

पुणे. वर्ष १७ वे. एप्रिल २०२१. अंक चवथा
पृष्ठसंख्या: ३२ किंमत: ५० रुपये वार्षिक वर्गणी: ५०० रुपये

जलसंवाद

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



बाबासाहेब,
तुम्ही आम्हाला काय दिले ?
॥ देशाला पहिली जलनिती
॥ सेंट्रल वॉटर कमिशन
॥ सेंट्रल टेकनिकल पॉवर बोर्ड
॥ दामोदर खोरे विकास आणि तत्सम जलप्रकल्प
॥ बहुउद्देशीय जलविकास योजना
॥ आंतरराज्यीय जल विवाद निवारण यंत्रणा
॥ लहान शेतकऱ्यांच्या व्यथांवरील उपाय योजना
यासाठी आम्ही तुमचे सदैव ऋणी राहू

कव्हर स्टोरी:

भारतरत्न डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर यांची १३० वी जयंती

जलपुनर्भरण: आजचा मंत्र



- जमिनीत पाणी जमा केल्याशिवाय भूजल उपसण्याचा तुम्हाला अधिकारच नाही ही गोष्ट लक्षात असू द्या.
- इतके दिवस नैसर्गिक जल पुनर्भरणाचा वेग जास्त होता. पण आज पावसाचा वेग वाढल्यामुळे, नागरिकांनी स्वतःचे अंगणात फरश्या आंथरल्यामुळे, डांबरी रस्त्यांमुळे व वृक्ष तोडीमुळे हा वेग मंदावला आहे. या कारणामुळे कृत्रिम जल पुनर्भरण गरजेचे झाले आहे.
- वाहत्या पाण्याचा वेग कमी करा, म्हणजे ते जिरेल. त्यामुळे पाणी अडवा, पाणी जिरवा हा सर्वांचा कार्यक्रम व्हावा.
- पावसाचा थेंब जिथे पडतो तिथेच त्याला जिरवा. तो थेंब हातचा निसटला तर त्याचेवर ताबा मिळवणे कठीण असते.
- पुनर्भरण वाढवायचे असल्यास धावते पाणी रांगते करा, रांगते पाणी थांबते करा व थांबते पाणी जिरते करा.
- जलपुनर्भरण करणे अत्यंत सोपे आहे. स्वतःच्या अंगणात एक खड्डा करा. त्यातील काळी माती बाहेर काढा कारण काळी माती पाणी जमिनीत जिरू देत नाही.
- या शोष खड्ड्यात लहान दगड, विटांचे तुकडे व जाडी रेती क्रमाक्रमाने भरा म्हणजे घरातील माणसे खड्ड्यात पडून जखमी होणार नाहीत.
- आता हा शोष खड्डा पाणी जिरवण्यासाठी तयार झाला. पावसाळ्यात हा खड्डा सतत जमिनीत पाणी मुरवित राहिल व त्यामुळे भूजलाची पातळी वाढीस लागेल.
- या खड्ड्यात भरलेल्या मटेरियलमुळे पाणी गाळून जमिनीत प्रवेश करेल. त्यामुळे भूजलाची शुद्धताही टिकून राहिल.
- जलपुनर्भरण एकट्या दुकट्याने करून काहीच लाभ होणार नाही. ती चळवळ बनवा व भूजलाचे संवर्धन करा.

जलसंवाद

अनुक्रमणिका

भारतीय जलसंस्कृती मंडळ, औरंगाबाद पुरस्कृत
■ एप्रिल २०२१
■ 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
■ मुद्रण - श्री. जे प्रिंटेर्स प्रा. लि, दत्तकुटी १४१६, सदाशिव पेठ, पुणे - ४११०३०
■ वार्षिक वर्गणी : ५०० /- पंचवार्षिक वर्गणी : रु. २००० /- दशवार्षिक वर्गणी : रु. ३५०० (या मासिकाची वर्गणी www.payyoursubscription.com या वेबसाईटवरून ऑनलाईन भरू शकता)
■ जाहिरातींचे दर : मलपृष्ठ क्र. ४ रु. १५०००. वेष्टण पृष्ठ २ व ३ रु. १०,०००. आतील साधे पान रु. ५०००. (वर्षाचे पॅनल बुक केले तर २० टक्के सूट मिळेल)
या अंकाचे मूल्य : रु. ५०/-

- संपादकीय / ४
- भारतरत्न डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर यांचे
जलक्षेत्रातील कार्य.....(कव्हर स्टोरी)
डॉ. दत्ता देशकर / ५
- पर्यावरण वाचवा स्वतः ला वाचवा - भाग ४
डॉ. प्रमोद मोघे / ७
- संस्था परिचय - वी आर वॉटर फाउंडेशन
श्री. विनोद हांडे / ८
- एक झाड - भाग-६ - केळी
अविनाश पाटील / ११
- स्टॉकहोम जलपुरस्कार १९९५ - भाग ५
श्री. गजानन देशपांडे / १२
- पुस्तक परिचय - भाग ४ - नर्मदे.... हर हर
श्री. कमलकांत वडेलकर / १२
- जागतिक दिनाच्या थीम्स - भाग २
श्री. गजानन देशपांडे / १४
- आमच्या गावचे पाणी - हिप्परग्याचा तलाव
श्री. सदाशिव कामतकर / १६
- आहे का आपल्याला तिच्या सुख-दुःखांची जाणीव?
- नदीचे आत्मवृत्त श्री. विद्यानंद रानडे / १८
- उपलब्ध पाणी शेतापर्यंत पोहोचवा
श्री. नरहरी शिवपुरे / २२
- वेद आणि जलविज्ञान - भाग - ४
डॉ. दत्ता देशकर / २३
- चला वणवे रोखूया ! - श्री. विठ्ठल वळसेपाटील / २४
- गोष्ट पाण्याची - भाग ५ - डॉ. दत्ता देशकर / २५
- कुडावळे देवराई - लोकसहभागातून जल संधारण
करण्याची एक समृद्ध परंपरा - भाग ५
डॉ. उमेश मुंडल्ये / २६
- Facebook वरून साभार -
डॉ. गौरी कैवल्य गायकवाड / २७
- उर्दू शायरी आणि पाणी भाग (४)
श्री. कमलकांत वडेलकर / २९
- पर्यावरण म्हणजे काय - डॉ. प्रमोद मोघे
श्री. सतीश खाडे / २९
- पाणीदार बातम्या / ३१

संपादकीय

या वर्षाची पाणी सप्ताह व पूर्ण वर्षभरासाठी थीम आहे पाण्याचे मूल्य जोपासा....

अनेक अर्थाने हा विचार आहे. पाणी दुर्मिळ होत चालले आहे, या अर्थी, पाणी जगातल्या एक तृतीयांश लोकांसाठी रोजच्या संघर्षाची बाब आहे, ज्यांना मिळते त्यांनी त्याचे मूल्य ओळखा व जोपासा... त्याही पलीकडे जाऊन पाण्यामुळे जीवसृष्टी आहे, त्या अर्थी त्याचे मोल अमूल्य आहे... ते जोपासा...

खरंच आहे, ब्रह्मांडात असंख्य तारे व ग्रह आहेत, पण अद्याप तरी पृथ्वी एकमेव ज्ञात ग्रह आहे ज्यावर जीवसृष्टी आहे, ती आहे केवळ येथे पाणी असल्यामुळेच. जीवसृष्टी येथे अडीच कोटी वर्षांपूर्वी निर्माण झाली... मनुष्य जात तर खूप उशिराने म्हणजेच ७ लाख वर्षांपूर्वीची... त्याचे प्राणी रूप गळून हळूहळू इतर प्रजाती पेक्षा चे निराळेपण सुरू झाले ७० हजार वर्षांपूर्वी.... तो शेती करू लागला दहा हजार वर्षांपूर्वी.... गेली अनेक सहस्रके व शतके तो तुलनेने खूप खूप संध व संयमित जीवन जगत होता तरी या काळात अनेक पशुपक्षी यांची शिकार व तत्सम बाबींनी त्यांचे अस्तित्व संपवले.... पुढे हळूहळू शेतीसाठी जमीन हवी म्हणून अनेक जंगले संपवली... औद्योगिक क्रांतीनंतर मात्र तो पृथ्वीवरील एक ही गोष्ट सोडत नाहीये ओरबडण्याची. प्रचंड शोषण, प्रचंड नुकसान... नव्हे विध्वंस करून टाकतो आहे तो निसर्गाचे आणि पाण्याचे. विकास आणि समृद्धीच्या आजच्या व्याख्या तपासून पाहिल्या हव्यात पुन्हा पुन्हा....

पाण्याचे मूल्य समजायला हवे, खरं तर प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष पणे ज्यांचा पाणी वापर खूप अधिक आहे त्यांची, जस जशी जीवन शैली, उंची वस्तू व उंची राहणीमान वाढत जाते तितक्याच त्यांचा अप्रत्यक्ष पाणी वापर (व्हर्चुअल वॉटर युज) खुप अधिक होत जातो. कोणतीही वस्तू निसर्गातून तयार होताना किंवा कारखान्यातून, निर्माण होताना काही ना काही प्रमाणात पाणी लागतेच. त्यालाच अप्रत्यक्ष पाणी वापर (व्हर्चुअल वॉटर युज किंवा वॉटर फूटप्रिंट) म्हणतात. जेवढी जीवन शैली खर्चीक तेवढी वस्तू खरेदी अधिकाधिक त्यामुळे अप्रत्यक्ष पाणी वापर कमीत कमी १५०० ते १०५०० लिटर प्रतिदिन प्रतिमाणूस इतका आहे... कसे पुरायचे पाणी ?

नद्या अडवून झाल्यात. गावचे ओढे-नाले अडवणे चालू आहे, पण पाण्याचा तुटवडा संपतच नाही उलट तो वाढत आहे. पाणी साठवण्याचे विविध मार्ग अवलंबले जात असतानाही पाणी पुरेल की नाही याची टांगती तलवार सामान्य माणूस ते राष्ट्रप्रमुख सगळ्यांच्या डोक्यावर दृष्टीस पडत आहे. जलजागृत समाजाची निर्मिती, त्यातून जलसंवर्धनक्षम समाज यातूनच काहीतरी मार्ग निघेल. त्यासाठी स्थानिक ते वैश्विक उपाययोजना व्हाव्यात, त्या उपाययोजनेचे यश जास्तीत जास्त लोकसहभागानेच शक्य होईल. यामुळेच यु. नो ने १९९२ पासून जलसप्ताह व जलदिनाची प्रथा सुरू केली आहे. दरवर्षी नवीन थीम देतात. त्या प्रमाणे यंदाही त्यांनी थीम दिली आहे 'व्हॅल्यू वॉटर' याचा अन्वयार्थ वर उल्लेख केल्या प्रमाणे वेगवेगळ्या प्रकारे लावला जाऊ शकेल, पण त्याचे अंतिम उद्दिष्ट एकच आहे...सर्व प्रकारे सर्वार्थाने सर्वांनी साधायचे ते पाणी संवर्धन.

आपल्या भारतीय परंपरेत व संस्कृतीत कोणत्याही मंगल प्रसंगातील पूजेत जल कलश सर्वोच्च स्थानी असतो.... यावरून पूर्वजांची दूरदृष्टी कृतज्ञता व पाण्याचे जीवनातील सर्वोच्च स्थान लक्षात येते. पण आज आपण समाज म्हणून किती दांभिक आहोत. आपल्या शरीरापासून, घरापासून, कारखान्यापासून तयार होणारा सर्व कचरा व घाण आपण पाण्यात सोडत आहोत... काय खरं... ? मंगल कलशाची पूजा की आपले सांडपाणी नद्यांना अर्पण करणे ?

सतीश खाडे

संपादक

भारतरत्न डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर यांचे

जलक्षेत्रातील कार्य(कव्हर स्टोरी)

डॉ. दत्ता देशकर - मो : ९३२५२०३१०९



आपल्याला प्लॅटो, अॅरिस्टॉटल या सारख्या महान पाश्चिमात्य तत्ववेत्त्यांबद्दल काही माहिती आहे का? जगातल्या कोणत्याही विषयांची सुरवात त्यांच्यापासून होते. अर्थशास्त्र, समाजशास्त्र, नैतिक शास्त्र, खगोल शास्त्र, विज्ञान असे कोणतेही शास्त्र घ्या, तुम्हाला असे लक्षात येईल की आजही त्यांचे या क्षेत्रातील विचार ग्राह्य समजले जातात. आपल्याही देशात अशी एक महान व्यक्ती होवून गेली. त्या व्यक्तीचे नाव आहे भारत रत्न डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर. अर्थशास्त्र, धर्मशास्त्र, राजकारण, समाजकारण या सारखा कोणताही विचार घ्या, तुम्हाला या महान व्यक्तीचे विचार बॅचमार्क म्हणून-आधारभूत म्हणून घ्यावेच लागतात. इतके थोर व बहुश्रुत विचारवंत आपल्या देशात अभावानेच आढळतात. बाबासाहेब त्यापैकीच एक होत.

बाबासाहेब हे निव्वळ भारताच्या घटनेचेच शिल्पकार नव्हते तर देशाच्या पाणी आणि वाहतूक धोरणाचेही जनक होते असे मेरिटाइम इंन्व्हेस्टमेंट समिट २०१६ च्या उद्घाटन प्रसंगी भारताचे पंतप्रधान श्री. नरेंद्र मोदी यांनी म्हंटले आहे. १९९३ साली बाबासाहेबांच्या जन्म शताब्दी समारोहाचे वेळी ३०७ पानांचा जो गौरव ग्रंथ प्रकाशित करण्यात आला होता त्याचे पुनर्प्रकाशन २०१६ साली खात्याच्या मंत्री श्रीमती उमा भारती यांचे हस्ते करण्यात आले. भारताच्या जलनितीकडे एकात्मिक दृष्टीने पाहण्याच्या बाबासाहेबांच्या प्रयत्नांचा त्यांनी आवर्जून उल्लेख केला.

मी पाणी या विषयाचा अभ्यासक आहे. त्यामुळे

बाबासाहेबांच्या जीवनाला अनेक पैलू असून सुद्धा त्यांचे जल क्षेत्रातील विचार एवढ्या पुरतीच या लेखाची मर्यादित व्याप्ती ठेवण्याचा मी प्रयत्न केलेला आहे.

पाण्याचा समाजाला समतेचा हक्क मिळवून देण्यासाठी हत्यार म्हणूनही वापर केला जावू शकतो हे बाबासाहेबांनी जगाला



दाखवून दिले. नद्या, तलाव, विहीरी, नळ यावरील सवर्ण समाजाचा वरचष्मा समाजाला क्लेशकारक होता. साधे चार बादल्या पाणी मिळण्यासाठी दलित समाजाला दारोदार भटकावे लागत असे. पाणी मिळणे तर दूरच पण सार्वजनिक पाणवट्यापर्यंत पोहोचणेही दलित समाजाला कठीण होते. हे थांबवण्यासाठी १९२७ चा महाड येथील प्रतिकात्मक लढा हे बाबासाहेबांनी समाजाविरुद्ध उचललेले एक हत्यार होते. देशातील जलसाठे कोणत्याही एका विशिष्ट समाजाची मक्तेदारी ठरू शकत नाही हे बाबासाहेबांनी जगाला या सत्याग्रहाद्वारे दाखवून दिले. शेवटी हाच माणूस देशाची जलनिती ठरविणारा महापुरुष ठरावा ही समाजाला मिळालेली एक मोठी चपराक ठरली.

बाबासाहेबांच्या जीवनात महात्मा गौतम बुद्ध यांच्या जीवनातील रोहिणी नदीवरील पाण्याचा लढा प्रेरक ठरला असे म्हंटल्यास अतिशयोक्ती ठरू नये. शाक्य आणि कोळीया राजवटी या नदीवरील पाण्यासाठी हमरीतुमरीवर आल्या होत्या. प्रश्न जेव्हा सुटेना तेव्हा त्यासाठी युद्ध छेडले जावे असे शाक्यांचे मत होते. या ठिकाणी संघ आणि गौतम यांत दुमत झाले आणि शेवटी राज्यत्याग करून सत्याच्या शोधात तो बाहेर पडला आणि पुढे गौतमाचा गौतम बुद्ध झाला. हाच विचार शेवटी बाबासाहेबांनी देशातील आंतरराज्य पाण्याचे विवाद सोडविण्यासाठी उचलला असे म्हंटल्यास वावगे ठरू नये. प्रश्न विवादाने नाही तर लवादाने सुटला पाहिजे या विचारावर ते येवून पोहोचले असावेत.

शेती आणि पाणी याबाबत बाबासाहेबांचे विचार अत्यंत स्पष्ट होते. लहान शेतकऱ्यांच्या समस्या आणि त्यावरील उपाय हा शोध निबंध त्यांनी वयाच्या अवघ्या २७ व्या वर्षी लिहिला. पाण्याशिवाय शेती होवू शकत नाही, त्यासाठी शेतकऱ्याला शाश्वत पाणी मिळणे गरजेचे आहे, पाणी नसेल तर शेतीची उत्पादकता वाढविता येणार नाही व त्यामुळे





त्याचा आर्थिक स्तर वाढविणे कठीण ठरेल ही बाब बाबासाहेबांनी ब्रिटिश सरकारच्या नजरस आणून दिली होती. शेताचे लहानलहान झालेले तुकडे शेती प्रश्न सोडविण्यातले अडथळे ठरत आहेत हीही समस्या त्यांनी समाजासमोर मांडली. शेती विषयक प्रश्नाकडे सरकारचे लक्ष वळवण्यासाठी त्यांनी २५००० शेतकऱ्यांचा देशातील पहिला मोर्चा काढला होता. एवढेच नाही तर त्यांच्या नेतृत्वाखाली शेतकऱ्यांचा ७ वर्षांचा दीर्घकाळ संप सुद्धा झाला होता.

शेतीचा शाश्वत विकास होण्यासाठी पाण्याचे नियोजन होणे गरजेचे आहे ही बाब त्यांनी ब्रिटिश सरकारसमोर मांडली. भारतातील दुष्काळ हे निसर्ग निर्मित नसून मानव निर्मित आहेत, हे थांबवायचे असेल तर नदीतील पाण्याचे नियोजन करावे लागेल, जिरायती शेतीचे बागायती शेतीत रूपांतर करावे लागेल असे मौलिक विचार त्यांनी मांडले.

स्वातंत्र्यपूर्व काळात व्हॉइसरॉयच्या एक्झिक्यूटिव्ह काँसिलचे ते १९४२ ते १९४६ पर्यंत सदस्य होते. त्यांच्या प्रेरणेनेच द सेंट्रल वॉटरवेज, इरिगेशन अँड नॅव्हिगेशन कमिशन (यालाच आज सेंट्रल वॉटर कमिशन या नावाने ओळखले जाते) आणि द सेंट्रल टेकनिकल पॉवर बोर्ड या दोन संस्था स्थापन करण्यात आल्या. देशातील जलस्रोत सर्वसामान्य माणसासाठी वापरले जावेत यासाठी देशाची पहिली जलनिती बाबासाहेबांनी याच काळात घोषित केली. अमेरिकेतील टेनिसी व्हॅली अथॉरिटीच्या धर्तीवर भारतात नद्यांकडे लक्ष दिले जावे असे त्यांचे म्हणणे होते. महापूर नियंत्रण, नागरी पाणी पुरवठा, सिंचन, वाहतूक, जलविद्युत निर्मिती अशा बहुउद्देशीय दृष्टीने नदी खोऱ्यांचा विकास केला जावा अशी त्यांची संकल्पना होती. हीच संकल्पना

आधारभूत ठरून महानदीच्या खोऱ्यातील दामोदर व्हॅली अथॉरिटीची निर्मिती करण्यात आली. अशाच योजना कोसी नदी, सोन नदी, चंबळ नदी यावरही घेतल्या जाव्यात याबद्दल ते आग्रही होते.

नद्यांचे पाणी पळविणे, त्यासाठी दुसऱ्यावर अन्याय करणे, राज्याराज्यातील पाण्याचे वाद याही गोष्टी थांबल्या पाहिजेत असे त्यांचे म्हणणे होते. त्यासाठी इंटरस्टेट वॉटर डिसप्यूट्स अॅक्ट १९५६ आणि रिव्हर बोर्ड्स अॅक्ट १९५६ हे संमत करून घेण्यासाठी त्यांची दृष्टीच कारणीभूत ठरली.

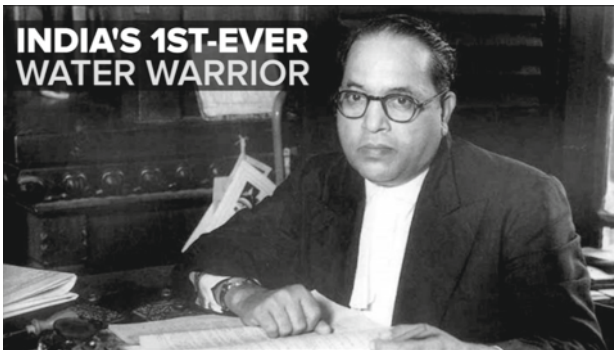
पाणी प्रश्नावर जगातील तज्ज्ञांकडून योग्य मार्गदर्शन मिळावे यासाठीही ते प्रयत्नरत होते. त्यासाठी त्यांना त्या काळचे व्हॉइसरॉय लॉर्ड वॅव्हेल यांचेशी दोन हातही करावे लागले. तज्ज्ञाची नेमणूक करताना व्हॉइसरॉयला ब्रिटिश तज्ज्ञ नेमला जावा असे वाटत होते तर बाबासाहेबांनी अमेरिकन तज्ज्ञाची शिफारस केली. इंग्लंडमध्ये मोठ्या नद्याच नाहीत, असे असेल तर तिथे या क्षेत्रातला तज्ज्ञ असू शकणार नाही, या उलट अमेरिकेत भरपूर लांबीच्या नद्या असल्यामुळे या क्षेत्रात अनुभव असणारे चांगले तज्ज्ञ आहेत, त्यांचा यासाठी सल्ला घेतला जावा अशी आग्रही भूमिका बाबासाहेबांनी मांडली. शेवटी व्हॉइसरॉय साहेबांना

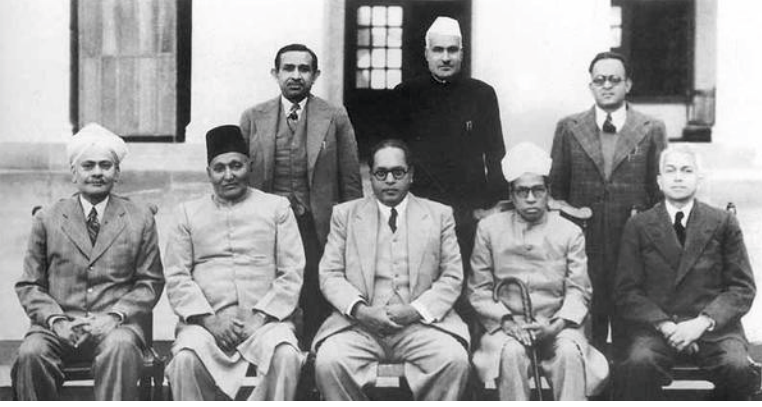


बाबासाहेबांचे मत मान्य करावे लागले व दामोदर व्हॅली प्रकल्पासाठी अमेरिकन तज्ज्ञ नेमला गेला.

बाबासाहेबांनी जरी निसर्ग, ग्रामीण समाज व्यवस्था, शेती, पाणी, समाज, उद्योग, तंत्रज्ञान, विज्ञान, विकास, आणि आधुनिकीकरणाची कांस यावर विपुल विचार मांडणी व लिखाण केले असले तरी सरकार, समाज आणि पर्यावरण विचारवंत यांनी त्याकडे सोयीस्कर दुर्लक्ष केले. महात्मा गांधी, जवाहरलाल नेहरू आणि इंदिरा गांधी यांच्या या क्षेत्रातील विचारांना समाजासमोर विस्तृत प्रमाणात स्थान देण्यात आले आहे. या उलट बाबासाहेबांच्या त्यांनी मांडलेल्या विकास कार्यक्रमांच्या कल्पनांची अवहेलनाच करण्यात आली. त्यांचे जलक्षेत्रातील, विद्युत क्षेत्रातील, समाज रचनेसंबंधातील, शेतीसंबंधी विचार इतके प्रभावी होते की ते आजही भारताच्या विकास धोरणात आधारभूत समजले जातात. त्यांच्यामुळेच दलित समाज आज दिमाखाने आणि ताठ मानेने उभा आहे.

