले आहे ? या धरणाचे महत्त्व काय ? हे धरण बांधून भारताने पाकिस्तानमध्ये जाणारे रावी नदीचे पाणी का रोखले ? त्यामुळे भारताला काय फायदा होईल ? आणि महत्त्वाचे म्हणजे या प्रकल्पाचा सिंधू जलकराराशी संबंध काय ? याविषयी सविस्तरपणे जाणून घेऊ.

शहापूरकंडी धरणाची संकल्पना कोणी मांडली ?

शहापूरकंडी धरणाचे काम बऱ्याच वर्षांपासून प्रलंबित होते. या धरणाची संकल्पना पंजाब आणि जम्मू-काश्मीरचे तत्कालीन

मुख्यमंत्री प्रकाशसिंह बादल आणि शेख अब्दुल्ला यांनी मांडली. १९७९ मध्ये या प्रकल्पासंदर्भात दोन्ही राज्यांनी सामंजस्य करारावर स्वाक्ष्या केल्या. द इंडियन एक्सप्रेसच्या वृत्तानुसार या सामंजस्य कराराद्वारे दोन्ही राज्यांच्या सीमेवर असलेल्या रावी नदीवर रणजित सागर धरण बांधण्यात येणार होते. तसेच या धरणाद्वारे जे पाणी वळविण्यात येईल, ते साठवून ठेवण्यासाठी पंजाबच्या गुरुदासपूरमधील शहापूरकंडी येथे आणखी एक धरण बांधण्याची योजना होती.

माजी पंतप्रधान पी. व्ही. नरसिंह राव यांनी १९९५ मध्ये या प्रकल्पाचे भूमिपूजन केले आणि या प्रकल्पाचे काम सुरू झाले. मात्र, त्यानंतरच्या काळात जम्मू-काश्मीर आणि पंजाब या दोन्ही राज्यांमध्ये मतभेद निर्माण झाले आणि या प्रकल्पाचे काम लांबणीवर पडले. पुढे २०१८ मध्ये केंद्र सरकारच्या हस्तक्षेपानंतर या प्रकल्पाला राष्ट्रीय प्रकल्पाचा दर्जा देण्यात आला. तसेच दोन्ही राज्यांकडून या प्रकल्पाचे काम तीन वर्षांत पूर्ण करण्यासाठी आणखी एका करारावर स्वाक्षरी करण्यात आली.

हे धरण ५.५ मीटर उंच असून, त्यात २०६ मेगावॉट क्षमतेच्या दोन जलविद्युत प्रकल्पांचा समावेश असलेल्या नदी खोरे प्रकल्पाचा भाग आहे. हे दोन्ही प्रकल्प २०२५ पर्यंत पूर्ण होण्याची शक्यता आहे. या संदर्भात बोलताना केंद्रीय मंत्री जितेंद्र सिंग म्हणाले, मोदी सरकारने शहापूरकंडी धरणाला प्राधान्य देत या धरणाचे काम पूर्ण



केले आहे. त्यामुळे आता ११५० क्युसेक पाण्याची बचत होईल. या पाण्यामुळे हजारो एकर जमीन सिंचनाखाली आणण्यास मदत होईल.

शहापूरकंडी धरणाचे महत्त्व काय ?

शहापूरकंडी धरणाचा फायदा पंजाबप्रमाणेच जम्मू-काश्मीरमधील नागरिकांनाही होणार आहे. सरकारी अधिकाऱ्यांनी दिलेल्या माहितीनुसार, या धरणामुळे जम्मू-पठानकोट राष्ट्रीय महामार्गालगत असलेल्या कंडी क्षेत्रातील जवळपास ३२ हजार हेक्टर जमीन सिंचनाखाली आणता येईल. तसेच या धरणामुळे पाकिस्तानात पाण्याचा विसर्ग न करता, रणजित सागर धरणाचा त्याच्या पूर्ण क्षमतेनुसार वापर करता येईल. त्याशिवाय जम्मू-काश्मीरला ११५० क्युसेक पाणी मिळेल; जे पूर्वी पाकिस्तानमध्ये जात होते. या धरणावरील जलविद्युत प्रकल्प पूर्ण झाल्यानंतर जम्मू-काश्मीरला येथे निर्माण होणाऱ्या एकूण विजेपैकी २० टक्के वीज देण्यात येईल.

या प्रकल्पाचा सिंधू जलकराराशी काय संबंध ?

'सिंधू जल करार' हा भारत आणि पाकिस्तान यांच्यातील पाणी वितरणाशी संबंधित आहे. या करारानुसार, सिंधू नदीच्या पश्चिमेकडील दोन उपनद्या- झेलम व चिनाब यांच्यावर पाकिस्तानचे नियंत्रण आहे. तर, पूर्वेकडील तीन उपनद्या सतलज, बियास व रावी या नद्यांवर भारताचे नियंत्रण आहे. या कराराचा प्रस्ताव जागतिक बँकेने मांडला होता. १९ सप्टेंबर १९६० रोजी तत्कालीन भारतीय पंतप्रधान जवाहरलाल नेहरू आणि पाकिस्तानचे तत्कालीन अध्यक्ष अयुब खान यांनी 'कराची' येथे या प्रस्तावावर स्वाक्षऱ्या केल्या.