सारांश रूपाने असे म्हणता येईल की देशाला पाण्यासाठी योग्य निती असावी, पाण्याचा वापर जनसामान्यांसाठी झाला पाहिजे, पाणी वापरात कलह नको, पाणी नियोजनपूर्व पद्धतीने वापरले जावे,





शेती हा देशाच्या विकासाचा आधारभूत कणा आहे, शेतीचा विकास हवा असेल तर जिरायती जमिनी बागायती जमिनीत रुपांतरित केल्या जाव्यात या सारखे अनेक महत्वाचे विचार त्यांनी भारतीताल पाणी प्रश्नाला आकार देण्याचे दृष्टीने मांडलेत. त्यांचे जलक्षेत्रातील योगदान लक्षात घेता त्यांना भारताच्या जलव्यवस्थापनाचे जनक मानले जावे आणि त्यांच्या जन्म दिनी भारतात जल दिन साजरा केला जावा असा प्रस्ताव मान्य करण्यात आला.

पर्यावरण वाचवा स्वतःला वाचवा

भाग - ४

डॉ. प्रमोद मोघे

मो : ९३२५३८००९३



दहा टक्के खेड्यांत स्वच्छ पाणी नाही :

आपल्या भारतीय घटनेच्या कलम ४७ नुसार पिण्याचे स्वच्छ पाणी देणे, हे सरकारचे कर्तव्य आहे व त्याकरता सरकारने पैसाही खर्च केला आहे. पण तरीही सध्या देशातील दहा टक्के खेडी व शहरांना स्वच्छ, सुरक्षित पिण्याचे पाणी मिळत नाही.

- ७० लाख भारतीय जनता भूजलातील फ्लोरिनमुळे ग्रस्त आहे.

- १० लाख लोक भूजलातील अर्सेनिकमुळे ग्रस्त आहेत.

पाण्यात सर्वसाधारणपणे परिमाणापेक्षा जास्त असे क्लोराईड, नायट्रेट, लोह, विरघळलेले पदार्थ, काठिण्य याचे प्रमाण जास्त आढळते. किनारपट्टीवर प्रचंड प्रमाणात भूजल वापरल्याने समुद्रातील पाण्याने भूजल पाणी खारे होवून शेतीचा विनाश होवू लागला आहे. शिवाय शहरातील पिण्याचा पाण्याचा साठा औद्योगिक जलप्रदूषण, सांडपाणी, घरगुती रसायनांमुळे स्वच्छ पिण्यालायक करणे, हेही एक नवे आव्हान सर्वासमोर आहे. सर्वांवर कडी म्हणजे अजून आपण डोळस शास्त्रीयदृष्टीने पाणी शुध्द करू शकत नाही, कारण त्या दृष्टीने आपल्याकडे तसे ज्ञान घेतलेली माणसेच कमी प्रमाणात उपलब्ध आहेत. त्यामुळे पाणी शुध्दीकरणाच्या आज्ञावरच्या नोंदीसुध्दा आपल्याकडे नीट नाहीत. पिण्याचे पाणी शुध्द स्वरूपात न लाभल्याने जागतिक आरोग्य संघटनेने २००० मध्ये एक अहवाल जगासमोर ठेवला, तो असा....

१. जगात प्रत्येक तीन सेकंदाला एकाचा मृत्यू हा पिण्याच्या पाण्याच्या

प्रदूषणाने होतो.

२. रोज २५ हजार लोक पाणी प्रदूषणामुळे मृत्यू पावतात.

३. जगात पाच माणसांपैकी एकाला स्वच्छ सुरक्षित पिण्याचे पाणी उपलब्ध होत नाही.

४ जगातील ८० टक्के मानवी आजारपण हे शुध्द पाणी न मिळाल्यामुळे ओढवते.

५. जगातील १.१ अब्ज लोकांना पिण्याचे पाणी उपलब्ध नाही. त्यातील दोन तृतीयांश लोक हे आशिया खंडातलेच आहेत.

६. ८८ टक्के लोकांना अतिसार हा पिण्याच्या पाण्यातील जंतूमुळेच होतो.

भारतात अशुध्द पिण्याचे पाणी सेवनाने होणारे सर्वसामान्य रोग :

१. कावीळ : पाण्यातील हिपॅटिटिस ए या विषाणूमुळे कावीळ होते. भूक न लागणे, अन्नवासना नष्ट होणे, लघवी पिवळी - तांबडी होणे, डोळे व कातडीवर पिवळेपणा येणे, यकृताला सूज, बारीक ताप ही कावीळीची लक्षणे आहेत.

२. अतिसार : पिण्याच्या पाण्यात ई कोलाय जिवाणू आल्यास हा रोग होतो.

३. पटकी वा कॉलरा : पाण्यात डिब्रिओ कॉलरा जिवाणूमुळे होतो. रुग्णास सतत जुलाब - उलट्या होतात. या रोगावर त्वरित इलाज अत्यावश्यक आहे.

४. विषमज्वर : हा रोज पाणी - दुधातून लेपेटो स्पायरोसिस या जंतूमुळे होतो. या रोगात ताप येवून त्याची मुदत सात, चौदा, एकवीस दिवसांपर्यंत असते. या रोगावर त्वरित इलाज अत्यावश्यक आहेत.

५. अमांश : पिण्याच्या पाण्यात एन्टामिबा हिस्टोलिक आढळल्यास हा रोग होतो.

वरचेवर पोटात कळ येणे, विष्ठेद्वारे पांढरा चिकट पदार्थ, रक्त पडणे, शौच पिवळे असणे अशी या रोगाची लक्षणे आहेत.

६. जंत : दूषित पाणी सेवनाने जंताचे कृमी मोठे होवून शौचावाटे बाहेर पडतात.

पोटात दुखणे, अन्न पचन न होणे, अशक्तपणा, त्वचेवर पांढरे डाग अशी या रोगाची लक्षणे.

७. नारु : डोह, विहीरी, तळ्यातील अशुध्द पाणी वापरल्याने हा रोग होवू शकते.

आपल्या येथील ग्रामीण भागात मात्र जिथे अशी कुठलीच यंत्रणा, आधुनिक तंत्रज्ञानावर आधारित कार्यप्रणाली नाही, कोणत्याही सोयी उपलब्ध नाहीत अशा ठिकाणी देखील पाणी शुध्द करण्यासाठी अनेक उपाय उपलब्ध आहेत. ह्या पध्दती वापरून ग्रामीण भागात असलेल्या नदी, झरा, ओढा, विहीर इत्यादी ठिकाणचे पाणी कुठलीही आधुनिक यंत्रणा न वापरता शास्त्रीय कसोटीवर उतरण्याइतके आपण शुध्द करू शकतो. त्या उपाययोजना खालीलप्रमाणे

क्रमश :

संस्था परिचय - वी आर वॉटर फाउंडेशन

We Are Water Foundation

श्री. विनोद हांडे, नागपूर - मो : ९४२३६७७९५



रोकाच्या उपक्रमातून तयार केलेले फाउंडेशन म्हणजे वी आर वॉटर फाउंडेशन. या वी आर वॉटर फाउंडेशन ची स्थापना सन २०१० मध्ये करण्यात आली. रोका या ब्रांडचे समाजातील ऐतिहासिक गुंतवणूकी मुळे या संस्थेला मजबुती प्रदान झाली. रोका ही बाथरूमशी संबंधित उत्पादनांमध्ये एक अग्रगण्य नाव असून १७० पेक्षा जास्त देशांत त्यांची उत्पादने उपलब्ध आहे. रोका हे जाणते की पाण्याचे स्रोत हे सीमित आहे आणि म्हणूनच मागील ५० वर्षांपासून ते आपल्या उत्पादनात बदल करून पाणी बचतीचे नवनवीन प्रयोगाव्यतिरिक्त पर्यावरणाचे रक्षण पण करीत असते. संस्थेचे असे मत आहे की जगात ७६८ दशलक्ष लोकं शुध्द पिण्याच्या पाण्यापासून वंचित आहे आणि २.७ अब्ज लोकं मुलभूत स्वच्छता सुविधांपासून. ह्याच दोन वस्तू समाजाला उपलब्ध करून देण्याच्या उद्देशाने संस्था काम करीत आहे. हे ध्येय गाठायला पहिले पाण्याची नवीन संस्कृती पसरविण्यात हातभार लावणे जी अधिक काळजी घेणारी, न्यायीक आणि शाश्वत आहे, आणि दुसरे म्हणजे जगातील मोठ्या प्रमाणात असलेले सर्वात गरीब ज्यांना पाणी आणि स्वच्छताविषयक समस्या आहे त्यांना मदत करा.

सन २०१६-१७ च्या जागतिक शौचालयदिनी संस्थेने प्रकाशित केलेले काही आकडे. १) जगात १.८ अब्ज लोकं पिण्याकरिता मलयुक्त पाण्याचा वापर करतात, २) ८० टक्क्या पेक्षा जास्त दूषित पाणी शुध्द न करताच नद्यांमध्ये सोडण्यात येते, ३) साधारणपणे एक व्यक्ती आपल्या आयुष्याचे ३ वर्षे हा शौचालयात घालवतो, ४) २.७ अब्ज लोकं शौचालय सारख्या मुलभूत सुविधांपासून वंचित राहतो, ५) दूषित पाण्याच्या सेवनामुळे निर्माण होणाऱ्या आजारांमुळे दररोज १००० मुले दगावतात, ६) जगात पहिले शौचालय हे ४००० वर्षांपूर्वी आले असले तरी १४६ दशलक्ष लोकं उघड्यावर शौच करतात, ७) जगात दूषित पाण्यामुळे निर्माण होणाऱ्या संसर्गजन्य आजारांवर उपचारासाठी दरवर्षी १.७ अब्ज डॉलरचा खर्च येतो, ८) स्वच्छता आणि पर्याप्त शौचालयामुळे दरवर्षी ८४२००० लोकांचे जीव वाचू शकतात.

आपल्या सुरवातीच्या पाच वर्षांच्या काळातील उल्लेखनीय प्रगतीमुळे जागतिक स्तरावर संस्थेला मिळालेली ओळख ही संस्थेची जमेची बाजू आहे. सन २०१४ मध्ये बिल आणि मेलिंडा गेट्स फाउंडेशनच्या प्रोत्साहना मुळे वी आर वॉटर ला 'रिझनव्हेंट द टॉयलेट चॅलेंज' या कार्यक्रमात काम करण्याची संधी मिळाली. बिल आणि मेलिंडा गेट्स फाउंडेशन हे उच्च तांत्रिक शौचालय डिझाईन करते ज्यामध्ये ह्युमन वेस्टचे एक उपयोगी स्रोतात रूपांतर होते.

आपल्या संस्थेच्या उद्देशाचा प्रचार व प्रसार व्हावा आणि कामाला प्रोत्साहन मिळावे म्हणून संस्था पाण्याशी संबंधित ऑडिओ व्हिडिओ फिल्मच्या आंतरराष्ट्रीय स्पर्धेचे आयोजन 'वी आर्ट वॉटर फिल्म फेस्टिवल' च्या माध्यमाने करते. असे फिल्म फेस्टिव्हल हे संस्थेच्या उपक्रमांपैकी सर्वात उत्कृष्ट आहे ज्याने फाउंडेशनचा संदेश देशोदेशी पोहोचविण्यास मदत होते.

सन २०१४ साली लोकांमध्ये पाण्याविषयी जनजागृती व्हावी म्हणून जनसहयोगाच्या माध्यमाने संस्थेने जागतिक जल दिना दिवशी विविध कार्यक्रमाच्या आजोजना व्यतिरिक्त जागतिक शौचालय दिनाच्या दिवशी विविध देशांमध्ये गोलमेज हे आयोजन पण केले. भारतात आयोजित मेट्रोपोलीस वर्ल्ड कॉंग्रेस मध्ये पण संस्थेचा सहभाग होता.

सन २०१० मध्ये संस्थेची स्थापना झाल्यापासून २६ देशांतील ६९ विविध प्रकल्पांद्वारे २००००० पेक्षा जास्त लोकं लाभांवीत झाले. सन २०१४ मध्ये विकसित झालेले प्रकल्प म्हणजे विहिरी खोदणे, भारतात आंध्रप्रदेश मध्ये पाण्याचे पंप बसविणे, झंब्झगु (घाना) मध्ये विहिरी बांधणे, फिलिपाईन्समधील टायफून हैयानने प्रभावित झालेल्या प्रदेशात पाणी आणि स्वच्छता प्रणालींचे पुनर्वसन, झगोरा (मोरोक्को) शाळांमध्ये पाणी, स्वच्छता आणि स्वच्छताविषयक सुविधा आणि बंगलादेशातील शाळांमध्ये पाण्याची सुरक्षा सुनिश्चित करणे. वरील प्रकल्प वी आर वॉटर फाउंडेशन ने युनिसेफ, व्हीसेंट फेरार फाउंडेशन वर्ल्ड व्हीजन आणि एडूको या प्रतिष्ठित संस्थांच्या सहकार्याने पूर्ण केल्या.

संस्था कार्यकरीत असलेले क्षेत्र खालीलप्रमाणे आहे,

- पश्चिम युरोप, आफ्रिका आणि मिडिल इस्ट .
- अमेरिका (उत्तर, मध्य आणि दक्षिण) .
- मध्य युरोप, पूर्व युरोप आणि नॉर्डिक देश .
- एशिया - पॅसिफिक.

लोकांचे जीव वाचवायचे असतील तर स्वच्छता ही जरूरी आहे. जगात पाण्याचा अभाव आणि अस्वच्छते मुळे निर्माण होणाऱ्या आजारांवर उपाय योजना या हेतूने संस्थेची स्थापना सन २०१० मध्ये झाली. संस्था पाण्या बद्दलच्या नवीन संस्कृतीला प्राधान्य देते जिथे जगातील शाश्वत पाण्याच्या स्रोतांच्या माध्यमाने माणसांचे मानवी हक्काचे (पाणी) रक्षण होत असून त्यांना एक सम्माननीय आणि तंदुरुस्त जीवन जगण्यात मदत होईल.

संस्थेचे पाण्याचे आकडे सांगतात की कनिष्ठ दर्ज्याच्या स्वच्छतेच्या सोईमुळे प्रत्येक २० सेकंदाला एक मुलगा दगावतो. सन २०२५ पर्यंत विकसनशील देशांमधे पाण्याचा उपसा ५० टक्क्यांनी वाढेल आणि विकसित देशां मधे हे प्रमाण असेल १८ टक्के. बारा पैकी एक म्हणजेच ८३८ दशलक्ष लोकं पिण्याचे पाणी, स्वयंपाक आणि सफाई करिता लागणाऱ्या त्याच्या पाण्यापासून वंचित राहतील.

वर उल्लेख केला गेला आहेच की संस्था ही २६ देशांमधे पाणी आणि स्वच्छतेशी निगडित प्रकल्प राबवीत असते. या २६ देशांमधे भारताचा पण समावेश आहे. भारतात पण अनेक आव्हाने आहे. संस्थेचे असे मत आहे की भारतात दर वर्षी स्वच्छ पाणी आणि स्वच्छतेच्या अपर्याप्त सुविधांमुळे दरवर्षी एक लाख मुलांचा मृत्यू होतो आणि ३.६ लाख करोड रुपयांची हानी होते.

भारताचे पहिले आव्हान आहे स्वच्छ पाणी. त्याकरिता आपल्या नद्या आणि भूजल स्रोतांचे रक्षण होणे गरजेचे आहे. दूषित पाण्याच्या बाबतीत भारतीय नद्यांनी आपली मर्यादा गाठली आहे. तीन प्रमुख नद्या सिंधू, गंगा आणि ब्रम्हपुत्रा ह्या नद्यातर अती दूषित नद्यांच्या यादीत मोडतात. भारतात निर्माण होणाऱ्या मल पैकी २१.५ टक्क्यांवरच प्रक्रिया होते आणि बाकीचे जल प्रदूषणास कारणीभूत ठरते.

भारताचे दुसरे आव्हान आहे स्वच्छ भारत अभियान. संस्थेच्या मते भारतातील अर्धी जनसंख्या उघड्यावरच मलविसर्जन करते तर ७७० दशलक्ष लोकांना व्यवस्थित शौचालयाची गरज आहे. १४७२४ राज्यशासनाच्या शाळांपैकी ५३ टक्के शाळांमधेच मुलींकरिता वेगळ्या शौचालयाची व्यवस्था नसल्यामुळे मुलींना आपले शिक्षण मधेच सोडावे लागते.

भारतासमोर असलेले तिसरे आव्हान म्हणजे हवामान बदल. भारतातील शेतकरी हा हवामानावरच विसंबून असतो. ८० टक्के भारतीय लोकांचा आधार म्हणजे शेती आणि पशुधन कारण उपलब्ध जमिनीपैकी ५५ टक्क्यांपेक्षा जास्त म्हणजे १८३ दशलक्ष हेक्टरवर भारतात शेती केल्या जाते. भूजलाचे पुनर्भरण हे पावसावरच अवलंबून असल्यामुळे भूजलाचा उपसा अत्याधिक होतो. हवानाम बदलच्या प्रभावामुळे भारताला वारंवार दुष्काळाचा सामना करावा लागतो. कमी पाण्याची उपलब्धता ही अनेक समस्यांना आमंत्रण देणारी असल्यामुळे शहरी आणि ग्रामीण भागातील लोकांकरिता चिंतेची बाब आहे असे संस्थेचे मत आहे.

भारतात आंध्रप्रदेशच्या पी. डोरनाला भागातील तीन आदिवासी गावांत आणि दोन शाळांमधे संस्थेने शुध्द पाणी आणि शौचालय उपलब्ध करून देण्याकरिता सन २०१९-२० मधे प्रकल्प राबविले आहे. या प्रकल्पांमुळे २००० लोकं लाभावीत झाले असे संस्था सांगते. ती गांवे होती, नंदीगुदेम, बयन्नास्वामी गुदेम आणि मारेल्लामोतू. जिल्हापरिषद शाळा होत्या एम दिन्नापडू आणि वाय चेलोपल्लीला. पाण्याची उपलब्धता वाढल्यामुळे महिलांचा पाणी आणायचा वेळ तर वाचलाच या व्यतिरिक्त परिवाराच्या आमदनी वाढीस हातभार पण लागू लागला. शाळेत स्वच्छ पाणी आणि शौचालय आल्यामुळे मुलांची उपस्थिती वाढली आणि स्त्रियांचे स्वास्थ्य सुधारले. आंध्रप्रदेश आणि तेलंगाना राज्यातील ३६०० आदिवासी गावांत 'रुरल डेव्हलपमेंट ट्रस्ट' (RDT) बरोबर वी आर वॉटर फाउंडेशन सहकार्य करीत आहे.



आंध्रप्रदेशच्या शाळांमधे संस्थेने पाणी उपलब्ध करून दिले

संस्थेचा भारतातला सन २०१९-२० चा प्रकल्प म्हणजे आंध्रप्रदेश आणि तेलंगानातिल सेट्टीपल्ली आणि डी. के. थांडा ४ तेथे दोन तलावांची उभारणी. या दोन्ही भागातील आदिवासी लोकं सतत पडणाऱ्या दुष्काळा मुळे हैराण. भूजलाची पातळी खालावल्यामुळे पिण्याच्या पाण्याचा आणि शेतीचाही गंभीर प्रश्न. याशिवाय बिन भरवशाचा पाऊस आहेच सोबतीला. या भागातील लोकांचा पाण्याचा प्रश्न सुटावा या हेतूने संस्थेने सेट्टीपल्ली येथे ३३००० क्युबिक मिटर आणि डी. के. थांडा ४ येथे ४८००० क्युबिक मिटर क्षमता वाले दोन तलावांची बांधणी केली.

या दोन्ही तलावांमुळे सेट्टीपल्लीच्या ५ आणि डी. के. थांडा ४च्या २१ अशा २६ विहिरींना पाणी आल. त्याच प्रमाणे सेट्टीपल्लीचा ११.३ हेक्टर आणि डी. के. थांडा ४चा ४९.३७ हेक्टर शेतजमीन सिंचनाखाली आली. पारंपारिक पिक पद्धती सोडून नवीन पिके घेतल्यामुळे २६ शेतकरी कुटुंबातील १११ लोकांना त्याचा फायदा झाला. उपलब्ध पाणी साठ्याचा काटेकोरपणे व्यवस्थापनामुळे गावातून पलायन कमी झाले.



आंध्रप्रदेश आणि तेलंगानात बांधलेली तलावे

या दोन्ही तलावांच्या निर्मितीमुळे सेट्टीपल्ली गावातील १६२७ आणि डी. के. थांडा ४ गावातील ७९० असे २४१७ लोकं लाभावितात झाले.

आंध्रप्रदेश मधील गुटी, रापथाडू, पमिडी आणि बी. के.

समुद्रन या भागात पिण्याच्या पाण्याची टंचाई असल्यामुळे संस्थेने आठ पिण्याच्या पाण्याच्या विहिरी बांधून दिल्या व पाच सदस्य असलेल्या कुटुंबियांना २० रोज लिटर पाणी उपलब्ध होईल अशी मर्यादा पण घातली (प्रत्येकी ४ लिटर). या प्रकल्पामुळे ५९२० परिवाराला शाश्वत पिण्याचे पाणी उपलब्ध झाले.

अशाच प्रकारच्या दहा विहिरी संस्थेने आंध्रप्रदेश मधेच बथालापल्ली, धर्मावरम, कोथाचेवुरु, मुदीगुप्पा आणि मामीलापल्ली येथे बांधल्या त्यामुळे ४०६५ कुटुंबे लाभवीत झाली.

तसेच राजस्थान मधील अलवर आणि हरियाणातिल रेवारी भागातील शासकीय शाळांमधे स्वच्छता विषयक सुविधा उपलब्ध करून दिल्या. मुलांचे उत्तम स्वास्थ्य, शाळेतील परिसराचे वातावरण,



आंध्रप्रदेशमधे पिण्याच्या पाण्याची टंचाई दूर केली

पर्यावरणीय स्थिती जपायची असेल तर मुलांना स्वच्छता आणि स्वच्छता विषयक ज्ञान असणे गरजेचे आहे असे संस्थेचे मत आहे. शौचालय बांधणे सोपे पण ते चालूस्थितीत राहणे, ते उपयोगायुक्त राहणे आणि रखरखाव यांच्या करिता मुलांच्या मानसिकते मधे बदल घडवून आणणे हे तितकेसे सोपेकाम नव्हे. शौचालय स्वच्छ असतील तर आजारपण कमी होतात आणि मुलांचे स्वास्थ्य पण चांगले राहील .



राजस्थानमधे बांधलेली शौचालये

भारत सरकारच्या 'स्वच्छ भारत अभियान' अंतर्गत येणाऱ्या कार्यक्रमात संस्थेने काम केले असून राजस्थानात अलवर जिल्ह्यातील भिवाडी येथे ६६० घरांमधे शौचालय बांधली.

आतापर्यंत वी आर वॉटर ने भारतातील नऊ राज्यात दहा प्रकल्प राबविले त्यात ग्रामीणभागात पाणी उपलब्धते व्यतिरिक्त शौचालये बांधली ज्याच्यामुळे दोन लाख लोकांपर्यंत ही सुविधा पोहोचली.

पाण्याचा यथायोग्य वापर व्हावा या हेतूने वी आर वॉटर जगभरात विविध कार्यक्रमाद्वारे लोकांना जागृत करण्याचा प्रयत्न करीत असते. हे कार्यक्रम आहे,

- Let's make a deal for water and sustainability
- We Art water Film Festival
- Smart Water
- First Plumber Training Program
- 6K For Water (6 km walk for water)
- The Hidden Life of Water
- NW4W (NO WALKING FOR WATER)
- Water: The Right to a decent life. इत्यादी

सन २०१५ साली UN जनरल असेंब्लीने जगातल्या मानव विकासासाठी १७ 'सस्टेनेब डेव्हलपमेंट गोल्स' (SDG) निश्चित केले आहे. त्याचे लक्ष आहे सन २०३०. या १७ पैकी ६ व्या क्रमांकाचे गोल किंवा आव्हानावर संस्था आपल्या कार्यक्षेत्रात इतर NGOs, Foundations आणि United Nations agencies च्या मदतीने काम पूर्ण करण्याचा प्रयत्न करीत आहे. हा ६ व्या गोल आहे 'सगळ्यांकरिता पाण्याची उपलब्धता व त्याचे शाश्वत व्यवस्थापन आणि आरोग्य'. कारण जगात १) तीन पैकी एक माणूस हा शुद्ध पिण्याच्या पाण्यापासून वंचित आहे, २) पाच पैकी दोन माणसांना हात धुण्याच्या सुविधा उपलब्ध नाही आणि ३) ६७३ दशलक्ष लोक उघड्यावर शौच करतात. COVID-19 दरम्यान सतत स्वच्छ हात धुण्यालाच महत्व आहे. Hand hygiene save lives असेही घोषवाक्य आहे.

वॉटर ॲक्शन डीकेड २०१८-२०२८ - वाढत्या जागतिक लोकसंख्येचा विचार केलातर सन २०३० पर्यंत ४० टक्के ताज्या पाण्याच्या स्रोतांत कमी येण्याची शक्यता आहे. आणि या आव्हानाला हाताळण्यासाठी आपण कशा प्रकारे पाण्याचे व्यवस्थापन करू शकतो किंवा करावे या करिता UN जनरल असेंब्लीने २२ मार्च २०१८ पासून ते २०२८ पर्यंत वॉटर ॲक्शन डीकेड असा घोषित केला आहे. हा SDG-6 चा भाग आहे ज्याचावर संस्था काम करीत आहे.

सन २०२० मधे वी आर वॉटर ने आपल्या प्रकल्पाच्या माध्यमाने जगातील उपेक्षित भागातील शाळांमधे स्वच्छते विषयी माहिती, शिक्षण आणि पाणी व स्वच्छतेच्या सुविधा उपलब्ध करून दिल्यामुळे २०५००० पेक्षा जास्त मुले आणि त्यांच्या शिक्षकांना फायदा झाला असे संस्थेने स्पष्ट केले आहे. आपल्याला स्वच्छ आणि स्वस्थ शाळेची गरज आहे. त्याच्या शिवाय कुठलाही SDG पूर्ण होऊ शकत नाही असे संस्थेचे मत .

जगातील २६ देशांमधे आपले प्रकल्प राबविण्यासाठी वी आर वॉटर ज्या इतर संस्थांची मदत घेते किंवा ज्यांच्या बरोबर काम करते त्यातील काही आहे, Unicef, Oxfam, World Vision, VicenteFerrer , educo, The Pies Descalzos Foundation ,

Mujeres por Africa Foundation, Save the Child, Accion Contra el hambre इत्यादी.

इतर संस्थांप्रमाणे वी आर वॉटर पण देणग्या स्वीकारते. देणगीचे स्वरूप १० युरो, ३० युरो, ६० युरो, १०० युरो असू शकते. आपल्या इच्छेप्रमाणे देणगीची मात्रा कमीजास्त पण करता येते. देणगी ऑनलाईन किंवा बँक ट्रान्सफरनी पण जमा करता येते.

वी आर वॉटर फाउंडेशन ची स्थापना सन २०१० साली झाली असून तिची नोंदणी ना-नफा संस्था म्हणून झाली आहे. रॅमॉन अँसेनसो हे विश्वस्त मंडळाचे अध्यक्ष आहे. संस्थेचे मुख्यालय स्पेन मधे बार्सिलोना येथे असून भारतात पण हरियाणा येथे त्यांचे कार्यालय आहे. संस्थेचे पत्ते खालील प्रमाणे आहे,

बार्सिलोना

A.V.Diagonal ,513,
08029 Barcelona.
Phone- 34902105148
Mail- info.wawwearewater.org.
www.wearewater.org

हरियाणा

W-WFIndia ,
Unit No.201, 201-,202 301 -BW Towers,
MG Road, Gurugram,
Haryana- 122002
Phone-0124-4893000
Mail -WAWFlin.roca.com

एक झाड - भाग - ६
केळी
अविनाश पाटील
मो : ८०८०१७१४३०



केळीच्या झाडाचे खोड जाड असते याला फांद्या नसतात, खोडातून हिरवीगार पाने उगवतात. पानांना मधोमध जाड शिरा असतात. पाने दोन्ही बाजूनी पसरत असतात. केळी प्रामुख्याने दक्षिण पूर्व आशिया खंडात मोठ्या प्रमाणात आढळते. उष्णकटिबंधीय प्रदेशात केळीची लागवड मोठ्या प्रमाणात केली जाते. फळांच्या उत्पादनासाठी केळीची लागवड होते. केळाच्या झाडाची उंची २ ते ८ मीटर तर पानाची लांबी ही साडेतीन मीटरपर्यंत असते. केळीला येणारी फळे घडामध्ये येतात. एक घडात १० फण्या असतात तर प्रत्येक फणीस १६ ते १८ केळी असतात. झाडांचा फुलोरा तपकिरी रंगाचा असतो. कच्ची केळी हिरवी तर पिकलेली पिवळी दिसतात. कमी वेळात जास्त ऊर्जा देणारे फळ म्हणून केळीकडे पाहिले जाते त्यामुळेच क्रीडा क्षेत्रातील मंडळी केळी मोठ्या प्रमाणात खातात.

केळीच्या उत्पादनात जागतिक पातळीवर भारत प्रथम आणि भारतात महाराष्ट्र राज्य प्रथम आहे. केळीच्या जागतिक उत्पादनापैकी भारतात २० टक्के उत्पादन होते तर भारतातील एकूण उत्पादनापैकी महाराष्ट्रात २५ टक्के उत्पादन होते. महाराष्ट्रात सर्वाधिक लागवडीखालील क्षेत्र जळगाव जिल्ह्यांत आहे म्हणून जळगाव जिल्हाला केळीचे आगार संबोधले जाते. महाराष्ट्रात जळगाव जिल्ह्यात रावेर, चोपडा व यावल ही तालुके केळी उत्पादनात अग्रेसर आहे. पश्चिम महाराष्ट्रातील पुणे, कोल्हापूर, सातारा, सांगली, सोलापूर, अहमदनगर जिल्ह्यांमध्येही केळीचे क्षेत्र वाढत आहे. केळीचा उपयोग खाण्याकरीता होतो, पिकलेली केळी उत्तम पौष्टिक खाद्य असते. केळीच्या झाडाचा धार्मिक कार्यात उपयोग केला जातो. आपल्याकडे जळगाव जिल्ह्यात केळी लागवड पावसाळ्याच्या सुरुवातीस होते. केळीचे उत्पन्न साधारण १५ ते १८ महिन्यात होते.

केळी फळाचा मुख्य उपयोग खाण्यासाठी केला जातो. सध्या केळीपासून वेफर्स, भुकटी, दारू, ब्रॅन्डी, बिस्कीट असे पदार्थ बनवले जातात. कच्च्या केळीची भाजी बनवतात. केळीच्या पानांचा उपयोग दक्षिण भारतात जेवण वाढण्यासाठी केला जातो. पानांचा उपयोग जनावरांना चारा म्हणूनही होतो. वाळलेली पाने इंधन म्हणून वापरले जातात. केळी खाल्ल्याने हाडे मजबूत होतात. जुलाबाचा त्रास होत असल्यास केळे खाणे उत्तम. रक्तातील हिमोग्लोबिन वाढवण्याचे काम केळे करते. केळी खाल्ल्याने भूक नियंत्रित होते. वेळोवेळी भूक लागत नाही. पचनक्रिया सुधारते. हिंदू धर्मात केळीच्या खांबांना शुभसूचक मानले जाते. लग्न, मुंज अशा शुभकार्यांच्या प्रसंगी प्रवेशद्वारावर केळीचे खांब रोवून त्याचे तोरण केले जाते.

केळीला भरपूर पाणी लागते. पाणी खोडाजवळ साठून राहणार नाही याची काळजी घेणे आवश्यक असते. अनेक ठिकाणी केळीच्या बागेत टिबक सिंचनाची सोय असते. केळी असे एक फळ आहे जे कोणत्याही ऋतूत मिळते. केळी हे जागतिक पातळीवर भात, गहू व मका या पिकानंतर चौथे महत्वाचे खाद्यपिक आहे. केळीवरील मूलभूत संशोधनासाठी केंद्र शासनाने १९९३ साली तिरुचिरापल्ली, तमिळनाडू येथे राष्ट्रीय केळी संशोधन केंद्राची स्थापना केली. वाढत्या तापमानामुळे तसेच सोसाट्याच्या वाऱ्यामुळे केळीची झाडे उन्मळून पडण्याच्या संख्येत वाढ झाल्याचे प्रकार दिसू लागले आहेत. केळीची



पाने रुंद असल्यामुळे वाऱ्याने फाटतात व त्याचा झाडांच्या वाढीवर अनिष्ट परिणाम होऊन उत्पन्न घटते. केळी जास्त दिवस चांगली टिकविण्याकरिता शीतगुहांचा उपयोगही केला जातो.

स्टॉकहोम जलपुरस्कार १९९५

भाग ५ - प्राप्तकर्ता

वॉटर एड, ग्रेट ब्रिटन

लेखक : श्री. गजानन देशपांडे

मो : ९८२२७५४७६८



१९९५ चा स्टॉकहोम जलपुरस्कार " ब्रिटिश वॉटर एड" या पाण्याच्या क्षेत्रात हिरिरीने काम करणाऱ्या इंग्लंड मधील सामाजिक संस्थेला विशेष कामगिरीबद्दल प्रदान करण्यात आला.

जगभरात दररोज २५,००० मुले दुषित पाण्यातून पसरलेल्या संसर्गामुळे मरण पावतात. त्याचप्रमाणे दोन अब्ज लोकांना पाण्यातून निष्पत्ती होणाऱ्या रोगांपासून दररोज धोका संभवत असतो. तद्वतच जगातील ऐंशी टक्के अनारोग्याची स्थिती ही निकृष्ट दर्जाचे पाणी आणि अपर्याप्त स्वच्छतेमुळे उद्भवते.

ब्रिटिश वॉटरएड ही सामाजिक धर्मादाय संस्था गरीब परिस्थितीत राहणाऱ्या लोकांना पाण्याची स्वच्छता कशी ठेवावी याबाबत प्रशिक्षण देण्याचे काम करते. विशेष म्हणजे असे प्रशिक्षण देण्यास सुरवात करण्यापूर्वी त्या खेड्यातील लोकांना शुद्ध पाण्याचा कायमस्वरूपी पुरवठा होत राहिल याची दक्षता घेण्यात येते. या मूर्त बदलाने, ज्यांच्यावर संस्थेचे विशेष लक्ष असते, त्या खेड्यातील स्त्रियांना स्वच्छतेबाबतचे महत्व शब्दांपेक्षा अधिक चांगले पटण्यास यामुळे मदत होते. तसेच स्वच्छ पाणी मिळवण्यासाठी त्यांना चालावे लागणारे अंतर कमी करणे हा संस्थेच्या उद्दीष्टातील आणखी एक मूलभूत घटक आहे. ब्रिटनमध्ये प्रत्येक घरी त्यांच्या पाण्याच्या बिलाबरोबर वॉटरएडच्या प्रकल्पांना सहाय्य करण्याबाबतच्या आवाहनाची एक प्रत देखील ठेवलेली असते. संस्थेच्या स्थापनेत सहभागी असलेल्या सर्व अभिकरणांना त्यांच्या कामावर पूर्ण विश्वास आहे आणि त्यामुळे ते पुरवठा करत असलेल्या २३ दशलक्ष कुटुंबांना असे आवाहन करताना त्यांना मनस्वी आनंद मिळतो.

वॉटरएडबद्दल शासनास तसेच मदत करणाऱ्या संस्था आणि स्थानिक लोक - अशा प्रत्येक स्तरावर आदराची भावना निर्माण झालेली आहे. १९९५ मध्ये संस्थेस स्टॉकहोम जलपुरस्कारासाठी नामनिर्देशित करण्यात आले आणि त्या वर्षाचा विजेता म्हणून वॉटरएडची निवड झाली. संस्थेचे तत्कालीन संचालक जॉन लेन यांनी पुरस्काराचा स्वीकार केला.

या यशाबद्दल संस्था विनम्रशिल आहे. ग्रामस्थ आणि आरोग्य मंत्रालयांमध्ये ती सहयोगाचे काम पार पाडते आणि स्थानिक ज्ञानाची व्यावहारिक पद्धतींशी सांगड घालत स्वस्त परंतु प्रभावी तंत्रज्ञानाचा वापर करण्याचा प्रयत्न करते. अशा प्रत्येक प्रकल्पातील आणखी एक महत्त्वाचे उद्दीष्ट संस्थेने सुनिश्चित केलेले असते ते म्हणजे स्थानिक लोकांमध्ये त्यांच्या मर्यादित जलसंपत्तीबाबत जबाबदारीची भावना

विकसित झाली पाहिजे. उदा. त्यांनी वापर केलेल्या प्रत्येक बादली पाण्याचे मूल्य त्यांनी अदा केले पाहिजे. लोकांनी भरलेले हे सारे पैसे तेथील सहकारी बँकेच्या खात्यात भरले जातात, ज्याचा उपयोग पाणी पुरवठा प्रणाली आणि पंपाच्या देखभाल व दुरुस्तीसाठी केला जातो.

टांझानियामधील वॉटरएड सहाय्यीत प्रकल्पांसाठी खास 'वाम्मा पथके तयार केली आहेत, जी वॉटरएड, जल-आरोग्य आणि सामाजिक विकास मंत्रालयांमधील लोकांना एकत्रित करून बनवली आहेत. या पथकांमार्फत तेथील कार्य चालवले जाते. ही पथके प्रकल्पांबद्दल खेडेगावांत जाऊन बैठक घेतात, तेथील ग्रामस्थांना पाणी समित्या स्थापन करण्यास मदत करतात. तसेच या कामासाठी पर्यवेक्षकाची आणि पंप चालवणाऱ्या तंत्रज्ञाची नेमणूक करण्यासही मदत करतात. पाण्याचे संवर्धन आणि आरोग्याच्यादृष्टीने स्वच्छता कशी राखावी याबाबत ग्रामस्थांसाठी प्रशिक्षणाचे आयोजनही करतात.

वॉटरएड ही संस्था विकासासाठी शाश्वत स्वरूपातील सहाय्य देण्यासाठी कटीबद्ध आहे. एकदा स्वतःच्या पाण्याचे व्यवस्थापन कसे करावे हे शिकल्यानंतर ग्रामस्थांना आणि वाम्मा संघांना प्रकल्पांची संपूर्ण जबाबदारी सोपविण्याचे संस्थेचे धोरण आहे. १९९५ पर्यंत तिसऱ्या जगातील तीन दशलक्ष लोकांना वॉटरएड समर्थित प्रकल्पांमुळे मुबलक शुद्ध पिण्याच्या पाण्याचा पुरवठा होत आहे. टांझानियामध्ये १९८३-९५ या काळात पूर्वी पुरेसा पाणीपुरवठा नसलेल्या पाच लाखांहून अधिक लोकांना यातून मदत मिळाली आहे.



पुरस्तक परिचय - भाग ४

नर्मदे ५५ हर हर

श्री. कमलकांत वडेलकर

मो : ८६५२८४५९३९



आपल्याच जीवनात घडून गेलेले प्रसंग, कटू - गोड अनुभव, नशीबात आलेले भोग, प्रेमप्रकरणं, नाईलाजानं केलेला, लादलेला किंवा जाणून ब्रूजून केलेला भ्रष्टाचार, मोठे होताना केलेला छोटा मोठा गुन्हा इ. गोष्टी जर आपल्या आत्मचरित्रात लिहिल्या तर ते आतमचरित्र अस्सल असतं. पण असं लिहिलं तर अनेक प्रश्न निर्माण होतील म्हणून स्वानुभावाला परानुभवाने ललित रूप देवून लेखक मोकळे होतात.

या कथेतील प्रसंग, पात्र काल्पनिक असून कोणाच्या जीवनाशी याचं साधर्म्य केवळ योगायोग समजावा, असा सुरुवातीलाच लिहून कादंबरीकार मनातली मळमळ, तळमळ आणि कधी कधी कळकळ मांडून मोकळे होतात. वाचक समिक्षक या साहित्य प्रकाराकडे लेखकाची भ्रमणगाथा किंवा स्मरणगाथा म्हणून पाहतात. लेखकाने आपल्या जीवनातल्या रोमहर्षक प्रसंगाना ललितरूप देवून लिहून काढले आहेत असे म्हणतात.

या पार्श्वभूमीवर जगन्नाथ कुंटे यांचा पंधरा वर्षात चौवीस आवृत्या निघालेला नर्मदे हर हर हा ग्रंथवेगळा वाटतो.

माते नर्मदे हे डॉ. दत्तप्रसाद दाभोळकर यांचे पुस्तक वाचल्यानंतर मी नर्मदे हर हर हे पुस्तक पूर्वी वाचलं होतं पण गेल्या आठवाड्यात या पंडित, जगन्नाथाने वयाच्या ७८ व्या वर्षी अखेरचा श्वास घेतला, या निमित्ताने मी पुस्तक पुन्हा एकदा वाचून काढले. कारण की या सदरात मी पाण्याशी, पाणी प्रश्नाशी संबंधित पुस्तकांबद्दलच लिहितो. भारताच्या पाणी प्रश्नाशी, राजकारणाशी आणि अध्यात्मिक अंगाने देखील नर्मदा नदीचं महत्व फार मोठं आहे. पुन्हा एकदा नव्याने हा ग्रंथ वाचतांना मला जाणवलेली या ग्रंथाची उत्सुकता वाढवणारी वैशिष्ट्ये मी जलंसवाद च्या वाचकांबरोबर वाटून घेवू इच्छितो.

शेकडो वर्षांपासून भाविक नर्मदा परिक्रमा करीत आले आहेत. श्रद्धा आणि अंधश्रद्धा यांची सरमिसळ करूनच ही परिक्रमा केलेली आढळते. भोळ्या भाबड्या भाविकांचा भरणा येथे मोठ्या प्रमाणा दिसतो. मनावर कोरल्या गेलेल्या कल्पनांचं ओझं आणि देवाच्या मीची भीती सोबत घेवूनच ही परिक्रमा केलेली आढळते.

यापैकी काहीही सोबत न घेता केवळ धार्मिक अथवा अध्यात्मिक ओढीने नव्हे तर मोकळ्या मनानं अनुभुतीला सामोरं जाण्यासाठी परिक्रमेमागून परिक्रमा करणाऱ्या एका शोध यात्रीची ही शोधगाथा आहे असे मला वाटते.

मिथ्य-अमिथ्याची मोट बांधून सामाजिक भानाची आणि अध्यात्मिक ज्ञानाची शिदोरी सोबत घेवून केलेली ही परिक्रमा वाटते.

आपण माणसाच्या सहवासात आलो की सुख दुःखाची देवाण घेवाण, अशा अपेक्षांची मांडणी, अपेक्षा भंगाची तक्रार, नात्यातील विचित्र गुंफण, या सर्वांचा समावेश होतोच. आपल्याला आपलं दुःख मांडण्याची इच्छा नसली तरी समोरचा आपल्याला सोडत नाही. या पकडीत चिंतकाची कोंडी होत असते. त्याचं अद्वैत भंग पावतं. कुंटेना अशी कोंडी परवडत नव्हती. त्यांना चिंतनाच्या कामात अशी भागीदारी नको होती. तक्रारीची सतत मांडणी करणाऱ्या माणसापेक्षा आनंदाची उधळण करणारा निसर्ग त्यांना जवळचा वाटत होता. त्यामुळे अविकृत अद्वयानंदाने कितीतरी प्रसंग या पुस्तकात पहायला मिळतात.

प्रतिकूल आर्थिक परिस्थितीत तावून सुलाखून निघालेला माणूस दारिद्र्यात जिद्दीने जगतो असे संदेश देणारी वाक्यं येथे आहेत. चार चार महिने फक्त पाणी पिवून, कित्येक दिवस झाडांची कोवळी पानं खावून जगण्याचे कुंटे यांचे प्रसंग वाचतांना अंगावर काटा तर उभा राहतोच पण ययातीतला यतीही उभा राहतो.

नर्मदेशिवाय कोणत्याही नदीची परिक्रमा करण्याची परंपरा नाही. हिमालयात अनेक योगी, संत, महात्मे साधना करीत बसलेले

असतात असे आपण अनेकदा ऐकतो, वाचतो. अशा दैवी शक्तीच्या, ऋषीतुल्य व्यक्तीच्या भेटी संदर्भातल्या घटना येथेही वाचायला मिळतात पण स्वतः प्रचिती घेतलेल्या त्या आहेत. आणि म्हणून ते अध्यात्मिक आनंदाचे अवीट अनुभव आहेत. आपण वेगळे आहेत अशी भावना जेव्हा बळावते तेव्हाच आपण काहीतरी वेगळं करू शकतो असं मानताना आपल्या जडणघडणी मध्ये प्रारब्धाचा मोठा वाटा आहे असं पंडित जगन्नाथ प्रतिपादताना या ग्रंथात ठायी ठायी आढळतात.

नर्मदा परिक्रमेला देशभरातून भाविक येतात पण त्यापैकी ऐंशी टक्के लोक मध्य भारतातील असतात. म्हणून हे पुस्तक भारतातील मराठी वाचकांना वाचायला आवडतं.

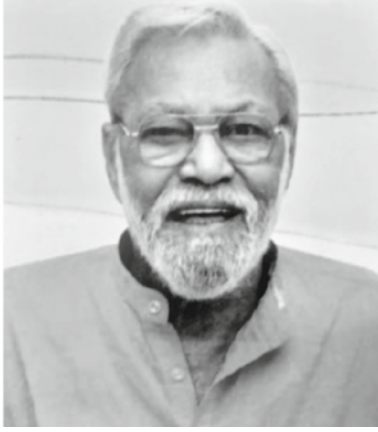
एखाद्या प्रसिध्द तीर्थक्षेत्राला पर्यटकाच्या भूमिकेतून एकदा जावून आलेला तथाकथीत भाविक, पुस्तक लिहायची घाई करतो. आणि त्याच त्याच, किती तरी वेळा

ऐकलेल्या चमत्काराच्या, त्या तीर्थक्षेत्राचे समर्थन करणाऱ्या कथा घाई घाईने लिहून काढतो. असे वर्णन करणारे पुस्तक छापून नातेवाईक किंवा मित्र मंडळींना वाटून मोकळा होतो. जगन्नाथ बाबांनी तसं नाही केलं. नर्मदेच्या तीन परिक्रमा केल्या. एका अभ्यासू पत्रकाराच्या, संशोधकाच्या नजरेने सर्व परिसर पायाखाली घालून, सच्चा साधकाचं साधं जीवन जगून परिक्रमा केल्या आणि मग २००५ मध्ये वयाच्या बासष्टाव्या वर्षी हा ग्रंथ लिहिला. जालिंदर चांदगुडे या तरुण प्रकाशकाने तो प्राजक्ता प्रकाशनाच्या वतीने प्रकाशित केला. उत्तम निर्मितीमूल्य असलेल्या या पुस्तकाने अल्प कालावधीत अफाट लोकप्रियता मिळाली. कुंटे यांच्या ओघवत्या आणि भारावून सोडणाऱ्या भाषेमुळे लाखो वाचक त्यांना लाभले.

पाण्याच्या संदर्भात या ग्रंथामध्ये फार काही मुद्दे नसले तरी नर्मदा ही कारण की एक महत्वाची नदी आहे. तिच्या आसपासच्या भौलोगिक परिसर सांस्कृतिक इतिहास आणि अध्यात्मिक बाबी या ग्रंथात ओघानेच येतात. ही नदी मेकल पर्वतातून उगम पावते. म्हणून तिला मेकलसुता असेही म्हणतात. तिला रेवा या नावानेही काही प्रदेशात ओळखले जाते. अनेक दगडांचे गोल गोल गोट्यात रूपांतर करणारा तिचा प्रवाह अतिशय त्वेषाने झेप घेत वाहत असतो. नर्मदा ही पश्चिम वाहिनी नदी आहे. ती आड वळणाने नागमोडी होवून वाहत



असते आणि एक विशालकाय प्रदेश सुपिक करून सोडते. तिला सपाट प्रदेशातून वहायला फार कमी संधी मिळते. बहुतेक प्रवास हा डोंगरदऱ्यातूनच होतो. उत्तर आणि दक्षिण असे दोन तट निर्माण होतात. जणू उत्तर भारत आणि दक्षिण भारत या मधील नर्मदा ही जणू एक रेषाच आहे असे वाटते. असे अनेक संदर्भ या पुस्तकात वाचताना पाणी अभ्यासकाला माहिती मिळते. हिच्या तटावर वसलेल्या भिन्न आणि आदिवासी तसेच अनेक मागासलेल्या जाती - जमाती तर तिला आई मानतात. त्यांची शेती फक्त पावसाच्या पाण्यावरची. परंतु नर्मदेतल्या मोठ्या प्रमाणावर असलेल्या माशांवर त्यांची उपजिवीका चालते. अशा प्रकारचे बरेचसे संदर्भ या ग्रंशात आहेत. या जगन्नाथ महाराजांनी एक प्रसंग जो एका मुस्लिम परिवाराच्या संदर्भात सांगितला आहे. तो फार



मजेशीर वाटतो. इम्रान नावाच्या एका तरुणाने त्यांना प्यायला ताक दिले. आणि म्हणाला होता, बाबा आम्ही मुळचे हिंदूच. बाबजाद्यांनी इस्माल धर्म का स्वीकारला हेच कळत नाही. आम्ही फक्त सांगायला मुसलमान. आमच्या घरातील कोणीही गोमांस खात नाही. शिया - सुन्नी या

विषयावरील चर्चा झाल्याची नोंद या पुस्तकात आहे.