या करारानुसार भारताला पाकिस्तानच्या नियंत्रणात असेलल्या सिंधू, झेलम व चिनाब या पश्चिम वाहिनी नद्यांच्या पाण्याचा वापर करण्याचा अधिकार आहे. मात्र, या पाण्याची साठवणूक

करण्याचा अधिकार नाही. महत्त्वाचे म्हणजे भारत या नद्यांवर जलविद्युत प्रकल्पाची उभारणी करू शकतो. मात्र, या प्रकल्पांवर आक्षेप घेण्याचा अधिकारही पाकिस्तानला आहे.

दुसरीकडे सिंधू जलकरारानुसार सतलज, बियास व रावी या नद्यांवर भारताचे नियंत्रण असले तरी भारताला या नद्यांच्या पाण्याची साठवणूक करता येत नाही, अशी तक्रार सातत्याने भारताकडून केली जाते. महत्त्वाचे म्हणजे एखाद्या विशिष्ट परिस्थितीत या पाण्याची साठवणूक करण्याचे अधिकार भारत सरकारला आहेत. मात्र, असा प्रयत्न करताना पाकिस्तानकडून अडचणी निर्माण केल्या जातात, असा आरोप भारताकडून केला जातो. विशेष म्हणजे गेल्या वर्षीच्या जानेवारी महिन्यात सिंधू जलकराराच्या रचनेत बदल करण्याबाबत भारताने पाकिस्तानला नोटीस बजावली होती. मात्र, पाकिस्तानने या संदर्भात चर्चा करण्यास नकार दिला होता.

२०२३ प्रमाणेच यंदाचा मान्सून शेतकऱ्यांशी दगाफटका करणार का ?
कसा राहणार २०२४ चा पावसाळा ? स्कायमेटने दिली मोठी माहिती

Skymet 2024 Monsoon : गेल्या वर्षी मान्सून काळात अर्थातच जून ते सप्टेंबर या चार महिन्यांच्या काळात महाराष्ट्रासहित देशातील अनेक राज्यांमध्ये सरासरीपेक्षा कमी पाऊस झाला. अनेक ठिकाणी



पावसाळ्यात एकदाही चांगला जोरदार पाऊस झाला नाही.

यामुळे, ऐन हिवाळ्यातच अनेक ठिकाणी पिण्याच्या पाण्यासाठी टँकर सुरू झाली आहेत. दुसरीकडे, जनावरांच्या चाऱ्याचा प्रश्न देखील ऐरणीवर आला आहे.

हवामान तज्ञांनी एलनिनोमुळे गेल्या वर्षी चांगला पाऊस झाला नसल्याचे सांगितले. विशेष म्हणजे एल निनोमुळे यंदाचा उन्हाळा हा अधिक तीव्र राहणार अशी शक्यता आहे.

अशा परिस्थितीत, शेतकऱ्यांच्या माध्यमातून २०२३ प्रमाणे यंदाचा मान्सून शेतकऱ्यांशी दगाफटका करणार का ? २०२४ चा पावसाळा कसा राहणार ? असा सवाल उपस्थित केला जात होता. दरम्यान याच संदर्भात स्कायमेट या खाजगी हवामान अंदाज वर्तवणाऱ्या संस्थेने मोठी माहिती दिली आहे.

काय म्हणतंय स्कायमेट ?

अमेरिकन हवामान संस्था नोआने एल निनोचा प्रभाव आता हळूहळू कमी होत जाईल आणि यामुळे यंदाच्या पावसाळ्यात चांगल्या पावसाची शक्यता आहे. नोआपाठोपाठ आता स्कायमेटने देखील यंदाचा पावसाळा कसा राहणार ? याबाबत मोठी माहिती दिली आहे.

Skymet म्हणतंय की, यंदा एप्रिल अखेरपर्यंत एल निनो निवळणार आहे. यामुळे यंदाच्या पावसाळ्यावर एलनिनोचा प्रभाव

पाहायला मिळणार नाही. असे झाल्यास यंदा पावसाळ्यात चांगला पाऊस होण्याची शक्यता आहे.

देशात सरासरीच्या ९४ ते १०४% एवढा पाऊस हजेरी लावेल, अर्थातच यंदा देशात सरासरी एवढा किंवा सरासरीपेक्षा अधिक पावसाची शक्यता वर्तवण्यात आली आहे.

याबाबत स्कायमेट या खाजगी हवामान अंदाज वर्तवणाऱ्या संस्थेचे व्यवस्थापकीय संचालक जतीन सिंह यांनी देखील मोठी माहिती दिली आहे.

त्यांनी सांगितल्याप्रमाणे, पॅसिफिक महासागरातील थंड वातावरणामुळे ला निना मजबूत होण्याची शक्यता आहे, त्यामुळे मान्सूनच्या उत्तरार्धात पाऊस चांगला राहण्याची शक्यता आहे. मात्र, हा हवामान अंदाज वर्तवणाऱ्या संस्थेचा प्राथमिक अंदाज आहे.

यामुळे जेव्हा एप्रिल महिन्यात भारतीय हवामान खात्यासहित इतर हवामान संस्थेचा सुधारित अंदाज जाहीर होईल तेव्हाच आगामी पावसाळ्याबाबत योग्य ती माहिती समोर येऊ शकणार आहे.



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

- शेवगा शेंग बीयांची भूकटी, निर्मली बीयांची भूकटी :- फक्त 10 बियांची 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. कॉलन्यात 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.

राज्यातील ५५ नद्यांचे गटार

राज्यातील ५५ नद्यांचे गटार - देशातील ३११ प्रदूषित नद्यांमध्ये राज्यातील नद्यांचा समावेश

नागपूर : केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळ व नॅशनल वॉटर क्वालिटी मॉनिटरिंग प्रोग्राम यांनी नुकताच देशातील प्रदूषित नद्यांचा अहवाल सादर केला आहे. यामध्ये चिंताजनक बाब म्हणजे देशातील ३११ प्रदूषित नद्यांमध्ये महाराष्ट्रातील ५५ नद्यांचा समावेश आहे. विशेष म्हणजे २०१८ मध्ये झालेल्या सर्वेक्षणातही या ५५ नद्यांचा प्रदूषित यादीत समावेश होता.

स्वच्छतेसाठी राज्य सरकारकडून कुठलीही पावले उचलण्यात आलेली नाहीत हेच यातून दिसून येते. गेल्या वर्षी प्रदूषणाबाबतचा हा अहवाल प्रकाशित करण्यात आला होता. सर्वेक्षणात देशभरातील २८ राज्ये आणि ७ केंद्रशासित प्रदेशातील ६०३ नद्यांपैकी ३११ नद्यांची काही क्षेत्रे मोठ्या प्रमाणात प्रदूषित आढळली आहेत. कसे ठरविले ?

संस्थांनी गोळा केलेल्या नद्यांतील पाण्याच्या नमुन्यातील फिजिरो केमिकल, बॅक्टेरिओलॉजिकल, मेटल्स आणि पेस्टिसाइड मापदंड आधारावर नद्यांचे प्रदूषण ठरविले आहे. पाण्यातील प्राणवायूचे आवश्यक प्रमाण गृहित धरले आहे. सर्वाधिक प्रदूषित नद्यांना उपाययोजनेनुसार १ ते ५ पर्यंतचा प्राधान्य क्रम दिला आहे. सर्वाधिक प्रदूषित नदी प्राधान्य १ मध्ये, तर सर्वात कमी प्रदूषित नदी प्राधान्य ५ मध्ये समाविष्ट केली जाते.

प्रमुख कारणे :

- उद्योग प्रशासन प्रदूषण नियंत्रण यंत्रणा एकतर लावत नाही किंवा लावल्या तर सतत सुरू ठेवत नाही.
- वसाहतीमधील सांडपाणी नद्या प्रदुषणास कारणीभूत.
- शहरातील नाल्यांवाटे वाहत आलेला प्लास्टिक, जैविक कचरा, मल-मूत्र, शेतीमधील कीटकनाशके, रासायनिक खत.

नद्यांची प्राधान्यक्रमानुसार स्थिती :

प्राधान्य १ :

मिठी, मुठा, सावित्री, भीमा

प्राधान्य २ :

गोदावरी, मुळा, पवना, कन्हान, मुळा - मुठा.

मध्यम प्रदूषित १८ नद्या :

तापी, गिरणा, कुंडलिका, दारणा, इंद्रावती, नीरा, घोड, कृष्णा,

रंगावली, पाताळगंगा, सूर्या, तितूर, वाघूर, वर्धा, वैनगंगा, चंद्रभागा, मोरना, मुचकुंडी.

सर्वसाधारण प्रदूषित :

भातसा, पेढी, वेल, मोर, बिराई, कलू, कण, कोयना, मंजिरा, पेल्हार, पैनगंगा, वेणा, वेण्णा, उरमोडी, पूर्णा, पांझरा, सीना.

कमी प्रदूषित :

कोलार, तानसा, उल्हास, अंबा, वैतरणा, वशिष्ठ, अमरावती, बोरी, गोमाई, हिवरा, बिंदुसारा.

महाराष्ट्र ५५

मध्य प्रदेश १९

बिहार १८

केरळ १८

कर्नाटक १७



चैत्राम पवार यांना राज्य शासनाचा पहिला

महाराष्ट्र वनभूषण पुरस्कार जाहीर आहे स्थिती ?

वन, वानिकी तसेच वन्यजीव संवर्धन क्षेत्रामध्ये उल्लेखनीय कामगिरी केल्याबद्दल बारीपाडा (ता. साक्री, जि. धुळे) येथील कार्यकर्ते चैत्राम पवार यांना राज्य शासनाचा पहिला महाराष्ट्र वनभूषण पुरस्कार घोषित करण्यात आला आहे. या पुरस्काराचे स्वरूप सन्मानचिन्ह, मानपक्ष आणि वीस लाख रुपये असे आहे. महाराष्ट्र शासनाचा सर्वोच्च पुरस्कार असलेल्या महाराष्ट्र भूषण पुरस्काराच्या धर्तीवर महाराष्ट्र वनभूषण पुरस्कार देण्याची घोषणा वनमंत्री सुधीर मुनगंटीवार यांनी केली होती. या पुरस्काराबद्दल मंत्री श्री. मुनगंटीवार यांनी चैत्राम पवार यांचे अभिनंदन केले आहे. चंद्रपूर येथे आयोजित ताडोबा महोत्सवात ३ मार्च रोजी श्री. पवार यांना पुरस्कार प्रदान केला जाणार आहे.