या पुस्तकातील लेखकाचे अनुभव एकसुरी नाहीत. त्या अनुभवांना बहुमिती लाभली आहे. मेधा पाटकरांच्या आंदोलनाबद्दल त्यांना तळमळ होती. तसं त्यांनी लिहिलंही आहे. साधूत्वाच्या नावाखाली होणारे भ्रष्ट व्यवहार आणि वाढत चाललेली बुवाबाजी याबद्दल ते अस्वस्थपणे नोंदी घेतात. आपल्याला पटणार नाहीत, रूचणार नाहीत पण आपले मनोरंजन होईल अशा काही घटनांचाही या पुस्तकात उल्लेख आढळतो. विलक्षण रंगत असलेलं आणि वेगळेपण घेवून आलेलं नर्मदा परिक्रमेवरील हे पुस्तक एका झपाटलेल्या प्रवासाची कथाही कधी कधी वाटून जाते. पण झपाटलेपण वाचकाला आवडते. म्हणूनच या पुस्तकाच्या प्रतीवर प्रती निघाल्या.

आखाती देशात पत्रकारिता केलेल्या आणि सामाजिक आणि अध्यात्मिक जाण ठेवून लेखन केलेल्या या लेखकाला जलसंवाद परिवाराया वतीने विनम्र श्रध्दांजली.

नर्मदे SS हर हर

लेखक : जगन्नाथ कुंटे

प्रकाशक : जालिंदर चांदगुडे

प्राजक्त प्रकाशन, पुणे

पृष्ठ संख्या : २५६

मूल्य : रूपये २६

जागतिक दिनाच्या थीम्स - भाग २

श्री. गजानन देशपांडे

मो : +९१ ९८२२२७९४७६८

जागतिक जलदिन -

सुसंस्कृत जगतातील नवीन कार्यक्रम



जागतिक जलदिन १९९४ - आपल्या जलसंपत्तीची काळजी आपणच घ्यायला हवी

(जागतीक जलदिनाचे महत्व व त्यानिमित्त प्रतिवर्षी राबवण्यात येणाऱ्या विविध जलप्रबोधनपर कार्यक्रमांबाबत सविस्तर माहिती जाणून घेण्यासाठी नविन लेखमालिका मार्च २०२१ पासून सुरू करण्यात आली आहे.)

जलदिन १९९४ :

जागतिक जलदिन-१९९४ साठी "आपल्या जलसंपत्तीची काळजी आपणच घ्यायला हवी ही मुख्य धारा ठेवण्यात आली होती आणि त्यानुषंगाने विविध कार्यक्रम व उपक्रमांचे आयोजन त्या वर्षी करण्यात आले.

आपण सर्वजण पाण्याचा वापर करतो. पिण्यासाठी, अन्न शिजवण्यासाठी, अन्न प्रक्रिया करण्यासाठी, उत्पादने तयार करण्यासाठी - अशा शेकडो गोष्टींसाठी आपण पाण्याचा वापर करत असतो. निसर्गाचे संरक्षण करण्यामध्येही पाण्याची महत्त्वाची भूमिका असते. पर्यावरणीय परिसंस्था पाण्याच्या प्रवाहावरच अवलंबून असते. अशा या जीवनावश्यक पाण्याची उपलब्धता आणि गुणवत्ता आपल्या प्रत्येकासाठी दिवसेंदिवस चिंतेची बाब बनत चालली आहे. पाण्याचे वाढते उपयोग आणि परिस्थितीनुरूप त्यास लाभलेले प्राधान्यक्रम यामुळे जगभरात मोठी पाणीटंचाईची स्थिती निर्माण झालेली आहे. जागतिक गोड्या पाण्याचे स्रोत त्यामुळे अडचणीत सापडले आहेत.

पाणी हे सर्वांसाठी एक महत्वपूर्ण संसाधन असल्याने समुदायांमध्ये, राज्या-राज्यांमध्ये देशा-देशांमध्ये अनेक ताणतणाव, भांडणतंटे निर्माण होत आहेत. त्यामुळे पाण्याचा विवेकी वापर करणे, या संसाधनाची आस्थापूर्वक सर्व प्रकारे काळजी घेणे आणि त्याचे व्यवस्थापन व नियमन योग्यप्रकारे कसे होईल याकडे काटेकोरपणे लक्ष देणे हे त्या त्या ठिकाणच्या जल-संसाधनावर अवलंबून असणाऱ्या प्रत्येकाचे आद्य कर्तव्य ठरते. याबाबतीत सामाजिक निष्क्रियता असेल तर त्याची किंमत खूप मोठी असते. या विषयास नजरेसमोर ठेऊन १९९४ च्या जलदिनानिमित्त जगभर विविध कार्यक्रमांची आखणी करून लोकांचे लक्ष वेधण्यात आलेले होते.

या सामाजिक विषयात खालील चार बाबींमध्ये आपला सहभाग नोंदवून परिस्थिती सुधारण्यास प्रत्येक सुजाण नागरीक सहजपणे हातभार लावू शकतो.

१. पाण्याचा विवेकी वापर :

घरातला पाणीवापर हा सर्वसाधारणपणे पिण्यासाठी, स्वयंपाकासाठी, वाहने धुण्यासाठी, अंघोळीसाठी, कपडे धुण्यासाठी, मुखमार्जनासाठी, संडास फ्लश करण्यासाठी, सडा टाकण्यासाठी,

बगिचासाठी आणि इतर किरकोळ कामे - जसे हात-पाय-तोंड धुणे तसेच फळ-भाज्या-धान्य धुणे वगैरेसाठी होतो. यासाठी जेवढे आवश्यक आहे तेवढेच पाणी वापरले जाईल याकडे कटाक्षाने लक्ष द्यायला हवे.

चांगली स्वच्छता वारेमाप पाणी न वापरताही करता येऊ शकते. जसे कपडे धुतांना, भांडी घासतांना काम संपेपर्यंत नळ चालूच ठेवला जातो आणि त्यातून तिनपट पाणी अधिक खर्च होते, हे टाळले पाहिजे. यासाठी खालील गोष्टींवर लक्षपूर्वक नियंत्रण ठेवून चुकीच्या सवयींना आळा घालता येईल.

स्वच्छतेच्या नावाखाली शॉवर, टब याचा आसरा घेणे टाळा.

ब्रश, दादी, तोंड धुतांना बेसिनचा नळ सतत सुरु ठेऊ नका, तो बारीक करून वापरावा.

गळत्या नळांची दुरुस्ती करून घ्या.

पाहुणे आल्यानंतर तांब्या, भांड्यात पाणी द्यावे. म्हणजे लागेल तितकेच पाणी वापरले जाईल.

पिण्यासाठीचे शुध्द पाणी संडास बाथरूम साठी वापरू नका.

इमारतीची टाकी भरली असल्यास मोटर लगेच बंद करा, पाणी वाया जाऊ देऊ नका.

हंड्यातले पाणी शिळे समजून फेकून देऊ नका, पाणी शिळे कधीच होत नाही.

धुणी / भांडी करतांना नळ सतत चालू ठेऊ नका, बादलीत पाणी घेऊन ते काम करा.

बगिचाला आवश्यक तितकेच पाणी द्या, अधिक पाणी म्हणजे जोमाने वाढ असे नाही, हे लक्षात ठेवा.

२. पाण्याची गुणवत्ता जपणे :

अशुध्द पाण्याचा पिण्यासाठी वापर केल्यामुळे बरेचसे विकार होतात. त्यासाठी आपले पाण्याचे स्रोत स्वच्छ आणि शुध्द कसे राहतील याची दक्ष राहून प्रत्येकाने काळजी घेणे आवश्यक ठरते. त्या स्रोतांमध्ये कुठलाही कचरा टाकला जाणार नाही आणि घरगुती किंवा औद्योगिक सांडपाण्याचे विसर्जन त्यात होणार नाही याची पुरेपूर खबरदारी घेतली गेली पाहिजे, जे आपल्या हातात आहे.

ग्रामिण भागात पाण्याच्या शुध्दतेबाबत अधिक काळजी घेतली पाहिजे. पाणी हे नेहेमी शुध्द करूनच वापरले जावे, त्यासाठी प्रथम त्यात तुरटी फिरवावी आणि नंतर ते गाळून, उकळून आणि क्लोरीन सारखी औषधे त्यात टाकावी, म्हणजे ते पिण्यायोग्य होते. शक्य असेल तर जलशुध्दीकरण संयंत्राचा वापर जरूर करावा.

३. पाण्याचे पुनर्भरण :

लोकसंख्या वाढ, शहरीकरण, औद्योगीकरण, जमीन व पाण्याचे अयोग्य व्यवस्थापन, मृद व जलसंधारणाच्या उपायांकडे दुर्लक्ष, पाणी वापरासंबंधी साक्षरतेचा अभाव, जास्त पाणी लागणाऱ्या पिकांखालील क्षेत्रात होत असलेली वाढ, भूजल पुनर्भरणासाठीचे अपुरे प्रयत्न तसेच ज्या प्रमाणात भूजलाचा उपसा करण्यात येत आहे त्याप्रमाणात भूजलाचे पुनर्भरण न होणे अशा कारणांमुळे भूजल पातळी दिवसेंदिवस खोल गेलेली आहे. परिणामी कूपनलिका व विहिरी कोरड्या पडत आहेत आणि विंथन विहिरी तीनशे फूट खोल घेऊन सुद्धा त्यांना पाणी लागत नाही. त्यामुळे भूजल पातळी वाढवण्यासाठी

पावसाचे पाणी जिथे जिथे शक्य आहे त्या ठिकाणी जिरविण्याचे प्रयत्न करणे तर आवश्यक आहेच शिवाय उपरोक्त नमूद कारणांबाबत योग्य उपाययोजना राबवणे व उपलब्ध भूजलाचा काटकसरीने व शास्त्रीय पद्धतीने वापर करणे सुद्धा गरजेचे आहे.

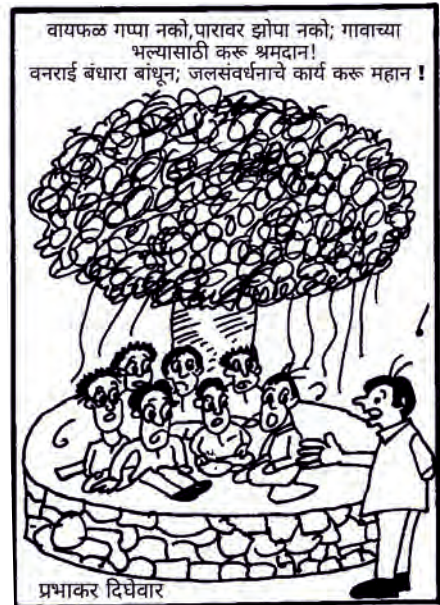
पावसाचे पाणी विहिरीद्वारे भूजलात सोडल्यास अथवा छताचे पाणी शोषखड्ड्यात किंवा कूपनलिकेमध्ये सोडल्यास भूजल पुनर्भरण करणे शक्य होते. दुष्काळाची भीषण परिस्थिती टाळण्यासाठी शास्त्रोक्त पद्धतीने पुनर्भरण करणे म्हणजेच भविष्यातील पाणीसाठी निर्माण करणे होय. गावागावात लोकसहभागातून भूजल व्यवस्थापन व पुनर्भरणाचे योग्य व प्रभावी नियोजन केले गेले तर दुष्काळी स्थितीवर काही अंशी तरी मात करणे आपल्याला शक्य होते.

४. पाण्याचा पुनर्वापर :

पाण्याचा पुनर्वापर म्हणजे जणू आधीकच्या पाण्याची निर्मिती. त्यासाठी पाण्याचा अधिकाधिक पुनर्वापर केला गेला पाहिजे. पाणी पुन्हा पुन्हा वापरले तर त्यामुळे पाण्याची मागणी कमी होण्यास मदत होते. यासाठी अनेक प्रकारे घरगुती उपाययोजना करणे शक्य आहे. जसे - अंधोळीचे पाणी वेगळे जमा करून ते बागेसाठी वापरावे, स्वयंपाकघरात डाळ, तांदूळ भाजी धुतलेले पाणी झाडांना दिल्यास पाण्याची काटकसर आणि पुनर्वापरही शक्य होईल. त्याच प्रमाणे कपडे धुतलेल्या पाण्याचा बाथरूम / संडास / बेसीन स्वच्छ करण्यासाठी वापर करता येऊ शकतो.

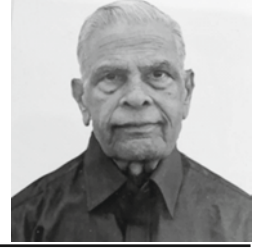
एकंदरीत, आपल्या जलसंपत्तीची काळजी आपणच घ्यायची असते लक्षात आणून देण्यासाठी मोठ्या प्रमाणावर सामाजिक प्रबोधन आवश्यक आहे.

(क्रमशः)



आमच्या गावचे पाणी - हिप्परग्याचा तलाव

श्री. सदाशिव पं. कामतकर



आपली ह्या रविवारी हिप्परग्याला ट्रिप आहे! सकाळी बरोबर ९ वाजता सगळ्यांनी डबे घेऊन शाळेच्या पोर्चमध्ये जमायचे. असे सरांनी सांगितल्यावर सगळा वर्ग एकदम खूष! चार दिवस बाकी असले तरी आम्ही पोरं मनाने त्या दिवसापासूनच रोज हिप्परग्याला जात असू.

सहल कुणाला नको असते? सहल बाहेर गावची असेल तर बरीच मुले हिरमुसली होऊन गळतात. पण गावालागतच जायचे म्हटल्यावर सहलीच्या अनेक डब्यांत आपलेही पिठलं भाकरीचे डबे मिसळून जातील अशी त्यांची खात्री असते. पण डबा वगैरेपेक्षा दोस्तांबरोबर ट्रिपला जायचे हीच मुद्द्याची गोष्ट असे.

वर्गातल्या मुलांबरोबरच नव्हे तर आमच्या गावातील बहुतेक घरांची हिप्परग्याला वर्षातून एकदा तरी सहल होत असे. मग आमच्या तीन चार घरांचीही सहल हिप्परग्याच्या तलावाला का नाही होणार? सहलीचा तो दिवस मस्त मजेचा असे. वडीलधारी बरोबर असूनही!

तिथे दाट हिरव्या झाडांची फारशी गर्दी नव्हती. शिंदीची झाडे बरीच होती. पण होती तेव्हाही झाडे झुडपे सहलीसाठी पुरेशी होती. तिथल्या शिंदीच्या, कडुलिंब, बाभळी पिंपळाच्या, एखाद दुसऱ्या गुलमोहराच्या दाट सावलीतून, झुडुपांच्या अनेक प्रकारांतून, नागमोडी झाडी मधून, हिंडावे. उंच बंधारा चढत जाऊन त्याच्या लांब व रुंद भिंतीवरील रस्त्यावर उभे राहून समोर पसरलेल्या तलावातील निळ्या पाण्याकडे पाहात फेरी मारावी. मध्येच पिंपिंग स्टेशनच्या विहीरीकडे जाणाऱ्या पुलावरून आत जाण्याचा प्रयत्न करावा. पण रखवालदार कसा सोडेल? त्याला दादा बाबा करून थोडेच अंतर जातो वगैरे सांगून पुलावरून आत जावे. पाणी जवळून पाहण्याचे सुख घ्यावे. तोपर्यंत पोटात कावळे ओरडायला लागत. आम्ही परत फिरून खाली जाण्यासाठी त्या मोठ्या उतारावरून भराराऽऽरारा येत असू. तेही रखवालदारला बरोबर घेऊनच. आमच्याबरोबर त्यालाही आमच्या बरोबर आग्रह करून जेवायला दिले जाई.

मग सतरंज्या सुताडे पसरून त्यावर पत्याचे निरनिराळे नाठोठोमसारखे डाव ठो ठो आरडा ओरडा करत खेळण्याची मजा लुटायची. मोठी मंडळीही थोडावेळ खेळत. आमच्या आरडा ओरड्यात सामील होऊन खेळत. नंतर थोड्या वेळात ते डुलक्या घेऊ लागत. कुणी वर्तमान पत्राची घडी किंवा हातरुमाल तोंडावर टाकून झोपत. दुपारचा चहा तिथेच विटा दगडांच्या चुलीवर व्हायचा. हा तिथे येणाऱ्या बहुसंख्य कुटुंबाचा, ग्रुपचा शिरस्ता असे. चहाला सहलीच्या दिवसाची वेगळीच चव असे. बरेच जण त्या दिवशी रोजच्या पेक्षा एखादा कप

जास्तच चहा पीत. कारण जोडीला शंकरपाळी, चुरमुऱ्याचा चिवडाही असे. चहाचे वंदेमातरम झाल्या शिवाय सहलीची सांगता होत नसे.

शाळेतच नव्हे तर कॉलेजातही जवळची ट्रिप म्हणजे हिप्परग्याचा तलाव हे ठरलेले ठिकाण होते. बहुतेक इंटरचे किंवा ज्यु. बीएस्सीचे वर्ष असावे. आमची ट्रिप हिप्परग्याला झाली. जवळपास शंभर मुलांपैकी पन्नास तरी मुले होती. फिजिक्सचे प्राध्यापक, डेमॉन्स्ट्रेटर्स तसेच बॉटनी केमिस्ट्रीचेही होते. वर्गातले दडपण कुणावरच नव्हते. फिजिक्सचे प्रोफेसर हसतमुख व मोकळेपणाने बोलणारे होते. पोरंंच्या गमतीच्या, पोरकट थड्डा मस्करीलाही ते दाद देत असत. सहलीतले न ठरवता होणारे कार्यक्रम संपत आले. दुपारच्या चहाची वेळ झाली. मुलांनी उत्साहाने तिथेच अगोदर कोणी केलेल्या चुलीची पुन्हा मांडणी केली. काट्या कुटक्या, फांद्या वगैरे गोळा करून आणल्या. सर, डेमॉन्स्ट्रेटर्सही कप ग्लासेस वगैरे ठेवू लागले. चहा करण्याची जबाबदारी ज्या काही चार दोन मुली होत्या त्यांनी कुणी न सांगता ती घेतली. मोठे पातेले भरून पाणी त्यांना आणून दिले. मुली साखर घालू लागणार इतक्यात मी म्हणालो, साखर घालू नका. चहा गोडच होईल! हे ऐकल्यावर प्रोफेसरांसह सगळे हसले. एक दोन टाळ्याही वाजल्या असा मला भास झाला. मुलीही त्या काळी शक्य होईल तितके मुलांकडे पाहात असाव्यात. विशेष म्हणजे त्या दिवसांत, सिनेमा नाटकातल्या नट्यांइतक्या नाही तरी, मुली किंचित लाजतही असत. तशा त्या लाजल्या. हसल्याही असाव्यात. सगळ्या मुलांना तरी तसे वाटले!

चहा बिस्किटांबरोबर गप्पाही होत्या. मुले फिजिक्सच्या हेड ऑफ द डिपार्टमेंटविषयी गमती जमती, त्यांच्या लकबीच्या नकला करत व ते किती बोअर करतात वगैरे सांगू लागले. चहाचे घुटके घेता घेता सर्वजण हसत फिशपॉन्डसारखी आमची शिरेबाजी ऐकत होते. हे चालू असतानाच फिजिक्सच्या प्रोफेसरांनी विचारले, अरे आमच्याविषयीही काहीतरी असेलच की. तेही सांगून टाका! त्यावर मी पटकन म्हणालो, ते आता कसं सांगणार सर? त्यांच्याबरोबरच्या ट्रिपला नक्की सांगणार सर! सरांसकट सगळे हसू लागले.

आमच्या गावातील अनेकांच्या, त्यांच्या शाळा कॉलेजातील दिवसातली हिप्परग्याच्या तलावाची सहल ही न पुसणारी आठवण आहे!

हिप्परग्याच्या तलावाचे मूळ नाव एकरुखचा तलाव होते. माझे आजोबा, वडील, थोरले काका एकरुखचा तलाव असेच म्हणत. त्याचा हिप्परगा केव्हा झाला ते माहित नाही. पण हिप्परग्याचा तलाव आमच्या गावाचे जीवन होते. त्याच्या पाण्यावर गाव पोसले जात असे. पाणी अगदी चवदार, गोड. पुण्या मुंबईला नेहमी जाणारे लोक तिथल्या

मचूळ पाण्याला नावे ठेवत येत. शहराला पाणी पुरवून जवळपासच्या पाच सहा मैलातील शेतजमीनीनाही हिप्परस्याचे पाणी जात होते.

तुळे शहराची लोकसंख्या वेगाने वाढली. उजनी धरणाचे पाणी मिळू लागले. पण हिप्परस्याला सहली जातच होत्या. आजही जात असतीलच. दूरवर पसरलेले ते निळेशार पाणी पाहायला कोणाला आवडणार नाही!



तुळजापूरच्या रस्त्याने एसटी जाऊ लागली की पावसाळ्यात हिप्परस्याचे पसरत आलेले पाणी जवळून दिसे. तेव्हा मिनिटा दोन मिनिटात खिडक्या जवळ बसलेल्या प्रवाशांचे डोळेही निळसर पाणीदार झालेले असत. ते आल्हाददायक पाणी पाहाताना सर्वांचे ते दोन क्षण का असेनात समाधानी शांततेचे जात!

धोका मोठ्या धरणांचा - आयुष्यमान संपूनही कार्यरत असल्याने संयुक्त राष्ट्रांकडून चिंता व्यक्त

न्यूयॉर्क - भारतातल्या मोठ्या धरणांपैकी जवळपास १ हजार धरणे २०२५ मध्ये साधारणपणे ५० वर्षांची होतील. ही आणि जगातील अशी अनेक जुनी धरणे धोकादायक ठरू शकतात, असा इशारा संयुक्त राष्ट्रांनी दिला आहे. संयुक्त राष्ट्रांनी याबाबत अहवाल तयार केला असून त्यानुसार २०५० पर्यंत जगातील बहुतांश लोकसंख्या विसाव्या शतकात बांधलेल्या शेकडो धरणांच्या प्रभावक्षेत्रात असेल, असा अंदाजही व्यक्त केला आहे.

संयुक्त राष्ट्रांच्या विद्यापीठांतर्गत येणाऱ्या कॅनडामधील 'जल, पर्यावरण आणि आरोग्य संस्थे'ने कालबाह्य होत असलेले जलसाठे - नवा धोका या नावाने हा अहवाल तयार केला आहे. या अहवालानुसार, जगातील ५८,७०० मोठ्या धरणांपैकी बहुतेक धरणे १९३० ते १९७० या कालावधीत बांधण्यात आली आहेत. बांधताना त्यांची कालमर्यादा ५० ते १०० वर्षे अशी निश्चित करण्यात आली होती. कोणत्याही धरणाला ५० वर्षे होवून गेल्यावर त्यापासून असलेला धोका वाढत जातो. धरण फुटणे, दुरुस्तीचा आणि देखभालीचा खर्च वाढत जाणे, गाळ साचण्याचे प्रमाण वाढणे, प्रणालीत तांत्रिक बिघाड होणे असा प्रकार होतात.

२०५० पर्यंत जगातील बहुसंख्यालोक अशा जुन्या धरणांच्या प्रभावक्षेत्रातच राहत असतील. यातील अनेक धरणांचा आयुष्यमान

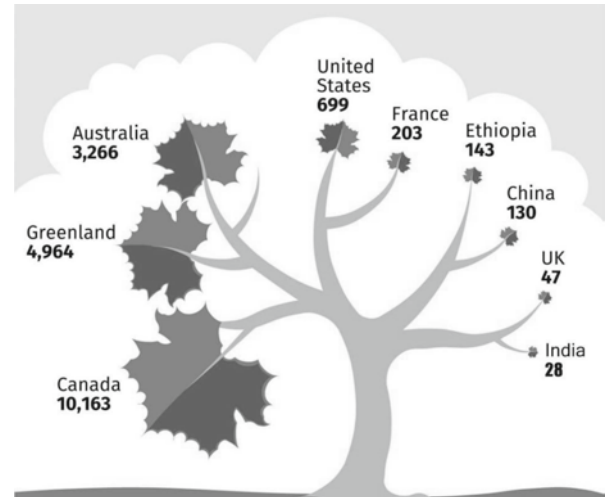
कधीच संपले आहे किंवा आगामी काही काळात संपणार आहे.

१८९५ मध्ये बांधून पूर्ण झाला केरळमधील मुल्लपेरियार धरण अद्यापही कार्यरत असून त्यात अनेक त्रुटी दिसून येत आहेत. या धरणाच्या व्यवस्थापनावरून केरळ व तमिळनाडूमध्ये वाद आहेत. योग्य रचना, बांधकाम आणि व्यवस्थापन असलेली धरणे १०० वर्षांपर्यंत चांगली टिकू शकतात. मात्र, कालानुरूप त्यात बदल करणे अवघड जात असल्याने त्यांचा वापर थांबविण्याचा अमेरिका आणि युरोपमध्ये कल आहे. असे अहवालात म्हटले आहे. येत्या काही कालावधीत नवीन धरणे बांधण्याकडे जगभरात तल वाढण्याची शक्यताही व्यक्त करण्यात आली आहे.