राज्य शासनाने या पुरस्कार निवडीचा शासन निर्णय जाहीर करून श्री. चैत्राम पवार यांच्या नावाची घोषणा केली. नैसर्गिक संसाधनांचे संवर्धन, सक्षमीकरण, स्वावलंबन, वनहक्क कायदा, कृषि विकास आणि शाश्वत विकास या विषांवर मागील २६ वर्षांपासून श्री. पवार हे आदिवासी समाजासोबत काम करीत आहेत. वनवासी कल्याण आश्रमाच्या मदतीने त्यांनी महाराष्ट्र आणि गुजरातमधील जवळपास १०० गावांमध्ये त्यांच्या कामाचा विस्तार केला आहे. सध्या श्री.पवार हे मराठवाडा आणि खान्देश भागासाठी या वनवासी कल्याण आश्रमाचे अध्यक्ष म्हणून कार्यरत आहेत.

वनभूषण पुरस्कार निवडीबद्दल मंत्री श्री. मुनगंटीवार यांनी अभिनंदन केले असून श्री. पवार यांचे आदिवासी क्षेत्रातील



वनजमिनांच्या अनुषंगाने केलेले काम मोलाचे असल्याचे सांगितले. राज्य शासनाच्या वन विभागाच्या विविध कार्यक्रमांमध्ये सक्रिय सहभाग घेवून स्थानिक नागरिकांना त्यासाठी प्रोत्साहित करणे, राखीव वनक्षेत्र आणि आजूबाजूच्या परिसरातील गावात वृक्षलागवड आणि वनसंवर्धन आणि पर्यावरणासाठी त्यांचे काम उल्लेखनीय आणि इतरांना प्रेरित करणारे आहे, अशा शब्दांत श्री. मुनगंटीवार यांनी कौतुकोद्गार काढले.

चैत्राम पवार यांनी बारीपाडा येथे प्रथम पीपल्स बायोडायव्हर्सिटी रजिस्टर उपलब्ध केले असून धुळे जिल्ह्यात ते नियमितपणे अद्यावत केले जाते. संरक्षित क्षेत्रातून लागवड नसलेल्या रान भाज्यांची रेसिपी करून जंगलातील पारंपारिक ज्ञान त्यांनी इतरांपर्यंत पोहोचवले आहे. सिंचनासाठी भूजलाचा काटकसरीने वापर, मृद व जलसंधारणाची कामे, सौर ऊर्जेचा वापर, प्रदूषण कमी करण्यासाठी प्रयत्न, सार्वजनिक आरोग्यविषयक प्रश्नांची सोडवणूक आदी माध्यमातून त्यांनी केलेल्या कामाची दखल राज्य शासनाने या सर्वोच्च पुरस्काराच्या माध्यमातून घेतली आहे.

चैत्राम पवार यांना यापूर्वी विविध पुरस्कारांनी गौरविले गेले असून यामध्ये आंतरराष्ट्रीय कृषी विकास निधी - २००३, भारत

जैविविधता पुरस्कार - २०१४, संत तुकाराम वनग्राम पुरस्कार, शेतीनिष्ठ शेतकरी पुरस्कार, आदिवासी सेवक पुरस्कार, डॉ. हेडगेवार स्मृती सेवा निधी कार्य पुरस्कार, वसुंधरा पुरस्कार, आदिवासी अस्मिता पुरस्कार, नातू फाऊंडेशन सेवान्वित कार्यकर्ता पुरस्कार, पु.भा. भावे स्मृती पुरस्कार, संस्कार वकच पुरस्कार, गो.नी. दांडेकर स्मृती नीरा गोपाल पुरस्कार आणि राज्य शासनाचा जलनायक पुरस्कार आदींचा समावेश आहे.

इमारतीच्या छतावरील पावसाचे पाणी पाईपद्वारा
एकत्रित करून एका खड्ड्यात विटांचे तुकडे,
जाड वाळू टाकून त्यात पाणी सोडणे किंवा
एखाद्या टाकीत साठवणे



साताऱ्यातील 'या' ७ धरणांनी गाठला तळ; प्रमुख धरणांत ३२ ते ४८ टक्के पाणी, कोयनेची काय आहे स्थिती?

अनेक ठिकाणी नदीपात्र कोरडे पडल्याने पिण्याच्या पाण्याची टंचाई अधिक गडद होणार आहे.

सातारा : जिल्ह्यात टंचाईच्या (Satara Water Shortage) झळा गंभीर रूप धारण करत असतानाच मोठ्या लोकसंख्येच्या गावात एकदिवसाआड पाणी मिळत आहे. अशातच प्रमुख धरणांत केवळ ३२ ते ४८ टक्केच पाणी शिल्लक आहे. त्यामुळे आता यापुढे सिंचन व पिण्यासाठी धरणातून पाणी सोडण्यावर मर्यादा येणार आहेत.

अनेक ठिकाणी नदीपात्र कोरडे पडल्याने पिण्याच्या पाण्याची टंचाई अधिक गडद होणार आहे. त्यासाठी आता जिल्हा प्रशासनाने सतर्क होत बहुतांशी धरणांतील (Satara Dams) पाणी राखीव ठेवण्याचा निर्णय घेणे आवश्यक आहे. जिल्ह्यात पाच प्रमुख धरणे असून, या धरणात आता जेमतेम पाणीसाठा शिल्लक आहे.

आतापर्यंत कण्हेर व उरमोडी धरणातून (Kanher and Urmodi Dam) मोठ्याप्रमाणात पाणी दुष्काळी भागाला सोडले गेले, त्यामुळे खटाव तालुक्याकडे दुर्लक्ष झाल्याने पाणी संघर्ष समिती स्थापन करून याविरोधात आवाज उठवावा लागला आहे, तसेच दुष्काळी

तालुक्याबरोबरच सातारा, जावळी, महाबळेश्वर, वाई या तालुक्यांतील दुर्गम भागात पाणी टंचाई जाणवू लागली आहे. आगामी महिनाभरात ही टंचाई अधिक तीव्र होणार आहे.

सध्या जिल्ह्यातील प्रमुख धरणांत ३२ ते ४८ टक्क्यांपर्यंतच पाणीसाठा शिल्लक राहिला आहे. यामध्ये कण्हेर ३७.९२, उरमोडी ३२.५८, धोम बलकवडी ४८.८०, धोम ५४.४८, तारळी ६२.०२ तसेच कोयना धरणात ५८.९५ टक्के पाण्याचा समावेश आहे.

धरणनिहाय पाणीसाठा टीएमसीत..

कोयना	६२.०५
धोम	५.३६
धोम बलकवडी	१.८३
कण्हेर	३.८३
उरमोडी	३.२४
तारळी	३.६९
येरळवाडी	.०.१२



सर्वात जास्त नद्या असलेला देश



या देशात आहेत सर्वात जास्त नद्या, खूप कमी लोकांना माहितीये याचे उत्तर

जगात अशा अनेक नद्या आहेत ज्यामुळे त्या देशाला मोठी संजीवनी मिळाली आहे. या नद्यांचा वापर पिण्याच्या पाण्यासाठी तर होतोच पण औद्योगिक कामांसाठी देखील हे पाणी वापरले जाते. पण तुम्हाला



माहितीये का की सर्वाधिक नद्या कोणत्या देशात आहे. चला जाणून घेऊयात याचं उत्तर.

जगभरात अनेक नद्या आहेत. अनेक नद्यांना त्याचे विशेष महत्त्व आहे. नाईल आणि अ‍ॅमेझॉन या नद्या सर्वात मोठ्या नद्या मानल्या जातात. पिण्याच्या पाण्याच्या पुरवठ्याबरोबरच औद्योगिक कामातही या नद्या महत्त्वाच्या आहेत.



भारतात तर अनेक नद्यांना धार्मिक महत्त्व आहे. जगातील बहुतांश लोक हे पिण्याच्या पाण्यासाठी नदीच्या पाण्यावर अवलंबून आहेत. अशा परिस्थितीत, जगातील सर्वात जास्त नद्या कोणत्या देशात आहेत हे तुम्हाला माहिती आहे का ?



सर्वाधिक नद्या असलेल्या देश कोणता आहे. हे अनेकांना माहित नसेल.



जगातील बहुतांश नद्या या भारताच्या शेजारील बांगलादेशात आहेत. तुम्हाला हे जाणून आश्चर्य वाटेल की या देशात सुमारे ७०० नद्या वाहतात. जे आपल्या देशापेक्षा कितीतरी अधिक आहेत.



बांगलादेशला नद्यांची भूमी असेही म्हटले जाते.आपल्या देशात वाहणाऱ्या ब्रह्मपुत्रा, गंगा, सुमा या नद्याही याच देशातून वाहतात.

जगात सुमारे १.५ लाख नद्या आहेत. यातील अनेक नद्या शेकडो वर्षांपासून अस्तित्वात आहेत. प्रत्येक नदीचीही स्वतःची जैवविविधता असते.

१५ लाख हेक्टर क्षेत्र सिंचनाखाली ३,५०० पाणीवापर संस्थांचा करिश्मा

राज्यातील साडेतीन हजार पाणी वापर संस्थांनी १५ लाख हेक्टर क्षेत्र सिंचनाखाली आणले आहे. आता पुन्हा जलसंपदा विभागाचे सचिव डॉ. संजय बेलसरे यांनी अनेक सकारात्मक गोष्टींचा समावेश करून महाराष्ट्र सिंचन पध्दतीचे शेतकऱ्यांकडून व्यवस्थापन अधिनियम २००५ कायद्याचा सुधारित अहवाल ३१ ऑक्टोबर २०२३ ला राज्य शासनास सादर केला आहे.

जलसंपदा विभागाचे मनुष्यबळ साधारणपणे ३० ते ४० टक्के इतकेच असल्याने प्रभावी सिंचनाकरता पाणीवापर संस्था अधिक सक्षम करणे गरजेचे आहे. आजची राज्याची सिंचन निर्मिती ५६ लाख हेक्टर असली तरी १५ लाख हेक्टर क्षेत्रावर पाणी वापर संस्था कार्यरत आहे.