भारतातील धरणे :

- २०२५ पर्यंत - १११५ मोठी धरणे ५० वर्षांची होणार
- २०५० पर्यंत - ४२५० मोठी धरणे ५० वर्षांहून अधिक वयाची. ६४ धरणे १५० वर्षांची
- केरळमधील शंभर वर्षे जुने मुल्लपेरियार धरणे फुटल्यास ३५ लाख लोकांचा जीव धोक्यात



आहे का आपल्याला तिच्या सुख-दुःखांची

जाणीव? - नदीचे आत्मवृत्त

श्री. विद्यानंद रानडे, मो : ९८२२७९२७९८



(या लेखाचा अंतर्भाव लेखकाने लिहिलेल्या व राजहंस प्रकाशना मार्फत प्रसिद्ध होणाऱ्या 'पाण्या तुझा रंग कसा' या आगामी पुस्तकात केला आहे)

नदीला जीवनवाहिनी म्हणतात कारण आकाशातून पडणारे पावसाचे पाणी ती साऱ्या जीवसृष्टीच्या धारणेसाठी वाहून नेत व आणत असते, एवढेच नव्हे तर प्रत्येक वर्षी पुनर्जन्म घेवून युगानुयुगे तेच काम ती करित आली आहे. त्यामुळे कोणी तिला पूज्य मानतात तर कोणी तिला माता असेही संबोधतात. पण याच मातेला माणूस मात्र कशी वागणूक देत आला आहे हे तिच्याच तोंडून ऐकायच्य ? मग वाचा हे तिचे आत्मवृत्त !

अनंत काळापासून मी वाहते आहे. उंच पर्वतशिखरावर माझा जन्म झाला. 'डोंगर दरीचे सोडून घर ते, पल्लव-पाचूचे तोडून नाते', या एका गीतातील ओळीप्रमाणे माझे बालपण डोंगराच्या कुशीत सरले, तर खळखळाट आणि उत्साहाने भरलेले तारुण्य केंव्हा आले ते समजलेही नाही. गर्द हिरव्या झाडीतून उड्या घेत धावता धावता संथपणा आणि समजूतदारपणा केंव्हा आला ते कळालेही नाही. वाटेत थोड्या थोड्या अंतरावर दोन्ही बाजूनी सख्या येऊन मिळत होत्या आणि आम्ही सर्वजणी एकरूप होऊन एकोप्याने आमचा प्रवास चालला होता. सर्वांच्यामध्ये मी ज्येष्ठ म्हणून माझ्या नावानेच सर्वजण आम्हाला ओळखत असत. असा बराच प्रवास झाल्यानंतर मात्र सागराकडे धाव घेण्याची ओढ वाटू लागली होती. उत्सुकता वाटत असली तरीही संथ गतीने बरीच वाटचाल करून प्रतीक्षा केल्यावर अखेर सागराशी मीलन झाले. शिखरापासून ते सागरापर्यंत एवढाच माझा जीवनप्रवास! मला सरिता म्हणत असले तरी क्षणाक्षणाला माझे रूप बदलत असते. एका स्थळी असलेले पाणी पुढे जात असते आणि मागून येणारे पाणी त्याची जागा घेत असते. तोच माझा स्थायी भाव आहे. त्यामधे बरीचशी स्थिर असलेली गोष्ट म्हणजे भूमीवरील ज्या पात्रातून मी वाहते ती भूमी! उगमापासून ते थेट सागराला मिळेपर्यंत मी निर्माण केलेल्या त्या भूरचनेलाच सर्वजण माझ्याच नावाने नदी म्हणून ओळखतात.

दरवर्षी वर्षाकाळात माझा दिमाख आणि तोरा बघण्यासारखा असला, तरी मला क्षीणतेचा शाप मिळाला होता. पावसाळा सरला की मी कृश होऊ लागते. माझ्या काही बहिणींचा जन्म हिमाच्छादित पर्वतात होत असल्याने त्यांचा तोरा उन्हाळ्यातही वाढत असतो. उन्हाळ्यात क्षीण होता होता माझे अस्तित्वच नष्ट होण्याची वेळ आली, की मी माझ्या जन्मदात्या मेघराजाला जीवनदान देण्याची विनंती करित असते. आम्हा

साऱ्या मुलींकडे तो तरी एकाचवेळी कसे लक्ष देणार ? त्याची कृपा झाली की माझा पुनर्जन्म होई आणि नवोन्मेषशालिनी अशी मी नव्या उत्साहाने पुन्हा सागराकडे धाव घेत असे. हे जलचक्र कोट्यवधी वर्षांपासून असेच चालत राहिले आहे. 'मेघ वर्षतील शेते पिकतील, गर्वाने त्या नद्या वाहतील' या काव्यपंक्तीप्रमाणे गर्वाने वाहताना माझ्या किनाऱ्यापलीकडे काय चालले आहे हे जाणण्याची मलाही उत्सुकता असायची. मला वाटायचे की मी वाहत आहे म्हणूनच ही सारी सृष्टी हिरवी झाली आहे व त्यामुळेच सारे प्राणीमात्र जगत आहेत. माझ्या लक्षात येत नव्हतं की, माझा जन्मदाता त्या साऱ्यांची तहान भूक भागल्यावरच माझ्याकडे बघत होता. हळूहळू माझ्या हेही लक्षात आले की, मी क्षीण व्हायला लागले की ही काठावरची वनसृष्टी जमिनीच्या पोट्यात साठविलेल्या आपल्या वाट्याला आलेल्या पाण्यातूनच मला वर्षभर जीवनदान देत होती. याच वनसृष्टीमध्ये प्राणी व पक्षी निसर्गनियमाने निर्माण होत होते, वाढत होते, विहरत होते आणि नष्टही होत होते. जलचरांना तर मी माझ्या अंगाखांद्यावर खेळवता खेळवता सागरापर्यंत नेत होते. काठावरील चतुष्पाद प्राण्यांची तहान मी भागवत होते. आकाशात स्वैरसंचार करणाऱ्या पक्षांपैकी काही पक्षी तर माझ्या आसऱ्याने राहत होते आणि माझ्यामधे विहार करणाऱ्या जलचरांवर आणि पाणवनस्पतींच्यावर जगत होते. 'नेमेची येतो मग पावसाळा हे सृष्टीचे कौतुक जाण बाळ' या कवितेतील ओळीप्रमाणे असेच वर्षानुवर्षे चालले असल्यामुळे त्यातील तोच तोचपणा हा मला काहीसा कंटाळवाणाही वाटत होता.

एके दिवशी मात्र काही वेगळेच घडले! दोन पायावर चालणारा एक प्राणी मी प्रथमच पाहिला. मला पाहिल्यावर तो थबकून तसाच पहात राहिला. नंतर धीर करून माझ्याजवळ आला आणि माझे स्वच्छ पाणी पिऊन तुप्त झाला व परत गेला. कित्येक दिवस तो असाच येता येता त्याच्यासवे असे बरेच जण येऊ लागले. चार पायांच्या प्राण्यापेक्षा हा निश्चित वेगळा आहे हे मात्र मला जाणवू लागले. एके वर्षी तर माझ्या काठावर आपले निवारे बांधून त्यामध्ये ते सर्वजण राहू पण लागले. चला त्यामुळे मला त्यांची सोबतही झाली. नंतर मात्र मला जाणवले की ते आसपासची वनसृष्टी तोडून व जाळून तेथे गवतासारख्या काही वनस्पती वाढवीत होते. यथावकाश मला उमजले की हा प्राणी त्या जमिनीवर शेती करून स्वतःसाठी धान्य निर्माण करित होता. या शेतीतून पावसाच्या पाण्याबरोबर वाहत येणाऱ्या मातीमुळे माझे नितळ रूप मात्र पावसाळ्यात फारच गढुळले जाऊ लागले. असा गाळ मला आता सागराप्रत वाहून न्यावा लागत असला, तरी या माणूसप्राण्याच्या अपकाराची फेड मी मात्र तो गाळ काठावरच पसरून सुपीक जमीन

त्याला आयतीच तयार करून, त्याच्यावरील या उपकारानेच करीत होते. माझी पालक असलेली वनसृष्टी नष्ट करून शेती करण्यापेक्षा त्याने माझ्या काठावरील गाळाच्या जमिनीवरच शेती करावी असे मला वाटे. पण तो तेथेही शेती करीत असला तरीही त्यांची संख्या वाढेल तसे वन जमिनीवर आक्रमण करून शेती करण्याचे प्रमाण सतत वाढतच होते.

ज्यावर्षी मेघराज माझ्यावर फार माया करीत असे त्यावर्षी काठावर वस्ती केलेल्या माणसांची घरेदारेच नव्हे तर त्यांच्यापैकी काही जणांना मी आपल्याबरोबर घेऊन जात असे. पण अशा प्रसंगातून शहाणे झालेले ते, माझ्या काठापासून लांब उंचावर राहून, तहान भागविण्यापुरते आणि अंगोळीपुरते माझ्याकडे येत असत. हळूहळू या द्विपाद प्राण्यांची संख्या वाढली आणि दोन्ही काठांवरची वनसृष्टी हळूहळू नष्ट होत गेली. खोलवर मुळे रोवून वाढलेले वृक्ष आणि त्यांच्या आश्रयाखाली वाढलेला झाड झाडोरा आता त्या जमिनीवर नसल्यामुळे तिच्या पोटात आता पावसाचे पाणीही फारसे साठत नव्हते. त्यामुळे पडणाऱ्या पावसापैकी बरेचसे पाणी आणि त्याबरोबर वाहून आलेली माती समुद्राकडे वाहून नेण्याचे काम आता माझ्याकडे आल्याने, इच्छा नसतानाही मी पावसाळ्यात गर्वाने फुगत होते आणि इच्छा नसताना माणसाच्या स्वार्थी वृत्तीचा जणू सूडच घेत होते. वनजमिनीकडून मिळणाऱ्या 'जीवन'दाना अभावी वर्षातील बराच काळ माझी प्रकृती आता क्षीण होऊ लागली होती. तरीही माणसाची हाव वाढतच चालल्यामुळे शेत जमिनीतील थोडेफार जमिनीत मुरलेले पाणी उपसूनही तो शेती करू लागला. त्यामुळे मला 'जीवन'दान देणाऱ्या भूमातेचा नाईलाज झाला आणि मी मात्र वर्षाकाल संपला की मृतवत् होऊ लागले. पावसाळ्यात माझ्या पुराने काठावरील शेतजमीन व माणसाच्या घरादारांचे नुकसान होऊ नये म्हणून काही ठिकाणी दोन्ही काठावर त्याने मातीचे बांध घालून मला त्या बंधनात जखडून टाकले. माझी अशी घुसमट अनावर झाली की, एखाद्या वर्षी हे बांध फोडून मी त्यांच्या पलिकडून वाहू लागे. आपण कसेही वागायचे पण मला मात्र बंधनात जखडून टाकायचे, हे मी तरी किती दिवस सहन करायचे? पण असे झाले की मात्र मलाच शिव्याशाप मिळायचे आणि माझ्यावरील बंधने आणखीनच घट्ट केली जायची.

संथ वाहणाऱ्या माझे वर्णन 'संथ वाहते कृष्णामाई, तीरावरल्या सुखदुःखांची जाणीव तिजला नाही' असे जरी कविवर्य ग. दि. माडगूळकर यांनी केले असले तरीही नंतर त्यांनीच माझे वर्णन 'कुणी नदीला म्हणती माता, कुणी मानिती पूज्य देवता' असेही केले आहे. त्याच्याही पुढे जाऊन माझ्या मनात असलेलेच माझे वर्णन त्यांनी केले आहे ते म्हणजे, 'सतत वाहते उदंड पाणी, कुणी न वळवून नेई रानी, आळशास ही व्हावी कैसी गंगा फलदायी' ! पण माणूस आळशी नव्हता. या 'माणूस' नावाच्या प्राण्याने एके वर्षी माझ्या पात्रात दगडाचा बांध घालून मला अडविले आणि काठावर लांबपर्यंत चर खोदून माझे पाणी शेता-शेतांमधून खेळवीत शेतीतून मोती पिकवू लागला. तहानेबरोबर माणसाची भूकही आता मी भागवू शकत आहे, याची मला धन्यता वाटू लागली. मात्र ज्यावर्षी मेघराजाची अवकृपा होत असे त्यावेळी क्षीण झालेली मी शेतांपर्यंत जाऊही शकत नसे. मग त्याने मला येऊन मिळणाऱ्या माझ्या लहान लहान सख्यांवर छोटेसे मातीचे बांध घातले आणि त्यामध्ये तो पाणी साठवू लागला. मेघराज दुसरीकडे जास्त काळ

गुंगला की तो त्यातील पाणी भातपिकासाठी देऊ लागला. अशीच लहान लहान गावतळी त्याने जागोजागी गावानजिक बांधली. मग तर त्याला पाण्यासाठी मला भेटायला लांबवर येण्याचे कारणच उरले नव्हते. त्याचे सर्व दैनंदिन व्यवहार त्या गावतळ्यांशी निगडित झाले होते. गुरे ढोरेही त्यातील पाणी पिऊन तृप्त होत होती. मला या सर्वांतून फार समाधान होत होते.

मग एके वर्षी त्या माणसाने माझ्या दोन काठावरील टेकड्या जोडणारी उंच मातीची भिंत माझ्या पात्रातच बांधून काढली. त्या भिंतीमागे पावसाळ्यातील पुराचे पाणी साठून माझा विस्तार झाला, पण त्या नव्या प्रकारच्या बंधनात मी मात्र पुरती अडकली गेले. जलाशय भरल्यानंतर पूर आला की माणसाने घालून दिलेल्या नव्या मार्गाने त्यानंतर मला वहावे लागे. आता मात्र एक चांगले झाले की खालच्या बाजूला पूर्वीसारखे पूरही येत नव्हते व त्यामुळे मला पूर्वीसारखी दूषणेही दिली जात नव्हती. आता मात्र मी तलावातील पाण्यामुळे साऱ्या वर्षभर शेतातून खेळत खेळत वहात असे. शेतातून मोती पिकत होते आणि लोकसंख्येने वाढत चाललेल्या माणसाची भूक माझ्यामुळेच भागते आहे याचेच मला समाधान होत होते. पण नंतर माणसाने आपले गुण दाखविण्यास सुरुवात केली. धरणे बांधल्यामुळे पूर येण्याचे प्रमाण कमी झाले आहे हे पाहताच मोठ्या शहरात तो हळूहळू माझ्या पात्रातच झोपड्या बांधू लागला आणि तेथेही त्यांची वस्ती होऊ लागली. पात्रामधेच तो रस्तेही बांधू लागला. मग त्याच्याही पुढे जाऊन माझ्या पात्रातच माती-मुरुमाचे भराव घालून मोठमोठ्या बहुमजली इमारतींच्या वसाहतीही उभारू लागला. शहरामधेच माझ्या या तीरावरून त्या तीरावर जाण्यासाठी लहान मोठे पूलही जागोजाग बांधून माझ्या वाहण्याच्या मार्गात अडथळे आणू लागला. माझी एवढी गळचेपी केल्यावर मी पावसाळ्यात वाहणार तरी कशी याची त्याला जराही फिकीर नव्हती. माझ्या पित्याला-मेघराजाला कदाचित हे बघवत नसावे. मग एखाद्या वर्षी तो माझ्यावर जास्तच कृपा करीत असे. मग मला वाटे की एवढे उपकार केले तरी जो हा माणूस आपल्या सोयीसाठी माझ्या वाहण्याच्या मार्गात अडथळे आणीत आहे, त्याला माझ्या ताकदीची थोडीशी तरी चुणूक दाखवावी. मग मेघराजाच्या कृपेमुळे मी थोडे रौद्र रूप धारण करीत असे. असे माझ्या पात्रात अडथळे आणणारे महाजन (!) मात्र आपले काहीच चुकले नाही अशा धाटात मलाच त्या महापुरासाठी दोषी ठरवीत असत. ज्यांना सत्य परिस्थितीची जाणीव असे आणि माझ्या पुराची झळही बसत असे ते काही जण थोडा आवाज उठवीत, पण त्यांचे फार काही चालत नसे. पुढे २-३ वर्षे गेली की सगळेजण सारे विसरत आणि पुन्हा माझ्या पात्रात कोठे कोठे नव्या वसाहती उभाराव्या याचा नव्याने विचार सुरू होतो. आता यापुढील काळात पुराची आणि अवर्षणाची वर्षे वाढतच जाणार आहेत असे माझ्या कानावर आले आहे. पण या माणसाने मात्र ते कानामागे टाकल्यासारखे दिसत आहे.

माझ्यावर माणसाने अशा प्रकारची बंधने घातल्यामुळे सागराला जाऊन मिळण्यासाठी मात्र मला बरीच प्रतीक्षा करावी लागली, वर्षातील बराच काळ क्षीण होऊन रहावे लागले, तरीही ते सारे मी मान्य केले, कारण 'तीरावरल्या सुखदुःखांची' मला जाणीव होती. आता मला पावसाळ्यात दुथडी भरून गर्वाने वाहता येत नसले, तरीही माणसाचे जीवनमान सुधारण्यासाठी मी हा त्याग करीत आहे या भावनेतून मला

त्याची खंत वाटत नव्हती. पण मला दुःख होत होते ते म्हणजे ज्याच्या सुखासमाधानाकरिता मी हे सारे करीत आहे, त्याच माणसाची स्वार्थी वृत्ती व बेजबाबदार वागणूक पाहून! खरेतर मेघराज करीत असलेली वृष्टी या पृथ्वीवरील साऱ्या जीवसृष्टीसाठी व प्राणीमात्रांसाठी असते, ज्याचा माणूस हा एक भाग असतो. परंतु आपण इतरांपेक्षा वेगळ्या अशा सर्वोच्च स्थानावर आहोत असा त्याचा समज होता आणि आहे. त्यांची संख्या अनिर्बंध गतीने वाढल्यामुळे आणि परिणामांची क्षिती न बाळगता खाऊन-पिवून चैनीत रहाण्याच्या त्याच्या हव्यासापोटी त्याने निसर्गनिर्मित वनसृष्टीतील बऱ्याच 'मुक्या जीवांचा रहिवास' नष्ट करून, त्यांचे पाणी हिरावून घेऊन त्यांचा 'या पृथ्वीतलावरील जगण्याचा हक्क' जणू हिरावून घेतला होता. त्यामुळे हा माणूस नावाचा प्राणी केवळ अप्पलपोटाच नाही तर गुन्हेगारच आहे असे माझे मत झाले.

काही काळानंतर लहान आकाराच्या धरणातील पाणी जेव्हा त्याची तहान-भूक भागविण्यासाठी पुरेनासे झाले, तेव्हा त्याने मोठ्या आकाराची भरपूर पाणीसाठा करणारी प्रचंड धरणे बांधण्यास सुरुवात केली. लहान धरणाच्या जलाशयात गावे बुडत नसल्यामुळे आणि त्यांचा फायदा जवळच्या बऱ्याच गावकऱ्यांना होत असल्यामुळे अशा धरणांना लोकांकडून फारसा विरोध होत नव्हता. पण मोठ्या धरणांच्या जलाशयात मात्र बहुतेक ठिकाणी काही खेडी व वाड्या-वस्त्या बुडणार असत. त्यामधे तेथील गावकऱ्यांचा काहीही दोष नसताना, केवळ इतरांचा फायदा व्हावा म्हणून समाजाच्या भल्यासाठी त्यांनी त्याग करावा, गैरसोय सोसावी अशीच धरणांपासून लाभ मिळणाऱ्या सर्व लोकांची अपेक्षा असे. आपल्या भाऊबंदांची शेती आणि घरे पाण्याखाली गेली असती तर आपण त्यांना अशीच वागणूक दिली असती का, असा विचारही लाभधारक शेतकरी करीत नव्हते. परंतु त्रयस्थ वृत्तीने विचार करणाऱ्या शासन यंत्रणेकडून विधायक आणि प्रागतिक दृष्टीकोनातून प्रकल्पबाधितांचा विचार करून त्यांना न्याय्य आणि माणुसकीची वागणूक दिली जाण्याची अपेक्षा होती. तसे काही कालांतराने घडलेही, परंतु त्यासाठी बऱ्याच धरणग्रस्तांच्या एका पिढीला त्यासाठी फार त्रास सहन करावा लागला. तसेच त्यांची बाजू शासनाकडे नेटाने लावून धरणाऱ्या स्वयंसेवी संस्थांना त्यासाठी वारंवार आंदोलने आणि अपार प्रयत्न करावे लागले. पिढ्यान्पिढ्या माझ्या काठावर गुण्या गोविंदाने राहणाऱ्या गावकऱ्यांना तेथून उठून परक्या ठिकाणी रहाण्यासाठी जाणे भाग पडावे याचे मलाही वाईट वाटावयाचे. परंतु त्यातील काहीजण नंतर जेव्हा माझ्या जलाशयानजिकच वरच्या बाजूस पुनर्वसित गावात राहावयास लागले तेव्हा मलाही बरे वाटले. माझ्याच पाण्याने त्यांचीही शेते पिकू लागल्यावर तर माझा आनंद द्विगुणित झाला.

धरणाच्या पाण्यात वनाखालचे थोडेफार क्षेत्र गेल्यामुळे पर्यावरणवादी आंदोलनकर्ते शासनाला दोष देत धरण नको म्हणून आंदोलन करीत होते हे पाहून मला आनंद होत होता. कारण पावसाळा संपला की वने आणि वनजमीन हाच माझा आधार होता. वनाखालच्या जमिनीमधील भूजल हेच मला पुढील पावसाळ्यापर्यंत पाणी पुरविणारे माझे खरे पालनकर्ते होते. पण मला गंमत वाटते की गेल्या ६०-७० वर्षांपासून जंगलजमिनीवरील वृक्ष व झाडझाडोरा अवैधरीत्या तोडून लोक शेती करीत होते, ठेकेदार संगनमताने जंगलातील सागाची आणि इतर झाडे तोडून रात्रीच्या वेळी ट्रकमध्ये भरून इमारती लाकूड बाहेर

नेत होते, त्यावेळी हे आंदोलनकर्ते कोठे गेले होते? आजवर माझ्या पाणलोटामधील १०-१५ टक्क्यांच्या वर वनाखालचे क्षेत्र अशा अवैध कारवायांमुळेच नष्ट झाले आहे आणि अद्यापही अशी अवैध जंगलतोड चालूच आहे. परंतु त्याच्या विरोधात मात्र पूर्वी कधी कोणी आंदोलन केले नाही आणि तीच परिस्थिती आज असली तरी सध्या कोणीही वनजमिनीच्या अशा विनाशाबद्दल आंदोलने करीत नाहीत याचेच मला वाईट वाटते. धरणांमुळे जलाशयात गेलेल्या एकूण वनजमिनीपैकी केवळ १.५-२ टक्के जमिनीमुळे पर्यावरणाचे नुकसान होते म्हणून आवाज उठवायचा, परंतु अवैध कारवायांमुळे त्यापेक्षा फार मोठ्या प्रमाणात होणाऱ्या वनसंपत्ती नाशाकडे पूर्णपणे कानाडोळा करायचा हे या पर्यावरण मित्रांच्या कोणत्या तत्वात बसते हे मला तरी समजत नाही. धरणात बुडालेल्या वनक्षेत्राच्या दुप्पट आकाराच्या जमिनीवर नवीन जंगल निर्माण केले जाते असे मी ऐकले आहे. त्याचा फायदा माझ्या काही सख्यांना झाला तरी मला आनंदच वाटेल. वनजमीन नष्ट करून शेती करीत असलेल्या जमिनीतील भूजलाचा वापर शेतीच्या सिंचनासाठी तर गेल्या २-३ दशकात फार मोठ्या प्रमाणात करताना हा माणूस माझ्या वाट्याचे सर्व पाणी उपसून माझी प्रकृती आणखीनच क्षीण करीत आहे.

माझ्या वाहण्याच्या मार्गाच्या काही भागात पाऊस अगदीच कमी पडत असे. तेथील शेतकऱ्यांचे हाल मला बघवत नसत. जेव्हा मला समजले की वरच्या डोंगराळ भागात माझ्यावर बांधलेल्या मोठ्या धरणातील पाणी त्यांच्या शेतीस मिळणार आहे तेव्हा मला फार समाधान वाटले. पण काही वर्षे गेली आणि कालव्याखालील दुष्काळी भागातच सगळीकडे उसाची हिरवीगार शेते डोलत आहेत आणि साखर कारखान्यांची धुराडी धूर ओकत आहेत असेच मला दिसले. माझ्या दोन्ही बाजूच्या सख्या सांगत होत्या की तेथेही तसेच घडते आहे. ऊस पिकवणाऱ्या शेतकऱ्यांची श्रीमंती एकीकडे वाढत चालली होती आणि कालव्याच्या शेवटच्या दुष्काळी भागातील शेतकरी मात्र शेताला केंव्हा पाणी मिळते आहे याची वाट पाहता पाहता थकून गेले होते. त्यांच्या वतीने शासनापुढे त्यांची दुरावस्था निदर्शनास आणून त्यांच्यावर झालेला अन्याय दूर करण्यासाठी आजवर तरी कोणी सामाजिक कार्यकर्ते, लोकप्रतिनिधी किंवा स्वयंसेवी संस्थांनी पुढाकार घेतल्याचे माझ्या तरी ऐकिवात नाही. प्रकल्प बाधितांची शेते बुडवून धरणात पाणी साठवायचे आणि त्याचे वाटप करताना मात्र असा भेदभाव आणि अन्याय करायचा हा कसला माणसाचा न्याय? असे बघितले की म्हणावेसे वाटते, 'हेची फल काय मम तपाला' ?

अशा मोठ्या धरणात साठवलेले पाणी नंतर उद्योगांसाठीही मोठ्या प्रमाणात पुरविले जाऊ लागले. कारखान्यांमध्ये काम करण्यासाठी मजुरांची गरज असल्यामुळे खेड्यापाड्यातून येऊन लोक शहरात कायमचे राहू लागले. शिक्षणाच्या सोयी तेथे चांगल्या असल्यामुळे शहरांची वस्ती वाढत गेली. सर्व मोठ्या शहरांनाजिक मोठमोठ्या औद्योगिक वसाहती उभारल्या गेल्या. त्यामुळे मोठ्या धरणातील बरेच पाणी शहरे आणि उद्योग यांच्याकडे वळविले जाऊन शेतीसाठी ते कमी पडू लागले. ज्या शेतकऱ्यांच्यासाठी धरणे बांधली, दोन्ही काठावर लांबवर कालवे बांधले त्यांचेच पाणी तोडले तरी त्यांच्यावर झालेला अन्याय दूर करण्यासाठी कोणीही पुढाकार घेतला

नाही. बऱ्याच मोठ्या धरणातून जलविद्युत निर्मिती होऊ लागली आणि त्याचा दुहेरी फायदा म्हणजे तेच पाणी पुन्हा इतर सर्व वापरासाठी उपलब्ध होऊ लागले. त्यामुळे माझ्यावर बांधलेली धरणे हीच त्यांच्यासाठी 'जीवन'दायी म्हणून झाली होती. परंतु केलेल्या अशा उपकारांची जाणीव ठेवून त्याबद्दल त्याने प्रत्यक्ष कृतीतून आपली कृतज्ञता व्यक्त करावी अशी मी अपेक्षा ठेवली तर त्यात माझी काय चूक होती? पण 'स्वभावाला औषध नाही' हेच खरे!

माझे पाणी त्याचे जीवन सुसह्य होण्यासाठी, त्याची तहानभूक भागविण्यासाठी वापरायला माझी काहीच हरकत नव्हती. परंतु माझ्या पाण्याचा वापर वेगवेगळ्या कारणासाठी केल्यावर त्यातून निर्माण झालेले सांडपाणी, मैलापाणी, कचरा, घातक रसायने, कीडनाशके, रासायनिक खते यांचे अंश वगैरे क्षीण प्रकृती झालेल्या माझ्या थोड्याफार शिल्लक असलेल्या प्रवाहात बिनदिक्कतपणे तो सोडत होता. तोळामासा झालेली माझी प्रकृति त्यामुळे पूर्णपणे बिघडत होती आणि माझ्या पाण्याचा कोणालाच काहीही उपयोग करता येत नव्हता याचेच मला वाईट वाटत होते. आपल्या वैयक्तिक स्वच्छतेपुढे आणि सुखापुढे त्याला माझ्या आरोग्याची पर्वाच वाटेनाशी झाली होती. माझ्यातील सांडपाणी व मैलापाणी यांच्यावरच जगणाऱ्या, नव्हे फोफावणाऱ्या, आणि माझे सारे अंग झाकून टाकत प्रवाहात तरंगणाऱ्या वनस्पतींमुळे माझा हवेतील प्राणवायूशी संपर्कच तुटला होता आणि माझ्या नैसर्गिक शुद्धीकरणाची प्रक्रियाही थांबली होती. तरीही माझे दूषित पाणी तसेच उपसा करून शेतीसाठी वापरण्याचे त्याने थांबविले नव्हते. अशा प्रदूषित पाण्याच्या सिंचनामुळे त्या जमिनीमधील सारे भूजल अशुद्ध होऊन त्यामुळे तेथील विहिरींचे पाणी पिण्यालायक राहणार नव्हते. परंतु अशा सिंचित शेतीतून मिळणाऱ्या उत्पन्नाच्या हव्यासापोटी तो जमिनीच्या होणाऱ्या प्रदूषणाकडे सोयीस्करपणे दुर्लक्ष करीत होता. त्याने असे नदीत सोडलेले अशुद्ध पाणी पुढे त्या नद्यांवर बांधलेल्या धरणांच्या जलाशयास मिळत होते. त्यामुळे त्यांचे पाणीही प्रदूषित होत होते, ज्याचा वापर खालच्या बाजूचे बरेच लोक पिण्यासाठी करीत होते. त्यानेच माझे असे दूषित केलेले पाणी पिऊन एखाद्या रोगाची साथ पसरली तर त्याचा दोषही मलाच दिला जाईल याची मला खात्री आहे. त्याच्या भविष्यात काय लिहिले आहे हे मला समजत नाही. ज्याच्या हितासाठी मी आजवर झटत आले, त्याने माझ्यावर जी जी बंधने लादली ती त्याच्या सुखासाठी मी स्वतःवर लादून घेतली. परंतु ज्याच्या सुखदुःखाची कदर मी करावी अशी ज्याची अपेक्षा असते, त्यालाच माझ्या सुखदुःखाकडे पहाण्यास जरा सुद्धा सवड होऊ नये याचेच मला खरे तर दुःख होत आहे. पण दुसऱ्याच्या हितासाठी आवश्यक त्या तडजोडी करण्याचा माझा धर्म मी का म्हणून सोडवा? सागराला मिळाल्यावर सूर्य किरणांच्या ऊर्जेतून 'पुनर्जन्म' मिळत असलेली मी, सृष्टीला जीवन देण्यासाठी दरवर्षी पुनः पुन्हा अवतरते. माझ्या जीवात 'जीवन' असेतो हे चक्र असेच चालू रहाणार आहे! मला वाईट एवढेच वाटते की 'शहाणा माणूस' म्हणून स्वतःला म्हणविणाऱ्या ज्या माणसाला माझ्या निरपेक्ष त्यागाची, दुःखाची व दुर्दशेची जाणीवही होत नाही किंवा समजत असले तरी सोईस्कररीत्या दुर्लक्ष करून काहीही कृति करण्याची इच्छाही होत नाही, त्याच्या या वृत्तीला कृतघ्नपणा याखेरीज दुसरे नाव आहे काय? तुम्हाला जर यावर काही

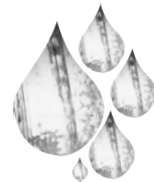
उपाय माहीत असला तर त्याला सांगा व शिकवा; कळवा आणि वळवा, एवढीच आवर्जून/आर्जवून विनंती !

पर्यावरण संवर्धन मालिका (भाग १०) अर्थ चित्राचा- विचार मनाचा



स्वच्छ, सुंदर, शितल आणि संध वाहत्या नदी पात्रामध्ये मी जेव्हा वृक्ष मांदियाळीची सुवर्ण प्रतिमा पाहतो तेव्हा मला माझ्याजवळचा पिवळा, मौल्यवान प्रिय धातू अनेक वेळा काचकड्या समान वाटतो. कायम दात्याच्या रूपात असलेली नदी तिच्या दोन्ही तीरावरील वृक्षाकडून होणारी वसंतामधील रंगांची उधळण कायम आपल्या प्रतिमेत न्याहाळत असते, आम्ही मात्र अतिथीच्या रूपामधील दरोडेखोर तिला सतत ओरखाडे काढून लज्जास्पद करत असतो. नदीला वेदना मुक्त करणे हा आपल्या प्रत्येकाचा धर्म आहे.

(संकल्पना: डॉ. नागेश टेकाळे)



उपलब्ध पाणी शेतापर्यंत पोहोचवा

श्री. नरहरी शिवपुरे

मो : ९८२२४३१७७८



मराठवाड्यात या वर्षी समाधानकारक पाऊस झाल्यामुळे मोठे, मध्यम, लघू अशा ८७२ धरणांत पुरेसा पाणीसाठा झाला आहे. परंतु कार्यक्षम वितरण व्यवस्थेअभावी शेतापर्यंत पाणी पोहोचतच नाही. देखभाल दुरुस्तीसाठी पुरेसा निधी, मनुष्यबळ उपलब्ध करून आधुनिक तंत्रज्ञानासह पाणीवापर संस्थांना सहभागी करून घेतल्यास ११ लाख ७० हजार हेक्टर कोरडवाहू जमीन सिंचनाखाली येईल. त्यामुळे स्थानिक रोजगारात वाढ होवून स्थलांतर थांबेल, पर्यायाने मराठवाड्याची अर्थव्यवस्था सुधारेल. यासाठी हवा आहे फक्त जनतेचा रेटा व प्रबळ राजकीय इच्छाशक्ती !

पाणी ही राष्ट्रीय संपत्ती आहे. यापुढे पाण्याचा कार्यक्रम व उत्पादक वापर यावरच देशाची प्रगती अवलंबून आहे. सततच्या दुष्काळामुळे मराठवाड्याचे कधीही भरून निघणार नाही एवढे मोठे नुकसान झाले आहे. कधी नव्हे तो चौदा- पंधरा वर्षांनंतर मांजरा वगळता मराठवाड्यातील मोठे ११, मध्यम ७५, लघू ७४९, गोदावरी, मांजरा, तेरणा नदीवरील ३७ असे एकूण ८७२ धरणांत पुरेसा पाणीसाठा झाला आहे. या धरणांवर ११ लाख ७० हजार हेक्टर जमीन सिंचनाखाली आणण्याचे प्रस्तावित आहे. परंतु 'फाटकी माझी झोळी' अशी मराठवाड्याची अवस्था झाली आहे. गेल्या वर्षी जायकवाडी निर्मित सिंचन क्षमतेच्या फक्त तीस टक्केच सिंचन होवू शकले. यावरून आपल्याला सिंचन सद्यः स्थितीचा अंदाज येवू शकतो. कार्यक्षम व उत्पादक सिंचनापासून आपण फार दूर आहोत. याला खालील कारणे जबाबदार आहेत.

गळकी धरणे : धरणामध्ये अपेक्षित पाणीसाठा होत नसल्यामुळे मराठवाड्यातील बहुतांश धरणांकडे दुर्लक्ष झालेले आहे. आजघडीला फक्त औरंगाबादचेच उदाहरण घेतल्यास सुखना, ढेकू, खेळणा, केसापुरी, लहुकी, गिरिजा, अंजना, पळशी, कोलठाण, तीसगाव, अंजनडोह या इतर धरणांतून पाण्याची गळती सुरू आहे. थोड्या फार फरकाने मराठवाड्यातील इतर धरणांची हीच अवस्था आहे. गळतीमुळे पाण्याचा मोठ्या प्रमाणात अपव्यय होत असून, रब्बी उन्हाळी पिकाला पाणी शिल्लक राहिल का, अशी परिस्थिती आहे.

नादुरुस्त - कालया - चाऱ्या : अपेक्षित पाणीसाठ्या अभावी अनेक धरणांच्या कालवा - वितरिकांमध्ये गाळ साठलेला असून, झाडे - झुडपे उगवलेली आहेत, गेट जाग्यावर नाहीत. ३०४८ कोल्हापुरी बंधाऱ्यांचे ३७६०१ गेट बंधाऱ्यांवर नसल्यामुळे पाणी आले तसे वाहून जात आहे.

मनुष्यबळाचा अभाव : सिंचन व्यवस्थापन सांभाळण्याची जबाबदारी

ज्या जलसंपदा विभागावर आहे, त्या विभागातील ७२ टक्के पदे रिक्त आहेत. फक्त २८ टक्के मनुष्यबळावरच या विभागाचे काम चालू आहे. अपुऱ्या मनुष्यबळावर हे 'शिवधनुष्य' हा विभाग कसा पेलणार. हा चिंतेचा विषय आहे.

पाणीवापर संस्था : महाराष्ट्र सिंचन पध्दतीचे शेतकऱ्यांकडून व्यवस्थापन अधिनियम २००५ जलक्षेत्र सुधार प्रकल्पांतर्गत हजारांनी पाणीवापर संस्था स्थापन करण्यात आल्या आहेत. परंतु या संस्थांचे योग्यपध्दतीने 'सक्षमीकरण' करून अपेक्षित अधिकार प्रदान न केल्यामुळे या पाणीवापर संस्थांची 'असून अडचण नसून खोळंबा' अशी अवस्था झाली आहे. त्यामुळे या वर्षी शासनाने 'कंत्राटदारामार्फत' सिंचन व्यवस्थापन व पाणीपट्टी वसुली करण्याचे ठरविले आहे. पाण्याचे खासगीकरण शेतकऱ्यांच्या हिताचे राहिल का, याबाबतही विचार करण्याची वेळ आली आहे. सिंचन व्यवस्थापनात लाभार्थी शेतकऱ्यांचा सहभाग नसल्यामुळे अपेक्षित परिणाम साधला जात नाही. पाणीवापर संस्थांच्या माध्यमातून हे शक्य आहे.

वीज - आधुनिक तंत्राचा अभाव : धरणात व विहीरीत पाणी असते. परंतु विजेअभावी उभ्या पिकाला पाणी देता येत नाही. ट्रान्स्फॉर्मर जळणे, कमी जाबाची वीज, वीजच नसणे, लोडशेडिंग यामुळे शेतकऱ्यांचे हाल होत आहेत. पाण्याच्या कार्यक्षम वापराकरिता आधुनिक तंत्रज्ञान वापरण्याची आवश्यकता आहे. जसे पाणी वितरणाकरिता बंदिस्त पाईपलाईन, संगणक प्रणाली, ठिबक - तुषार यास पुरेसे अनुदान तसेच सेन्सॉर प्रणाली इत्यादींचा अभाव आहे.

सिंचनातील अनुशेष : मराठवाड्याचा सर्वसमावेशक विकास होईल या अपेक्षेने मराठवाडा महाराष्ट्रात विनाअट सामील झाला. परंतु विकासाचा व विशेषतः सिंचनाचा अनुशेष वरचेवर वाढतच आहे. मुळातच मराठवाडा तुटीचा व दुष्काळी विभाग आहे. सिंचनातील अनुशेष कायमस्वरूपी दूर करून 'शाश्वत' सिंचनाकरिता राज्य एकात्मिक जल आराखड्यानुसार शासन निर्णय २३ ऑगस्ट २०१९ नुसार १६८ टीएमसी कोकणातील पाणी मराठवाड्याकडे वळविणे, कृष्णा - भीमा स्थिरीकरण अंतर्गत कृष्णा खोऱ्याचे मराठवाड्याच्या हक्काचे २१ टीएमसी, विदर्भातील पैनगंगा - वैनगंगेचे अतिरिक्त पाणी मराठवाड्याकडे वळविल्यास निश्चितच मराठवाड्याचा सिंचन अनुशेष दूर होण्यास मदत होईल.

उपाय : मराठवाड्याचा सिंचनविषयक अनुशेष दूर व्हावा, मराठवाडा कायमस्वरूपी दुष्काळमुक्त व्हावा याकरिता वर्षानुवर्षे रखडलेले आंतरखोरे पाणी परिवहन योजना, अपूर्ण धरणे, इंडो जर्मन धरतीवर

मिशन मोडवर एकात्मिक पाणलोट क्षेत्र विकास प्रकल्प राबविण्याची आवश्यकता आहे. अन्यथा, शासनाने सिंचन विभागाला दिलेला निधी नैसर्गिक दर वाढीतच खर्च होतो. सिंचन प्रकल्प जिथल्या तिथेच राहतात. यासाठी सर्वसमावेशक एकात्मिक जलनीतीचा अवलंब करून, पुरेसा निधी उपलब्ध करून, कालबद्ध जलसंपत्ती विकास व वापराची पाणी वापर संस्था - शेतकरी, संबंधित घटक यांच्यामार्फत लोकचळवळ उभी केल्यास मराठवाडा कायमस्वरूपी दुष्काळमुक्त होण्यास वेळ लागणार नाही. कार्यक्षम व उत्पादक सिंचन झाल्यास मराठवाड्यातील शेतीचे उत्पन्न हजारो कोटीने वाढेल व त्यातूनच जलसमृद्धीतून मराठवाड्याची आर्थिक समृद्धी होईल.

यासाठी प्रबळ राजकीय इच्छाशक्तीची गरज आहे. या वर्षी मराठवाड्यातील धरणात साठलेले पाणी चालू रब्बी व आगामी उन्हाळी हंगामात शेतकऱ्यांच्या शेतापर्यंत पोहोचविण्याकरिता कालवा दुरुस्ती लागणारा निधी व मनुष्यबळ आणि विजेची आवश्यकता आहे. याबाबतचे पूर्व व पूर्ण नियोजन करण्याबाबतचे आदेश राज्याचे मुख्यमंत्री उध्दव ठाकरे यांनी संबंधित विभागाला दिल्यास शेतीला पाणी मिळेल, अन्यथा 'दैव देते आणि कर्म नेते' अशी मराठवाड्याची अवस्था होईल, हे लक्षात घेतले पाहिजे !

वेद आणि जलविज्ञान - भाग - ४

डॉ. दत्ता देशकर

मो: ९३२५२०३१०९

वेदात पाणी कसे प्यावे बाबद्दल सांगितलेले नियम :



आर्थायटिस, सांधेदुखी, कातडीची कोरड, किडनी आणि फुफ्फुसाचे विकार, हृदयाचे विकार यांचा तुम्ही पाणी कसे पिता याचेही संबंध आहे असे वेदात सांगितले आहे. पाणी कशा पद्धतीने ग्रहण करावे याबाबद्दलही वेदात विविध उल्लेख सापडतात. शरीराची यंत्रणा सुदृढ कशी ठेवायची, त्यासाठी पाणी किती आणि किती वेळा प्यायचे याचेही सविस्तर वर्णन केले गेले आहे. शरीरासाठी पाणी हे एक निसर्ग निर्मित अमृत आहे असे वेदात सांगितले आहे. शरीरासाठी पाणी दोन दृष्टीने उपयुक्त ठरते. शरीरासाठी जी पोषक द्रव्ये आहेत ते शरीरात मिसळण्यासाठी पाणी मदतनीस ठरते. त्याचबरोबर शरीरात जे विविध विषजन्य पदार्थ तयार होतात ते शरीराच्या बाहेर काढण्याला सुद्धा पाणी मदत करीत असते. माणसाने इतकेच पाणी प्यायले पाहिजे जे शरीराला महत्तम लाभ देवू शकेल. वेदात पाणी कसे प्यावे या साठी काही उपयुक्त सूचना देण्यात आल्या आहेत. त्या सूचना समाज पिढ्यान्पिढ्या पाळत आला आहेत. काही महत्त्वाच्या सूचना येणेप्रमाणे :

१. उभे राहून पाणी पिण्यापेक्षा बसून पाणी प्याले तर ते शरीराला जास्त लाभदायक ठरते. उभे राहून पाणी पिल्यास शरीरातील नाजूक द्रव्याचे संतुलन बिघडते. सांध्यांमध्ये पाणी थांबून राहते आणि त्यामुळे आर्थायटिस होण्याची शक्यता बळावते. तुम्ही बसून पाणी पिल्यास शरीरातील स्नायू आणि मजासंस्था मोकळ्या राहतात. शरीरातील किडनीचे कार्यसुद्धा अधिक कार्यक्षमपणे चालू असते. ही सूचना विशेषतः वयस्कर माणसांना जास्त उपयुक्त ठरते.

२. पाणी हळूहळू प्यावे. गटागटा पिवू नये. ते छोट्या छोट्या घोट्यांमध्ये प्यावे. दोन घोट्यांमध्ये थोडा श्वास घेतल्यास उत्तम. शरीरात वात, पित्त व कफ हे तीन दोष असतात. ही दोष प्रकृती लक्षात ठेवून पाणी पिले जावे. ज्यांची वात प्रकृती आहे त्यांनी जेवणानंतर १ तासाने पाणी प्यावे. ज्यांची पित्त प्रकृती आहे त्यांनी जेवतांनाच छोट्या छोट्या घोट्यांनी पाणी प्यावे. ज्यांची कफ प्रकृती आहे त्यांनी जेवणाच्या आधी पाणी प्यावे. ही तत्वे आर्युर्वेदात सांगितली आहेत.

३. अति थंड पाणी चांगले लागत असले तरी ते पिण्याचा मोह टाळावा. उन्हाळ्यात तर रेफ्रिजरेटरमधून पाण्याची बाटली काढून घटाघटा पाणी पिण्याची प्रवृत्ती वाढत चालली आहे. ज्या खोलीत आपण बसलो आहे तिथे जितके उष्णतामान आहे तितके गरम पाणी प्यावे. त्याही पेक्षा पाणी गरम असेल तर उत्तम. पोटाने अन्न पचनासाठी जी उष्णता असते ती उष्णता थंड पाणी पिल्यामुळे शमते व त्यामुळे अन्न पचन नीट होत नाही. याउलट कोमट पाणी पिल्यामुळे पचनाची क्रिया सुधारते. कोमट पाणी पिल्यामुळे वजन सुद्धा घटते आणि पोट दुखणे वा पोटगत गोळा येणे बंद होते. कोमट पाणी पिल्याने रक्त वाहिन्या मोकळ्या राहतात व कोलेस्ट्रॉल नियंत्रणात राहते. रक्त वाहिन्यात गुठळ्या निर्माण होत नाहीत. उन्हाळ्याच्या दिवसात रेफ्रिजरेटरमधील पाणी पिण्यापेक्षा मडक्यातील वा सुरईतील पाणी पिणे केव्हाही उत्तम.

४. जेव्हा तहान लागेल केव्हात पाणी पिणे हिताचे असते. पाणी शरीराला आवश्यक आहे हे निश्चित पण आवश्यकतेपेक्षा जास्त पाणी पोटात गेले तर किडनीला त्यापासून धोका संभवतो. शरीराची पाण्याची गरज सर्व माणसांत एक सारखी नसते. ती भिन्न असते. त्यामुळे इतकेच पाणी प्रत्येकाने प्यावे असा ठोकळबद्ध नियम लावला जावू शकत नाही. प्रत्येकाने आपल्या शरीराची पाण्याची गरज किती आहे हे ओळखून पाणी प्यावे.

५. तहान लागली असे केव्हा समजावे हाही महत्त्वाचा प्रश्न आहे. तुमचे शरीर तुम्हाला वारंवार संकेत देत असते. त्यापैकी पहिला संकेत म्हणजे तुमचे ओठ कोरडे पडायला सुरवात होते. दुसरा संकेत म्हणजे तुमच्या लघ्वीचा रंग बदलायला सुरवात होते. लघ्वीचा अति गडद पिवळा रंग शरीर निर्जलीकरणाकडे वाटचाल करीत आहे हा संकेत आपल्याला देत असते. हे संकेत मिळायला सुरवात होताच पाणी जर ग्रहण केले नाही तर ते शरीराला अपायकारक ठरू शकते.

६. सकाळी उठल्याबरोबर जलपान करा. आयुर्वेदात या क्रियेला उशापान म्हणतात. यामुळे शरीरात रात्री जमा झालेले विषाचे अंश लघ्वीवाटे बाहेर पडतात. यामुळे तुमची आतडी कार्यक्षम राहतात.

७. घरात पाण्याची साठवणूक तांब्याच्या किंवा चांदीच्या भांड्यात करा. यामुळे आयन्स पाण्याला चार्ज करतात आणि शरीरातील दोषांचे निर्मूलन करतात. तांब्यामध्ये अँटिऑक्सिडंट आणि अँटिबॅक्टेरियल गुण असतात आणि त्यामुळे माणसाची रोग प्रतिबंधक शक्ती वाढीस लागते. तांब्यात कॅसर या विकारासाठी प्रतिबंधक शक्ती निर्माण होतात. आंतड्यांना तांब्यात साठवलेले पाणी थंड ठेवते. इतकेच नव्हे तर त्याला गुळगुळीत करते व त्यामुळे पोटातील मळ सहजपणे पुढे सरकतो. वर सांगितलेले नियम साधे, सोपे व अंमलात आणण्यासाठी सहजशक्य आहेत. त्यांचे पालन केल्यास माणूस दीर्घायुषी बनतो.

चला वणवे रोखूया !