जलसंपदा विभागाचे सचिव डॉ. संजय बेलसरे यांनी नुकतीच पाणी वापर संस्था पदाधिकारी, लाभार्थी शेतकरी व अधिकारी यांच्या करिता ऑनलाईन प्रशिक्षण कार्यक्रम घेतला. पाणीवापर संस्था स्थापना, गरज व भविष्य या विषयावर मार्गदर्शन करताना डॉ. संजय बेलसरे बोलत होते. महाराष्ट्र जलसंपत्ती नियमन प्राधिकरणाच्या सदस्या डॉ. साधना महाशब्दे, मुख्य अभियंता डॉ. हेमंत धुमाळ, निवृत्त शाखा अभियंता लक्ष्मीकांत वाघवकर, पाटबंधारे संशोधन व विकास संचालनालयाच्या अधीक्षक अभियंता वैशाली नारकर यांच्यासह राज्यातील पाणीवापर संस्था पदाधिकारी, शेतकरी, जलसंपदा विभागाचे अधिकारी सहभागी झाले होते.

प्रतिथेब अधिक पीक हे ध्येय पूर्ण करण्यासाठी पाणीवापर संस्था अधिक सक्षम करण्यासाठी लोकसहभाग आवश्यक आहे. खान्देशातील फड पध्दती, विदर्भात माल गुजारी तलाव, मुळा प्रकल्प, वाघाड प्रकल्प, अमूल डेअरी, जमखंडी को.प. बंधारा (कर्नाटक) आदी प्रकल्प ही लोकसहभागाची काही उत्तम उदाहरणे आहेत, असे डॉ. बेलसरे यांनी सांगितले.

वातारवणीय बदलामुळे पाणीवापर संस्थांची गरज असल्याचे अधोरेखित होते. जलसंपदा विभागाचे अधिकारी यांची यातील जबाबदारी ही महत्वाची आहे. अनेक सकारात्मक गोष्टींचा समावेश करून महाराष्ट्र सिंचन पध्दतीचे शेतकऱ्यांकडून व्यवस्थापन अधिनियम २००५ कायद्याचा सुधारित अहवाल दि. ३१ ऑक्टोबर २०२३ ला राज्य शासनास सादर केला आहे. पाणी वितरणासोबत प्रक्रिया उद्योग निर्मिती, कृषिपूरक व्यवस्थापन याचाही संस्थानी विचार करावा, असे बेलसरे म्हणाले.



पाणी वापर संस्था सक्षमीकरणासाठी पाणीपट्टी परतावा आता कार्यकारी अभियंता स्तरावरच दिला जाईल. हिवरे बाजाराचे सिंचन व्यवस्थापन, पाण्याचा कार्यक्षम वापर, पाणी लेखा खूपच प्रेरणादायी आणि आदर्शवत आहे असे डॉ. बेलसरे म्हणाले. प्रकल्प सन्मवयक डॉ. गणेश बडे यांनी प्रास्ताविक व सूत्रसंचालन केले. वैभव भागवत यांनी आभार मानले.

नदी... एक माणुसकीची शिकवण

नदी कोठे उगम पावली माहीत आहे कुणाला केवळ तिचा उपभोग घेणे हेच माहित सर्वांना....

ना धर्म माहीत ना भाषा तिला, सर्वांना देणे जीवन हेच तिचे कर्म शिकवी चराचरात आहे एकच धर्म मानवतावादी धर्म मानवतावादी धर्म

येणाऱ्या प्रत्येक ओघळाला आपलंस केलंस अन राहता राहिले सगळे समुद्राला देवू केलंस अनेक भावनांचा कल्लोळ मैया साचलाय तुझ्यात... विवेकाचा तुटवडा पडलाय आम्हां पामर मनुष्यांत.....

थोरवी तुझी गावी किती अपूरेच शब्द तुझ्याविना माऊली अखिल सृष्टी भासेल स्तब्ध अनधान्य पिकवायला उब तुझ्या अपुलकीची अन प्रत्येक तुझ्या वळणावर देतेस शिकवण माणुसकीची.....

प्राध्यापिका, डॉ. मावळे. डी. पी., मिरजगाव, (अ.नगर)

नदी जोड प्रकल्पासाठी लातुरात

स्वाक्षरी अभियान

नदी जोड प्रकल्पासाठी लातुरात स्वाक्षरी अभियान – वसुंधरा प्रतिष्ठान : नागरिकांच्या स्वाक्षर्यांचे निवेदन पंतप्रधानांना पाठविणार

लातूर प्रदेशात एकीकडे पूर तर दुसरीकडे दुष्काळ अशी परिस्थिती आहे. ही परिस्थिती बदलण्यासाठी देशातील सर्व नद्यांना एकत्र जोडून पाण्याचा समतोल राखणे ही काळाची गरज आहे. यासाठी लातूरच्या वसुंधरा प्रतिष्ठानने प्रजासत्ताक दिनी जिल्हा क्रीडा संकुलावर सकाळी ८ ते सायंकाळी ७ या वेळेत स्वाक्षरी अभियान राबवले. या स्वाक्षरी अभियानाला नवागरिकांनी उत्स्फूर्त प्रतिसाद देत एका दिवशी सुमारे २ हजार १३३ स्वाक्षर्यांची नोंद झाली. सदरील स्वाक्षर्यांचे निवेदन देशाचे मा. पंतप्रधान, महाराष्ट्र राज्याचे मा. मुख्यमंत्री यांना पाठविले जाणार आहे.

देशाच्या एका भागात नद्यांना बारमाही पूर येतो. या पुरामुळे मोठ्या प्रमाणात नुकसान होते. शिवाय, पूर परिस्थिती नियंत्रणात आणण्यासाठी सरकारच्या वतीने करोडो रुपयांचा खर्च केला जातो. तर देशाच्या दुसऱ्या बाजूला अनेक ठिकाणी कोरडा दुष्काळ पडतो. हा कोरडा दुष्काळ निर्मूलन करण्यासाठी सरकारकडून करोडो रुपयांचा खर्च केला जातो. जर देशातल्या सर्व नद्या एकत्र जोडल्या तर देशात पाण्याचा समतोल राखण्यास मदत होईल. नदीजोड प्रकल्प ही काळाची गरज असून, हा प्रकल्प पूर्ण झाल्यास पाण्याचा समतोल राखला जाईल, शेतकरी आत्महत्या शांबतील, उद्योग क्षेत्रात वाढ होवू न तरुणांना रोजगार मिळेल. तसेच पाणी विषयक अनेक समस्या दूर होण्यास मदत होणार आहे. या स्वाक्षरी अभियानाच्या यशस्वीतेसाठी

वसुंधरा प्रतिष्ठानचे प्रा. योगेश शर्मा, उमाकांत मुंडलिक, रामेश्वर बावळे, अमोल स्वामी, शइवाजी निरमनाळे, राहुल माशाळकर, उमेश ब्याकोडे, प्रिया मस्के, श्रध्दा मोरे, मोहिनी चांदोरीकर, बालिका कुलकर्णी, प्रितम जाधव, साक्षी कुलकर्णी, स्वप्नाली जाधव, श्रावणी स्वामी, वैष्णवी दबडगावकर, गौस मणियार, कृष्णा काळे, हरिदास निलामे, अनिकेत चव्हाण आदींनी परिश्रम घेतले.

जागतिक तापमानवाढीचा मानवाला मोठा धोका

जगभरात सतत होणाऱ्या कार्बन उत्सर्जनाचा मोठा धोका निर्माण झाला आहे. यामुळे जागतिक तापमानात वाढ होत आहे. ग्लोबल वॉर्मिंग येत्या दशकांत मानवांसाठी सर्वात मोठा धोका म्हणून समोर येणार आहे. पृथ्वीचे तापमान या शतकाच्या अखेरीस दोन अंश सेल्सिअसने वाढले, तर शतकाच्या मध्यापर्यंत उष्णतेमुळे होणाऱ्या मृत्यूच्या संख्येत मोठी वाढ होण्याची शक्यता आहे. वार्षिक मृत्यूत ३७० टक्क्यांनी वाढ होण्याची शक्यता आहे. हे प्रमाण सध्याच्या संख्येच्या पाचपट असेल. म्हणजे, स्थिती भयानक असल्याची माहिती एका अहवालातून समोर आली आहे.

जागतिक तापमानात होणारी दोन अंश सेल्सिअसची वाढ शतकाच्या अखेरीस न थांबल्यास, जगभरातील मृत्यूंची संख्या पाच पटीने वाढण्याची शक्यता अहवालातून समोर आली आहे. विज्ञान





मासिक द लॅन्सेट ने प्रसिध्द केलेल्या अहवालात हा दावा करण्यात आला. त्यानुसार या शतकाच्या अखेरीस तापमानात कोणत्याही परिस्थितीत दीड अंश सेल्सिअसपेक्षा जास्त वाढ होवू नये, यासाठी जगभर प्रयत्न व्हायला हवेत. लॅन्सेट चा हा आठवा वार्षिक अहवाल आहे, जो आरोग्य आणि हवामान बदलावर प्रसिध्द झाला आहे.

दर सेकंदाला १,३३७ टन कार्बन उत्सर्जन :

जग अजूनही १,३३७ टन कार्बन डायऑक्साईड प्रति सेकंद उत्सर्जित करीत आहे. कार्बन उत्सर्जन वेगाने वाढत आहे. याचा आरोग्यावर विपरीत परिणाम होत आहे. पॅरिस कराराप्रमाणे जागतिक तापमानवाढ १.५ अंश सेल्सिअसपर्यंत मर्यादित ठेवणे गरजेचे आहे.

मानवी जीवन धोक्यात :

जगभरात उष्णतेच्या लाटेमुळे मृत्यूमुखी पडणाऱ्यांची संख्या वाढत आहे. हवामान बदलाच्या वाढत्या धोक्यामुळे जगभरातील अब्जावधी लोकांचे जीवन आणि उपजीविकी धोक्यात आल्याची माहिती दर लॅन्सेट काउंटडाउनच्या कार्यकारी संचालक मरीना रोमेनेलो यांनी दिली. दोन अंश सेल्सिअस अधिक तापमानवाढ

जगासाठी धोकादायक भविष्य दर्शवते. हे जगभरातील ग्लोबल वॉर्मिंग थांबवण्याच्या प्रयत्नांची अपूर्णता दर्शवते.