श्री. विठ्ठल वळसे - पाटील, सणसवाडी

मो : ८४८४०६६०४२



भारत हा उष्ण कटीबंधीय प्रदेश असून येथे तीनही ऋतूंचे वैशिष्ट्ये महत्वपूर्ण आहे. जानेवारी अखेर उन्हाच्या झळा लागू लागल्याने जंगल, वन व डोंगर टेकडी माथ्यावरील वाढलेले गवत, व इतर लहान झुडपे वळतात. त्यामुळे अनैसर्गिक व नैसर्गिकरित्या वणवे लागून अनेक जंगले, त्यातील अनेक उपयुक्त वनस्पती, औषधी वनस्पती, पशु, पक्षी, कीटक, नष्ट होत चालले असून ते रोखण्यासाठी केवळ वनविभाग एकटा काही करू शकत नाही. त्यासाठी नागरी सहभाग महत्वाचा असून त्यांना जनजागृती करणे आवश्यक आहे. स्वातंत्र्य प्राप्ती आधी निसर्ग विविधतेने नटलेला होता. समाधानकारक पर्जन्यमान होते. उष्णकटीबंध प्रदेशामुळे जैवविविधता मुबलक प्रमाणात होती. अनेक पक्षी, प्राणी, वनस्पती, सूक्ष्मजीव समृद्ध होते. स्वातंत्र्यप्राप्तीनंतर तथाकथित विकसित रस्ते, खाण व वाढलेले औद्योगिकरण तसेच विदेशी वृक्ष लागवड व त्यांची जोपासना यामुळे अनेक जैवविविधतेचा न्हास होत गेला. त्यामुळे विकासाच्या नावाखाली निसर्गाच्या सौंदर्याला नख लावण्याचा डाव सुरू झाला. देशी वृक्ष लागवडीकडे दुर्लक्ष झाल्याने आगीत अनेक देशी वृक्ष संपदा कायमची नष्ट झाली. त्यामुळे दिवसेंदिवस अवेळी पाऊस व पर्जन्य घट मोठ्या प्रमाणात झाली. सध्या वणव्यांना सुरुवात होत असून त्यामुळे वणवा मुक्त गाव करण्यासाठी जंगलांच्या विषयीचे महत्व स्थानिकांना पटवून देणे क्रमप्राप्त आहे. वणवा लागण्याबाबत अनेक लोकात व डोंगर दऱ्यात राहणाऱ्या रहिवाशांमध्ये गैरसमज असतात. ते अनेक वर्षांनुवर्षे तसेच आहेत. डोंगर भागात दैवी शक्ती मुळे आग लागते. आग लागल्याने नवीन



गवत कुरण चांगले वाढते. हिरवळ मोठ्या प्रमाणात वाढते. झाडांना चांगली पालवी फुटते. पुढील हंगामात तेंदूच्या पानांचा आकार वाढावा म्हणून गडचिरोली सारख्या भागात कृत्रिम वणवे लावतात. जंगलात वावरणे व शिकार करणे सोपे जाते. अश्या काही भाकड कारणांमुळे

जंगलातील नव्याने उगवण झालेली झाडे, झुडपे, पक्ष्यांची घरटे, अंडी, नवजात पिंहे, सरपटणारे प्राणी, जळून खाक होतात दिवसेंदिवस जैवविविधता नष्ट होत चालली आहे. याकडे दुर्लक्ष होत असून प्रबोधन हाच एकमेव पर्याय आहे.

सह्याद्रीच्या डोंगर रागांना आगी दरवर्षी लागण्याचे प्रमाण वाढत आहे. त्यातून अनेक वृक्षसंपदा व पशु, किटक यांचे अस्तित्त्वच नष्ट झाले आहे. अश्या काही आगी लावण्याचे काम अनेक नशेबाज मंडळी करत असतात. काही प्रमाणात लाकडांच्या घर्षणाने आग लागते. शेत बांधावरील गवत काडी पेटवताना जंगलाला आग लागते. जंगलात, डोंगर दऱ्यात फिरताना टेंभे घेवून फिरणे, जंगलात पार्टी करण्यासाठी स्वयंपाक करणे. अश्या अनेक कारणाने जंगल जळून जाते. आपल्या अवती भवतीचा निसर्ग नाहीसा होत जातो. यासाठी वन विभागाने जंगलात व डोंगर भागात सहा मीटर पेक्षा जाळपट्टे काढलेले असतात. आग निरीक्षणासाठी मनोरा उभा केला जातो. आग निर्दर्शनास आल्यास वनविभागाचे महत्वाचे नंबर असलेले फलक लावले जातात. फेब्रुवारीच्या सुरुवातीस फायर प्रोटेक्शनची कामे केलेली असतात. परंतु हे फार महत्वाच्या जंगलांबाबत घडते. परंतु डोंगर , टेकडी भागाकडे दुर्लक्ष होते. त्यामुळे संपूर्ण डोंगर जळून खाक होतो तरी वनविभाग पोहोचलेले नसते. वन विभागाच्या मोठ्या परिसराला कमी मनुष्य बळ असल्याने जंगल व डोंगर दरी परिसराच्या जवळ असलेली लोकवस्ती लक्षात घेवून योग्य मार्गदर्शन सूचना व मदत कार्यसाठी जनसंपर्क असणे फार महत्वाचे आहे. तो कधीच स्थानिक प्रशासन व वनविभाग याकडून दिसत नाही. अशी निसर्गाविषयीची अनास्था ही भविष्याच्या विनाशाची नांदी आहे.

भौगोलिक क्षेत्राच्या ३३ टक्के वनाच्छादन करण्याकरिता प्राधान्य देण्यास शासन कार्यरत आहे. वनक्षेत्रात अनेक प्रकारे अतिक्रमण झाले आहे. सन २०११ पासून २०१५ राज्यातील दीड लाख हेक्टर जंगल केवळ आगी लागून खाक झाली आहेत तर मागील पाच वर्षात दरवर्षी सरासरी ६२ हजार एकर जंगल नष्ट होत आहे. ही आकडेवारी भीषण आहे. हे जंगल सारे आगीत नष्ट झालेले नसून तथाकथिक विकासाच्या भक्ष्यस्थानी ही पडले आहे. जंगल आगीत भारतात दरवर्षी ११०० कोटी रुपयांचे नुकसान होते. फेब्रुवारी २००९ मध्ये ऑस्ट्रेलियात सर्वात भयानक वणवा पेटला. या दुर्घटनेत व्हिक्टोरियामध्ये २८० जणांचा बळी गेला होता. या दुर्घटनेला **Black Saturday** म्हटलं जातं. सप्टेंबर २०१९ मध्ये ऑस्ट्रेलियात आगीने कहर केला होता. ही आग चार महिने चालली होती २४ जण यात मरण

पावले तर ६ दशलक्ष हेक्टर जमीन जळून खाक झाली आहे. तर दीड हजार हून अधिक घरे जळाले. तर अनेक प्राण्यांच्या प्रजाती नष्ट झाल्या यात एक अब्ज प्राण्यांचा मृत्यू बाबत अंदाज व्यक्त केला आहे.

अमेझॉनच्या वनांना जगाचं फुफ्फुस या नावाने ओळखलं जातं. अश्या जंगलांना आगी लागणे म्हणजे मानवी अस्तित्वाची घटिका भरण्यासारखे आहे. या आगीमुळे पिण्याचे पाणी व जनावरांचा चारा नष्ट होतो. त्यामुळे जनावरांचा अन्न, पाण्यावाचून तडफडून मृत्यू होतो हे विदारक सत्य नाकारता येत नाही. अश्या आगी भारतातही लागत असतात. नैसर्गिकरित्या जंगलाला लागणाऱ्या आगीचे प्रमाण केवळ १५ टक्के, तर मानवनिर्मित आगीचे प्रमाण ८५ टक्के आहे. वाऱ्याचा वेग व वाळलेली झाडे, झुडपे व गवत यामुळे आग आटोक्यात आणणे कठीण होते. त्यासाठीच आधी वणव्याचे व्यवस्थापन केले पाहिजे. अन्यथा काही दिवसात तापमानात वाढ होत राहणार व प्रदूषित वातावरण यामुळे मानवी जीवन अत्यल्प होणार यात शंका नाही. विकासाच्या नावाखाली होत असलेली अफाट जंगलतोड त्या बदलत्या विदेश वृक्षांचे अतिक्रमण, गृहप्रकल्प, कारखानदारी उभी राहिल्याने हवेच्या प्रदूषणामुळे ४० डिग्री पेक्षा वाढते तापमान, दुष्काळ, पाणी टंचाई, खालावलेली भूजल पातळी या गोष्टी वणव्यांच्या मुळे उद्भवत आहेत. गाव, गायरान, शहर व प्रकल्पामधून विदेशी वृक्ष लागवड होताना दिसत आहे. परंतु बहुउपयोगी व वनौषधी देशी वृक्षांची लागवड न झाल्याने पर्यावरणाचा समतोल ढासळत गेला. यात वड, पिंपळ, लिंब, चिंच, आंबा, कवठ, बेल, नांदूर, करंज, आपटा, साग, साल, लाख, बाभूळ असे वृक्ष जंगल, डोंगर रांगातून नाहीसे झाले. पशु, पक्षी मुळचा आदिवास सोडून स्थलांतरीत झाले. वने समृद्ध न राहिल्याने बिबटे, वाघ, तरस, लांडगे, कोल्हे असे हिंस्र पशु मानवी वस्तीकडे आक्रमण करू लागले. त्यात त्यांना जीवही गमवावा लागत आहे. समृद्ध वन प्रकल्पात प्रत्येक गावाचा, नागरिकाचा सहभाग असावा, त्यांची वन समिती स्थापित करून वनाबाबत जगजागृतीतून व्यवस्थापनाचे धडे दिले पाहिजेत.

गोष्ट पाण्याची- भाग ५

पावसाचे बदलते स्वरूप

डॉ. दत्ता देशकर, मो: ९३२५२०३१०९



वर्षानुवर्ष पावसाची स्वतःची एक पद्धती होती. नेमेची येतो पावसाळा असे आपण म्हणत असू. साधारणपणे मे महिन्याच्या शेवटी पाऊस हजेरी लावून जायचा आणि मग जून पासून नियमित पावसाळा सुरू व्हायचा. तो वाढत वाढत सेप्टेंबर मध्ये पावसाला थोडा खंड पडायचा व नंतर ऑक्टोबर मध्ये पुन्हा वाढ होवून नोव्हेंबर- डिसेंबर मध्ये पावसाळा संपत असे. पावसाळ्यात दोन चढ व दोन उतार आढळत असत. त्याप्रमाणे शेतकऱ्यांनी आपली शेती कसण्याची पद्धती ठरवली होती. पहिला हंगाम खरीपाचा तर दुसरा हंगाम रब्बीचा असे त्याचे नामकरण सुद्धा त्याने करून टाकले होते. त्याची सर्वसाधारण माणसाला सवय सागून गेली होती. पण गेल्या ५०-६० वर्षांत या पर्जन्यमानात बराच फरक पडलेला दिसून येत आहे.

शेतकरी शेतीची सर्व तयारी करून बसतो व जून महिन्यात

पावसाची वाट पाहत बसतो पण पाऊस त्याची घोर निराशा करतो. पूर्ण जून संपून जातो पण पाऊस येत नाही. आता तर तो जुलैमध्ये सुरू होतो. आणि धडाधड पडून लवकर संपून जातो. सध्या हवामान बदलाची चर्चा आपण वाचतच असाल. ही एक जागतिक घटना आहे. दिवसेंदिवस उष्णतामान वाढत आहे. त्याचा वातावरणावर विपरित परिणाम जाणवतो आहे. भारतातील मोसमी पावसावरही तो परिणाम होत आहे. पूर्वी जसे दोन चढ आणि दोन उतार होते ते आता होत नसून फक्त एकच चढ आणि एकच उतार दिसत आहे. या बदलामुळे शेतकरी मात्र हवालदिल झाला आहे. त्यामुळे त्याचा खरीप हंगामही साधत नाही आणि रब्बी हांगामही साधत नाही. सगळा खर्च होवून बसतो पण यश मिळत नाही. पावसाचे बदलत्या वेळापत्रकाशी शेतकऱ्याने अजून स्वतःला जुळवून घेतले नाही. त्यामुळे तो संकटात सापडला आहे.

पावसात आणखी एक महत्वाचा बदल झाला आहे. तो म्हणजे पावसाचे दिवसच कमी होत चालले आहेत. पूर्वी साधारणपणे ७० ते ८० दिवस पाऊस पडत होता. आता मात्र तो जेमतेम ३५ ते ४० दिवसच पडतो. पण देशाचे सरासरी पर्जन्यमान मात्र बदलले नाही. याचा अर्थ काय ? याचा अर्थ असा की पावसाचा वेग वाढला आहे. कमी दिवसात पूर्वीइतकाच पाऊस पडतो. यामुळे एक मोठा प्रश्न निर्माण झाला आहे. ४० दिवस पडलेले पावसाचे पाणी आपल्याला वर्षभर म्हणजे ३६५ दिवस पुरवावे लागणार. तसे असेल तर आपल्याला पडलेला पाऊस जमवून ठेवण्यासाठी जास्तीची सोय कावी लागणार, म्हणजेच पाणी साठवणारी भांडी (म्हणजे तलाव, सरोवरे, धरणे, बंधारे) यांची संख्या वाढवावी लागणार. त्याचबरोबर जमिनीखालील साठेही वाढवावे लागणार. एवढेच नव्हे तर जमा झालेले पाणी काळजीपूर्वक आणि विवेकाने वापरावे लागणार. यासाठी खरे तर आपला स्वभाव बदलावा लागणार.

मघा आपण पावसाचे वाढता वेग हा शब्दप्रयोग वापरला. जेव्हा पाऊस वेगाने पडतो तेव्हा तो जमिनीत मुरत नाही तर तो वेगाने वाहायला लागतो. याच कारणामुळे दिवसेंदिवस देशात पूराचे प्रमाण वाढतांना आपण बघतो. यामुळे दुसरा महत्वाचा प्रश्न निर्माण झाला आहे. मुरलेले पाणी म्हणजेच भूजल. या वेगामुळे भूजल पातळीही सतत घसरत आहे. आम्ही लहान असतांना विहीरीतून हातानी पाणी काढत होतो इतकी पाणी पातळी वर होती. पण आता मात्र विहीरींची खोली खूप वाढत आहे. ५-१०-२०-५० फूट खोल असे होता होता ती आता ८०-९०-१०० फूटांवर केव्हा पोहोचली हेही आपल्या लक्षात आले नाही. ग्रामीण भागात भूजल हे दररोज पिण्यासाठी वापरले जाते. या घसरत्या पातळीमुळे भारताच्या ग्रामीण भागात आता पाणी प्रश्न तीव्रतेने जणवायला लागला आहे. ती पातळी वाढवायला आता आपल्याला कृत्रिम प्रयत्न करावे लागणार आहे. म्हणूनच आजकाल जलपुनर्भरण मोहीम हाती घ्यावी लागत आहे.

हवामान बदलाचा परिणाम म्हणून आधीच बेभरवशाचा पाऊस अधिकच बेभरवशाचा झाला आहे. एका भागात पडतो तर दुस-या भागात नाही. पडला तर खूप पडतो. नसता हंगाम कोरडा जातो. एवढेच नाही तर एका गावातही वेगवेगळ्या मोहोल्यात तो एकसारखा पडत नाही. बैलाचे एक शिंग ओले तर दुसरे कोरडे राहते इतका तो आता लहरी झाला आहे.

कुडावळे देवराई - लोकसहभागातून जल

संधारण करण्याची एक समृद्ध परंपरा - भाग ५

डॉ. उमेश मुंडल्ये - मो : ९९६७०५४४६०



भारताला जल व्यवस्थापनाची एक दीर्घ परंपरा लाभली आहे. आता अस्तित्वात असलेल्या अगदी १०-१४ व्या शतकातील वास्तूंमध्ये सुद्धा आपल्याला याचे अगणित पुरावे मिळतात, अगदी आजही वापरात असलेले किंवा अगदी थोडी दुरुस्ती करून वापरता येण्यासारखे.

आपण आजही ग्रामीण भागात फिरताना पाहिलं तर लक्षात येईल की आजही जवळपास प्रत्येक गावात किमान एक तलाव आहे आणि त्याच्या काठी एक देवस्थान आहे. जरा अभ्यास केला तर सहज लक्षात येतं की हा तलाव गावकऱ्यांनी खोदला, बांधला आणि पिढ्यान्पिढ्या सांभाळला आहे. पूर्वीच्या काळी तलाव आणि इतर स्रोत हे शोधून, नीट बांधून वापरात आणले गेले आणि सांभाळले गेले. त्या काळात राजा, अधिकारी आणि धनिक ही लोक सर्वसामान्य लोकांच्या सोयीसाठी पाणी साठवण्यासाठी खर्च करून सुविधा निर्माण करत असत. हे चांगले आणि पुण्याचं काम समजलं जात असे.



हे के वळ मंदिराजवळ किंवा गावाजवळ होतं असंही नाही. जल संधारण आणि व्यवस्थापन करताना तिथली गरज काय आहे, तिथे काय करणं शक्य आहे, इत्यादी बाबींचा विचार करून मग उपाय योजले गेले आहेत हे कळतं. याची अनेक उदाहरणे सापडतात ती देशात जवळपास

सर्वच ठिकाणी असलेल्या किल्ल्यांवर. आणि हे केवळ जमिनीवरच्या किल्ल्यांमध्ये आहे असं नाही, तर महाराष्ट्रातील बहुसंख्य डोंगरी किल्ले आणि विशेष म्हणजे सागरी दुर्ग, या ठिकाणी हे जल संधारण आणि व्यवस्थापन उपाय आजही वापर होण्याच्या परिस्थितीत दिसून येतात.

या सर्व पार्श्वभूमीवर जल संधारण करण्यासाठी उपयोगात येत असलेलं देवराईचं महत्त्व खूप उठून दिसतं. महाराष्ट्राचा विचार केला



तर देवराया सह्याद्रीच्या घाटाच्या दोन्ही बाजूंच्या जिल्ह्यांमध्ये मोठ्या प्रमाणावर अस्तित्वात आहेत असं दिसतं. तसंच सातपुडा डोंगररांगा, विदर्भातील आदिवासी भाग या सर्व भागांमध्ये देवराया आढळतात. पण या सर्वांमध्ये कोकणातील देवराया चांगल्या राखलेल्या आढळतात. बहुतांश देवरायांमध्ये पाण्याचा एक तरी स्रोत असतो, मग तो झरा असेल, काही ठिकाणी विहीर असेल, तलाव किंवा पुष्करणी असेल, काही वेळेला ओढा असेल, क्वचित नदी असेल, पण बहुसंख्य देवरायांमध्ये असा स्रोत आढळतो. खरं तर असाच निष्कर्ष काढावासा वाटतो की देवराई संकल्पना ही पाण्यासाठीच तयार केली गेली असावी. उत्तम राखलेलं जंगल, त्यात लोकांचा फार कमी वावर आणि चांगल्या जंगलामुळे होणारे जलसंधारण आणि मृदसंधारण आणि या सर्वांमुळे त्या भागात वाढलेलं जमिनीतील पाणी. हे दृश्य बहुतांश चांगल्या राखलेल्या देवरायांमध्ये बघायला मिळतं.

कोकणात अनेक ठिकाणी देवरायांमध्ये असलेल्या स्रोताचे पाणी हे गावापर्यंत नेलेलं आढळतं. त्या गावातील लोकांना माहिती असते की जोपर्यंत देवराई आहे तोपर्यंतच वर्षभर पाणी मिळणार आहे. त्यामुळे गाव देवराई संरक्षण जास्त काळजी घेऊन करतं. देवराई जर गावापेक्षा उंच ठिकाणी असेल आणि चांगली राखलेली असेल तर त्या गावातील विहिरी जास्त काळ पाणी देतात असाही अनुभव आहे.

दापोली तालुक्यामधील अनेक गावांमध्ये, देवराई मधून असलेल्या पाण्याचा स्रोत घडवलेल्या दगडी पाटाने आणि उताराचा वापर करून डोंगरातून गावापर्यंत आणलं गेलंय आणि या पाण्याचा वापर करून गावातील १५०-२०० हेक्टर जमीन बागायतीखाली आणली

गेली आहे ज्यातून नारळ, सुपारी, आंबा, फणस, मसाले, इत्यादि नगदी पिकं घेतली जात आहेत. काही गावांत भाताचं दुसरं पीक घेतलं जातंय. त्याचप्रमाणे, पिण्याचं पाणीही कोणतीही उर्जा खर्च न करता वर्षभर गावाला मिळतंय. आणि हे केवळ देवराई असलेल्या १-२ गावांमध्ये बघायला मिळतंय असं नाही तर अशी अनेक उदाहरणं सहज बघायला मिळतात. अगदी, रायगड, रत्नागिरी, सिंधुदुर्ग, पुणे, कोल्हापूर, इत्यादि जिल्ह्यांमध्ये असा देवराई मधील पाण्याच्या स्रोतांचा उपयोग करून गावाला समृद्धी मिळालेली पाहायला मिळते.

कुडावळे गावामध्ये असलेल्या देवराई मध्ये एक नदी उगम पावते. तिचं पाणी अडवून ते उताराचा उपयोग करून घेऊन गावाकडे वळवलं आहे. गावाला वर्षभर पाणीपुरवठा होऊन, जास्त झालेलं पाणी उताराने परत नदीपात्राकडे वळवलं आहे. पूर्वी हे पाणी दगडी पाट बांधून त्याचा वापर करून पुरवलं जात असे. नंतरच्या काळात शहरी मंडळींच्या प्रभावाखाली पाट बुजवून पाईप टाकले आणि त्यातून पाणी पुरवठा सुरु केला गेला, जो आजही चालू आहे. फक्त, पूर्वी पाट असल्याने त्याची साफसफाई करणं सोपं होतं होतं, आता पाईप मध्ये माती अडकली की जोड काढून पाईप साफ करावे लागतात. दुसरी एक



अडचण म्हणजे, पाण्याचा दाब एवढा असतो की पावसाळ्यामध्ये एकतर पाईप तरी फुटतो किंवा नळाच्या तोट्या तरी उडून जातात. पूर्वीच्या पाट पद्धतीत हे होत नसे. त्यातून आपल्याला हेही कळतं, की व्यवस्थापन करताना फार विचार न करता नवीन म्हणून उत्तम या समजाने केलेली गोष्ट फायदेशीर असतेच असं नाही.

अशा देवरायांचा उपयोग जर जलसंधारण करण्यासाठी केला तर स्थलानुरूप उपाय करून, कमी खर्चात, सुयोग्य रीतीने जलसंधारण करता येईल. गावामागच्या टेकडी किंवा डोंगरावर असलेली देवराई राखायची, तिथलं पाणी पाटाने किंवा पाईप ने गावापर्यंत उताराने आणायचं आणि पिण्याचं पाणी आणि बागायतीसाठी, दुसऱ्या पिकासाठी पाणी आणून त्यातून गाव समृद्ध करायचं अशी सोपी वाटणारी मांडणी. यात लोकसहभाग असल्याने आणि स्थानिक लोकांचा फायदा होत असल्याने हे वर्षानुवर्ष यशस्वीपणे चालू आहे.

Facebook वरून साभार
डॉ. गौरी कैवल्य गायकवाड
बार्शी

आपण खाण्याविषयी रोजच बोलत असतो. आज मी पाण्याविषयी बोलणार आहे.

आज मी एक गोष्ट share करणार आहे.

इतर सर्व जणांप्रमाणे मला सुध्दा स्वयंपाक घर लख्ख केल्याशिवाय झोप येत नाही. पण स्वच्छ करून झाल्या नंतर, गेले सहा महिने मी एक गोष्ट आवर्जून करते आहे, ज्याचा मला प्रचंड फायदा झाला आहे...रात्री झोपताना मी स्वयंपाक घरातील असलेल्या देवघरा मध्ये संध्याकाळी लावलेला दिवस जर विझला असेल, तर तो तर लावतेच, पण त्या सोबत, पिण्याच्या पाण्याच्या भांड्यांजवळ देखील एक दिवा लावते, आणि ज्या दिवशी शक्य असेल, त्या दिवशी एक फुल देखील तेथे वाहते, आणि मनोभावे पाण्याच्या सर्व भांड्यांना हात जोडून कृतज्ञता व्यक्त करते.

वाचताना काही जणींना हे विचित्र वाटू शकेल, कोणाला हास्यास्पद वाटेल..पण मी स्वतः एक डॉक्टर आहे. विज्ञानाच्या परीक्षेतून तावून सुलाखून बघितल्या शिवाय सहसा कोणत्या गोष्टीवर विश्वास ठेवत नाही. पण सहा महिन्यांपूर्वी पाणी या विषयावर अत्यंत अभ्यासपूर्ण असे संशोधन माझ्या हाती लागले, आणि त्या नंतर चक्र काही धार्मिक पुस्तकां मध्ये त्याचे जसेच्या तसे संदर्भ देखील मिळाले.. ते सोप्यात सोपे करून खाली देत आहे.. नक्की वाचा..

१)पाणी...म्हणजे जीवन..पाण्याला स्वतःची विशिष्ट अशी एक स्मरणशक्ती असते.

२)पाणी पिताना ज्या प्रकारचे आपले विचार असतात, किंवा ज्या मानसिक स्थिती मध्ये आपण पाणी पितो, त्याचा प्रचंड परिणाम पाण्यावर आणि पर्यायाने आपल्यावर होतो..

३)पाण्यामध्ये बाहेरून येणाऱ्या प्रत्येक प्रकारच्या उर्जे प्रमाणे बदल होत असतात, आणि त्या बदला प्रमाणे ते तुमच्या शरीरावर परिणाम करत असते .