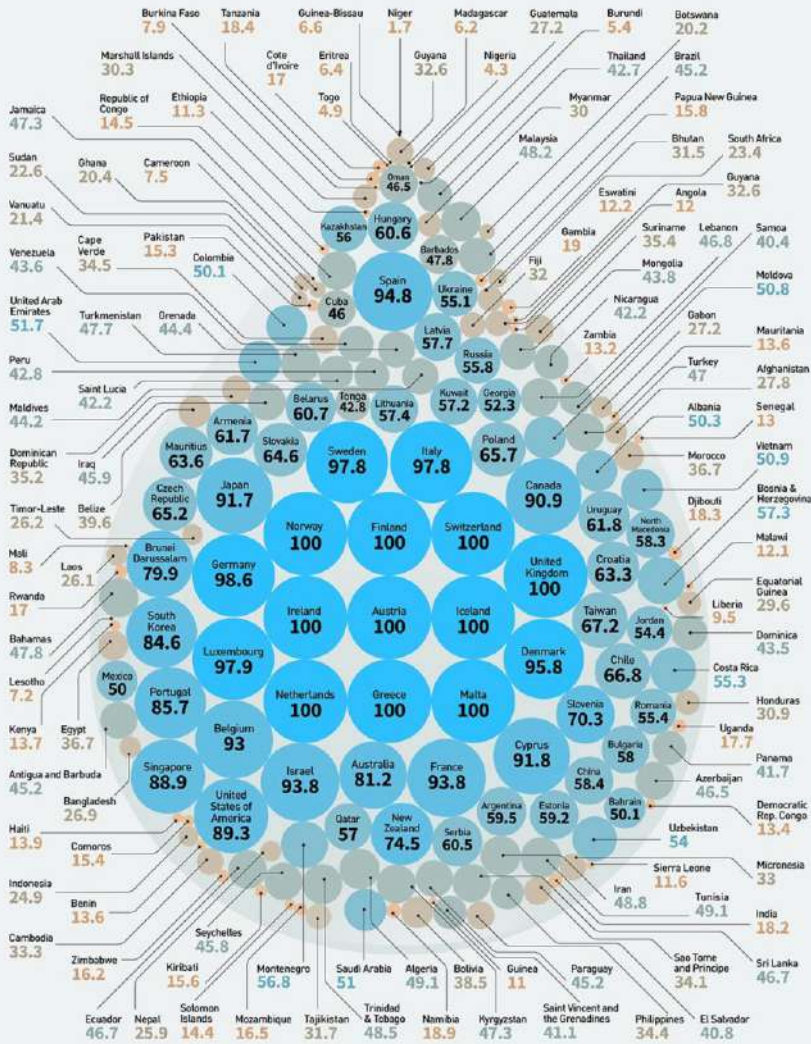
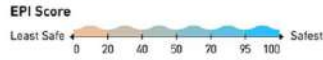
The Quality of Drinking Water

AROUND THE WORLD



Before water is safe to drink, it first needs to be treated for germs, pollutants and parasites that can make you dangerously unwell. But how does the quality of drinking water differ around the world? Our map reveals each country's water quality (EPI) score as given by Yale University, indicating how safe the local drinking water is. A higher score means safer water.

Ten European countries (including the UK) score a perfect 100, meaning the local tap water is the safest in the world to drink. In contrast, many countries in Africa place at the most dangerous end of the scale.

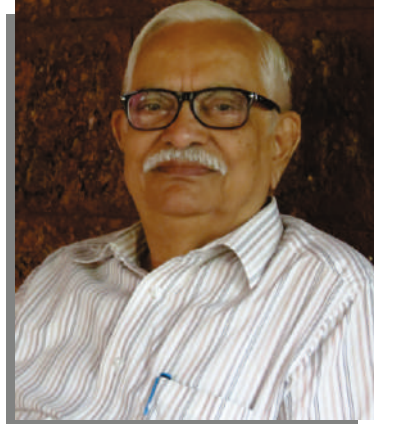


METHODOLOGY: Based on each country's score on Yale University's Environmental Performance Index. The index assigns each country a score that rates the quality of local drinking water based on the number of age-standardized, disability-adjusted life-years lost per 100,000 persons (DALY) rate due to exposure to unsafe drinking water. Higher scores indicate safer drinking water.

This image is licensed under the Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License - <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>



डॉ. दत्ता देशकर यांनी लिहिलेल्या विविध पुस्तिका



- (१) चला, जलसाक्षर होवू या
- (२) संकल्पना शाश्वत शेतीची
- (३) चला, जलपुनर्भरण करू या
- (४) गणित पाण्याचे
- (५) बळीराजा, सावध हो. दुष्काळ भेडसावतोय
- (६) वनशेती
- (७) शेततळी
- (८) पाणी वापरा, पण जरा जपून
- (९) हिसाब, किताब, पानी का
- (१०) चला. जलसाक्षर होवू या (चित्रमय पुस्तिका)
- (११) मी एक जल प्रेमी भाग १
- (१२) मी एक जलप्रेमी भाग २
- (१३) जाणून घ्या, आपले पाणी
- (१४) मुक्त जल चिंतन
- (१५) जलक्षेत्रातील यशोगाथा

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 dgdwater@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



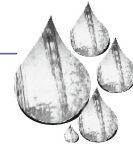
यू ट्यूब वर जलसाक्षरताः

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.jalsamvad.com

जलसंवाद



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