४)पाणी हे प्रत्येक व्यक्तीच्या शरीरावर वेगवेगळ्या प्रकारे कार्य करते. आपल्या शरीराचा जवळपास ७०-७५% भाग हा पाण्याने बनलेला आहे. म्हणजेच, शरीराचे कार्य कसे चालावे हे मुख्यत्वे आपण जे पाणी ग्रहण करतो, तेच ठरवत असते.

५) पाणी पितानाचे तुमचे विचार, पाण्याकडे बघण्याची तुमची दृष्टी किंवा नजर, पाणी पिताना आजूबाजूला येणारे आवाज, पाणी पिताना तुमच्या मनातील भावना किंवा तुमच्या तोंडातून निघणारे उच्चार या सर्वांचा पाण्यावर प्रचंड परिणाम होतो.. आणि जे प्रत्यक्षात मायक्रो स्कोप खाली बघता सुध्दा येते.

६) तुमची मानसिक स्थिती जर प्रचंड सकारात्मक असेल, आणि हातातील पाण्या विषयी जर तुम्ही प्रचंड कृतज्ञ असाल, तर गढूळ किंवा दूषित पाणी देखील तुम्हाला काहीही अपाय करू शकत नाही; आणि तुमची मानसिक स्थिती नकारात्मक असेल, आणि पाणी पिताना जर तुम्ही पाण्या विषयी बेफिकीर असाल तर अतिशय शुध्द पाणी देखील प्रचंड अपायकारक ठरू शकते.

७) पाणी हे जिवंत असून, मानवाची मज्जासंस्था ज्या प्रमाणे कार्य करते, त्याप्रमाणे पाणी आणि त्याची पेशिसंस्था करू करते.

८) जे पाणी हातात धरून किंवा जवळ ठेवून प्रेमाच्या भावना मना मध्ये आणल्या जातात, त्या पाण्याच्या पेशींचा किंवा कणांचा (molecule) आकार खूपच सुंदर असतो, आणि जे पाणी हातात धरून किंवा जवळ ठेवून राग किंवा द्वेष अशा भावना मनात आणल्या जातात, त्या पाण्याच्या कणांचा आकार खूपच विचित्र आणि ओबड धोबड असतो.

९) ज्याप्रकारे पाणी पिताना तुम्ही पाण्याला ट्रीट करता, पाणी ते खूप जास्त काळापर्यंत लक्षात ठेवते आणि त्याप्रमाणे तुमच्या शरीरावर चांगले किंवा वाईट परिणाम करते.

१०) पाण्याचा विचार सध्या liquid computer म्हणून देखील केला जात असून त्यामध्ये पाण्याचा लक्षात ठेवणे (memory) हा गुणधर्म वापरला जात आहे.

११) तुम्हाला जो काही चांगला उद्देश साध्य करायचा आहे, तो उद्देश एका हातात पाण्याचा ग्लास घेऊन मग मनामध्ये बोलून मग ते पाणी पिणे या सारख्या विविध Water Therapy सध्या पाण्याच्या याच गुणधर्माचा वापर करून उदयास येत आहेत.

१२) ही सगळी वैज्ञानिक माहिती असून, ज्यांना अजून डिटेल्स माहिती पाहिजे असेल, त्यांनी नेट वरून डॉ. मासारू इमोटो यांचे पाण्यावरील संशोधन शोधून वाचावे.

तर आता..या पाण्याच्या दिव्य आणि शक्तिशाली क्षमतांची सांगड आपल्या संस्कृती आणि चालिरितींशी घालण्याचा प्रयत्न केल्यावर जे काही हाती लागले, त्यावरून मी खालील गोष्टी. गेली सहा महिने करीत आहे.

१) पिण्याचे पाणी तांब्याच्या भांड्यात ठेवूनच साठवावे..आणि शक्यतो तांब्याच्या ग्लास ने च प्यावे. कारण तांबे हा धातू ऊर्जेचा सुवाहक आहे.

२) रोज रात्री ते तांब्याचे भांडे चिंच आणि हळद वापरून धुवावे.

३) त्यानंतर त्यामध्ये स्वच्छ पाणी सुती कपड्यामधून गळून भरावे.

४) यानंतर या पाण्याच्या भांड्याच्या बाजूला एक दिवा लावून भांड्यावर एक फुल ठेवावे, आणि पाण्या विषयी मनामध्ये अत्यंत कृतज्ञतेचे भाव आणून हात जोडावेत.

(आम्हाला आयुष्य, आरोग्य आणि जीवन प्रदान केल्याबद्दल आभारी आहोत असे किंवा या प्रकारचे कोणतेही चांगले विचार मनात आणून कृतज्ञता व्यक्त करू शकता.)

५) सकाळी उठल्या नंतर याच भांड्यातील पाणी पिऊन दिवसाची

सुरुवात करावी.

६) पाणी पिण्याचा सर्वात योग्य मार्ग म्हणजे दोन हातांच्या ओंजळीत घेऊन पिणे.. परंतु ते आपल्याला शक्य नसते. त्यामुळे पाणी पिताना, ज्या भांड्यामध्ये, किंवा पेल्यामध्ये प्याल, तो दोन्ही हातांनी पकडून पाणी पिणे.

७) पाणी पिताना जाणीवपूर्वक काही सेकंद पाण्याचा ग्लास दोन्ही हातात धरून मनामध्ये चांगले विचार, चांगल्या भावना आहेत याची खात्री करूनच पाणी प्यावे.

८) हीच गोष्ट कोणाच्या घरी गेल्यावर किंवा बाहेर गेल्यावर कुठले पाणी पिण्याची वेळ आली तर जाणीव पूर्वक थोडी जास्त वेळ करावी.

९) केवळ तहान लागल्यावरच पाणी प्यावे. सारखे सारखे विनाकारण पिऊ नये.

१०) आहारामध्ये पाणी जास्त प्रमाणात (८०-९०%) असलेल्या घटकांचा म्हणजेच फळांचा.. जास्तीत जास्त समावेश करावा..

या प्रकारे पाणी पिण्यामुळे आणि वर दिलेल्या सर्व गोष्टी गेले सहा महिने सलग केल्यामुळे पहिल्या दिवसा पासून झालेले फायदे.

१) माझी लहान मुलगी, जी दर महिन्याला आजारी पडत होती, आणि तिला अँटिबायोटिक्स दर महिन्याला घ्यावे लागत होते, ते पूर्ण बंद झाले.

२) माझे मानसिक आणि शारीरिक स्वास्थ्य खूप चांगले झाले, जे काही महिन्यांपूर्वी प्रचंड बिघडलेले होते.

३) माझ्या घरातील लोकांचा acidity चा त्रास जवळपास बंद झाला आहे.

४) रोज सकाळी घरातील वातावरण खूपच छान, हसते खेळते आणि ऊर्जेने भरलेले असते .

५) माझा पाण्याकडे, आणि एकूणच स्वयंपाक घराकडे बघण्याचा दृष्टीकोन प्रचंड बदलला आहे.

६) एखादे दिवशी दिवा लावायचा विसरला, तर पाण्याच्या चवीमध्ये जणवण्या इतका फरक असतो.

७) माझ्या लहान मुलीला देखील मी ही सवय लावली आहे. आणि ती या गोष्टी आनंदाने करते.

टीप: या पोस्ट चा उद्देश माझे अनुभव शेअर करणे हा आहे. कोरोना चा सामना करताना अशा पद्धतीने पाणी पिण्यास सुरुवात केल्यास तुम्हाला देखील आत्ताच नव्हे, तर कायम साठी निरोगी राहण्यासाठी याचा फायदा होऊ शकेल या इच्छेने ही पोस्ट केलेली आहे.

याला अंधश्रद्धा समजण्याचा प्रश्न येत नाही, कारण हे सर्व वैज्ञानिक आणि तार्किक रीतीने सिद्ध झालेले मुद्दे आहेत.

आपली तीर्थ क्षेत्रे, किंवा नद्यांचे कुंड किंवा देवळांमध्ये दिले जाणारे तीर्थ किंवा जेवण पूर्वी पाण्याने पाच वेळा घेतली जाणारी अपोष्णी...हे सर्व काही आपल्या संस्कृतीने पुरातन काळापासून पाण्याच्या अमर्याद अफाट आणि जिवंत शक्तीच्या अभ्यासातून च आपल्यापर्यंत पाण्याचे महत्त्व आणि फायदे पोहोचवण्यासाठी तयार केलेले प्रकार आहेत. त्याची जाणीव ठेवणे हे आपले आद्य कर्तव्य आहे .

स्वयंपाक घरातीलच काय, आयुष्यातील एकही काम पाण्याशिवाय होऊ शकत नाही, त्यामुळे आजपासूनच पाण्याची ही शक्ती जाणवून घ्या, आणि तिचा पुरेपूर वापर करण्यास सुरुवात करा.

सिंचन दिवस आयोजित - सिंचन सहयोग नागपूर

इन्स्टीट्युशन ऑफ इंजिनिअर्स नागपूर केंद्र, सिंचन सहयोग नागपूर यांच्या संयुक्त विद्यमाने सिंचन दिवस आयोजित करण्यात आला. हा दिवस कै. शंकरराव चव्हाण यांच्या स्मृती प्रित्यर्थ इन्स्टीट्युशन ऑफ इंजिनिअर्स सभआगृहात दि. २६ फेब्रुवारी २०२१ रोजी संपन्न झाला.

कार्यक्रमाला श्री. किशोर वरंभे, निवृत्त कार्यकारी अभियंता, जलसंपदा विभाग हे मुख्य पाहुणे होते. इन्स्टीट्युशन ऑफ इंजिनिअर्सचे अध्यक्ष डॉ. राकेश श्रीवास्तव यांनी स्वागतपर भाषण करून पाहुण्यांचे स्वागत केले. सिंचन सहयोगचे अध्यक्ष श्री. श्रीकांत डोईफोडे यांनी कार्यक्रमाचे प्रास्तावीक केले व कै. शंकरराव चव्हाण यांनी महाराष्ट्राच्या पाटबंधारे विभागात केलेल्या कामामुळे महाराष्ट्राचा सिंचन विकास झाल्याचे सांगितले.

मुख्य पाहुणे श्री. किशोर वरंभे यांनी नागपूर व भंडारा जिल्ह्यातील पेंच प्रकल्पाची यशोगाथा सांगितली. पेंच प्रकल्पाच्या, तोतलाडोह, खेरी व खिंडसी या तीन जलाशयांमधून, १६० मेगावॉट जलविद्युत, कोराडी व खापरखेडा या विजप्रकल्पांना पाणी पुरवठा, नागपूर शहराला पिण्याचे पाणी पुरवठा तसेच एक लक्ष चार हजार हेक्टर शेजजमिनीला पाणी पुरवठा होत असल्याचे सांगितले.

कार्यक्रमाचे संयोजक श्री एस जी देशपांडे होते. श्री. रवी पैठणकर यांनी पाहुण्यांचा परिचय करून दिला. श्री. श्रीकांत डोईफोडे यांनी कार्यक्रमाचे संचलन व आभार प्रदर्शन केले. कार्यक्रम उत्साहात पार पडला.



फोटो : श्री. किशोर वरंभे यांचा सत्कार करतांना श्री. श्रीकांत डोईफोडे, सोबत डॉ. राकेश श्रीवास्तव



उर्दू शायरी आणि पाणी भाग (४)

पाण्याचा अर्थ बदलत नाही. पाणी पेल्यात असो, तांब्यात असो, माठात असो, नदीत असो की समुद्रात असो.

परंतु उर्दू शायरीत पाणी कसे कसे रूप घेऊन येतं, किती विविध अर्थ आणि संदर्भ घेऊन येतं ते पहाण्यात मोठी मौज आहे.

फिराक गोरखपुरी. ज्याचं मूळ नाव होतं रघुपती सहाय. फार मोठे शायर. ते म्हणतात.

गहराईकी थाह ना पाये

दुनियाको हैरानी है. तू ही बता ऐ दहेरे मुहब्बत तुझमे कितना पानी है.

पाणी किती खोल आहे पत्ता लागत नाही. तळ सापडत नाही.

हा प्रेमाचा समुद्र आहे. कळत नाही यात किती पाणी आहे. दहेरे मुहब्बत म्हणजे प्रेमाचा सागर. या पाण्याच्या खोलीचा संदर्भ भावनांच्या खोलीशी आहे. प्रेमाच्या खोलीशी आहे.

श्री. कमलकांत वडेलकर

पर्यावरण म्हणजे काय

- डॉ. प्रमोद मोघे

श्री. सतीश खाडे

मो : ०९८२३०३०२९८



पाणी विषयक समस्या असतील तरी किती. नाही सांगता येणार. पण पाणीविषयक किमान ऐंशी समस्यांशी भिडणारे एक वैज्ञानिक आहेत... त्यासाठी देशाच्या नामवंत प्रयोगशाळेत बारा-तेरा वर्षात पाच हजारहून अधिक प्रयोग करणारे... म्हणजे बारा-तेरा वर्षे 'रात्रंदिन आम्हा युद्धाचा प्रसंग' या चालीवर रात्रंदिन आम्हां शोधायचाच प्रसंग... म्हणणारे वैज्ञानिक आहेत. हे सगळं त्यांच्याकडे पोहोचलेल्या ८० विविध प्रश्नांना उत्तरे शोधण्यासाठी!! ती उत्तरे त्यांनी शोधली, त्यावर राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय मिळून ४० पेटंट मिळवले... इतका झाल्यावरही हे संस्थेचे यश आहे, माझा सहभाग होता असे अकृत्रिमपणे विनम्रतेने सांगणाऱ्या डॉक्टर प्रमोद मोघे यांची ही यशोगाथा...

सर सहजपणे सुरुवात करतात... पर्यावरण म्हणजे काय? निसर्गात जे सहज आणि नियमित घडते ते पर्यावरण! आणि प्रदूषण म्हणजे काय? निसर्गातील किंवा पर्यावरणातील कोणतीही ढवळाढवळ म्हणजे प्रदूषण! इतका मूलभूत विचार अद्याप ऐकला नव्हता. आपल्याला पाण्याबद्दल बोलायचे ना, तर शुद्ध पाण्यापासूनच सुरुवात करू. असं म्हणून त्यांनी शुद्ध पाण्याची निसर्ग अशुद्ध करण्याची गोष्ट सांगितली.

अधिक माहितीसाठी आणि अशाच जलनायकांच्या कथा वाचण्यासाठी, लेखक सतीश खाडे यांनी यांचे 'अभिनव जलनायक' हे पुस्तक जरूर वाचा.

लवकरच प्रकाशित होत आहे.

जलसंवाद मासिकाने प्रकाशित केलेले पाणी विषयक विशेषांक



१. पाणी आणि महिला
२. पाणी आणि संस्कृती
३. नदीजोड प्रकल्प
४. पाण्याचे प्रदूषण
५. पाण्याचे दर
६. पाण्याची गुणवत्ता
७. पाणी वितरण संस्था
८. पाण्याचे खाजगीकरण
९. पाणी आणि अन्न सुरक्षा
१०. भारतरत्न मोक्षगुंडम विश्वेश्वरैय्या
११. पाणी आणि विद्युत
१२. स्टॉकहोम पुरस्काराचे मानकरी
१३. तिसरे जल साहित्य संमेलन विशेषांक
१४. पाचवे जल साहित्य संमेलन
१५. सहावे जल साहित्य संमेलन-चंद्रपूर
१६. सातवे जल साहित्य संमेलन-नांदेड
१७. भूजल विशेषांक
१८. पाणी आणि शेतक-यांच्या आत्महत्या
१९. प्रश्न पिण्याच्या पाण्याचा
२०. कडधान्ये व गळीत धान्याचे सिंचन व्यवस्थापन
२१. आठवी सिंचन परिषद, वर्धा विशेषांक
२२. जलपुनर्भरण विशेषांक
२३. पारंपारिक जलव्यवस्थापन विशेषांक
२४. प्रदीप चिटगोपेकर स्मृती विशेषांक
२५. जलकार्यकर्ता परिचय विशेषांक
२६. आठवे जलसाहित्य संमेलन-कोल्हापूर
२७. नववे जलसाहित्य संमेलन -औरंगाबाद
२८. दहावे जलसाहित्य संमेलन-चिपळूण
२९. रोटरीचे चक्र जलचक्र बनते तेव्हा
३०. विदर्भ स्तरीय पाणी वापर संस्था-
कार्यशाळा, मोझरी (जिल्हा: अमरावती)

जलसंवाद

पाणी प्रश्नावर मंथन घडवून आणण्यासाठी
व्यासपीठ उपलब्ध करून देणारे मासिक
संपादक

डॉ. दत्ता देशकर



३१. मराठवाड्यातील औद्योगिकरण आणि पाणी
३२. सेंट्रल वॉटर अँड पॉवर रिसर्च स्टेशन
शतकोत्सव विशेषांक
३३. गोदावरी नदीच्या पाण्याचे समन्यायी पाणी
वाटप
३४. डॉ. माधवराव चितळे गौरव विशेषांक
३५. श्री. मुकुंद धाराशिवकर स्मृती विशेषांक
३६. शुष्क नद्यांचे आक्रोश विशेषांक
३७. अविश्रांत ७५-डॉ. दत्ता देशकर
३८. पाणी आणि शाश्वत आर्थिक विकास
३९. कचरा व्यवस्थापन विशेषांक
४०. इंडियन वॉटर वर्क्स असोसिएशन विशेषांक

आम्ही वर्गणीदार होणार

वार्षिक	(रु.५००)	<input type="text"/>
पंचवार्षिक	(रु.२०००)	<input type="text"/>
दशवार्षिक	(रु.३५००)	<input type="text"/>

माझा पत्ता _____

पिन कोड _____ मोबाईल _____

(वर्गणी मनीऑर्डरने/चेकने/डिमांड ड्राफ्टने स्विकारली जाईल)

बँकेत परस्पर भरणा करायचा असल्यास:

खात्याचे नाव: जलसंवाद

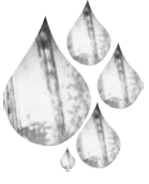
बँकेचे नाव: जनता सहकारी बँक, बाणेर शाखा, पुणे

खाते क्रमांक: 040230100000037

IFSC कोड: JSBP0000040

जलसंवाद मासिक

ए - २०१ मीराबेल अपार्टमेंट्स, पॅनकार्ड क्लब जवळ,
बाणेर, पुणे - ४११ ०४५



पाणीदार बातम्या

(सदर बातम्यांचे संकलन विविध वर्तमानपत्रातून करण्यात आले आहे)

लोणारच्या विकासासाठी दोन नव्या समित्यांचे गठण, मुख्यमंत्री उध्दव ठाकरे यांचा पुढाकार

बुलढाणा - लोणार सरोवर परिसराचा पर्यटन दृष्ट्या विकास व्हावा यासाठी मुख्यमंत्री उध्दव ठाकरे यांच्या निर्देशानुसार राज्य सरकारने दोन समित्यांची स्थापना केली आहे. यात अमरावतीचे विभागीय आयुक्त यांच्या अध्यक्षतेखाली लोणार सरोवर विकास आराखडा अंमलबजावणी समिती तसेच राज्याचे मुख्य सचिव यांच्या अध्यक्षतेखाली लोणार सरोवर विकास आराखडा सनियंत्रण समिती या दोन समित्यांचा समावेश आहे.

लोणार सरोवराचा विकास करून त्याला पर्यटनाच्या नकाशावर अग्रस्थानी आणण्यासाठी या समित्या गठीत केल्या आहेत. त्यासाठी मुख्यमंत्री उध्दव ठाकरे यांनी पुढाकार घेतला असून खा. प्रतापराव जाधव आणि आ. डॉ. संजय रायमुलकर यांच्या सातत्यपूर्ण पाठपुराव्याला यामुळे यश आले आहे.

लोणार सरोवर हा जागतिक वारसा संवर्धन, जतन करण्यासंदर्भात उच्च न्यायालयाने वेळोवेळी केलेल्या निरीक्षण व सूचनांनुसार तसेच मुख्यमंत्री उध्दव ठाकरे यांच्या निर्देश नुसार या समित्यांचे गठण करण्यात आले. जगविख्यात ठेवा असलेला लोणार सरोवर परिसर पर्यटन दृष्ट्या विकसित करण्यासाठी मुख्यमंत्री यांनी ५ फेब्रुवारी २०२१ रोजी लोणार दौरा केला होता. त्यानंतर विकास निधी आणि त्यादृष्टीने नव्याने समित्यांचे गठण करण्यात आले. पर्यटन व सांस्कृतिक कार्य विभागाने २४ फेब्रुवारी रोजीच अनुषंगीक आदेशही पारीत केला असल्याची माहिती खा. प्रतापराव जाधव यांनी दिली.

यासोबतच लोणार सरोवर विकास आराखडा सनियंत्रण समितीचे अध्यक्ष म्हणून मुख्य सचिव हे काम पाहतील. या समितीमध्ये अप्पर मुख्य सचिव, प्रधान सचिव वित्त, अपरमुख्य सचिव नियोजन, आराखड्याची संबंधित विभागाचे अप्पर मुख्य सचिव / प्रधान सचिव, विभागीय आयुक्त अमरावती, जिल्हाधिकारी बुलढाणा, लोणार



पालिकेचे मुख्याधिकारीहे सदस्य राहतील. पर्यटन विभागाचे सहसचिव सदस्य हे समितीचे सचिव म्हणून काम पाहतील.

विकासासाठी कटीबध्द - जाधव

जागतिक आकर्षण असलेल्या लोणारला विकासाच्या वाटेवर आणण्यासाठी शासनस्तरावर प्रयत्न सुरु आहेत. मुख्यमंत्री तथा शिवसेनेचे पक्षप्रमुख उध्दव ठाकरे यांच्याकडे यासाठी आपला पाठपुरावा सुरु आहे. लोणार विकासासाठी आपण कटीबध्द आहोत असे खा. प्रतापराव जाधव म्हणाले.

झेडपीच्या स्वच्छता विभागाचे सर्वेक्षण, उत्तर, दक्षिण, बार्शी, पंढरपूर, मोहोळ, मंगळवेढ्यात जास्त धोका युरियाच्या अतिवापराने पिण्याच्या पाण्यात वाढतोय नायट्रेट

सोलापूर : दरवर्षी खरीप व रब्बी हंगामात शेतकऱ्यांना युरिया मिळाला नाही म्हणून मोठी ओरड होते. यावर्षीही यावर मोठे वादळ झाले, पण युरियाचा अतिवापर जिल्ह्यातील उत्तर, दक्षिण, बार्शी, पंढरपूर, मोहोळ आणि मंगळवेढा तालुक्यात धोकादायक वळणावर असल्याचा अहवाल जिल्हा परिषदेच्या पाणीपुरवठा विभागाने दिला आहे.

जिल्हा परिषदेच्या स्वच्छता व पाणीपुरवठा विभागातर्फे दरवर्षी जिल्ह्यातील पिण्याच्या पाणवठ्याचे सर्वेक्षण करून पाण्याची रासायनिक व जैविक तपासणी केली जाते. पावसाळ्यात व पावसाळ्यापूर्वी असे तपासणीचे दोन टप्पे आहेत. जिल्ह्यात १३ हजार ४२३ पिण्याच्या पाण्याचे स्रोत आहेत. गतवर्षी यातील १० हजार ६६६ स्रोतांपैकी ४ हजार ८२७ स्रोतांची रासायनिक तपासणी केल्यावर पाच तालुक्यातील पिण्याच्या पाण्यात नायट्रेटचा अंश मोठ्या प्रमाणावर आढळला आहे. हे प्रमाण ४५ टक्क्यांपर्यंत चालते, त्यापुढे हे प्रमाण वाढल्यास लहान मुलांचे डोळे निळे होतात, असे तज्ज्ञांचे म्हणणे आहे. त्यामुळे कृषी विभागाला सेंद्रीय शेतीवर भर देण्याचा सल्ला देण्यात आला आहे.

पिण्याच्या पाण्यात नायट्रेटचे प्रमाण वाढल्यास हिमोग्लोबीनचे प्रमाण कमी होते, डोळ्यांचे विकार उद्भवतात, थकवा जाणवून झटके येण्याची शक्यता वाढते. डॉ. शितलकुलमार जाधव, जिल्हा आरोग्य अधिकारी झेडपी पाणीपुरवठा व स्वच्छता विभागाचा असा अहवाल युरियाबाबत शेतकऱ्यांची मागणी असते, पण वापराबाबत अज्ञान आहे ही वस्तुस्थिती आहे. - रवींद्र माने, जिल्हा कृषी अधिकारी यामुळे होते जमिनीतील पाणी दूषित

युरियाच्या अतिवापराने शेतातून वाहणारे पाणी जलस्रोतात येते, त्यामुळे नायट्रेटचे प्रमाण वाढते. त्याचबरोबर शहरातील ड्रेनेजचे पाणी जलसाठे व नदीत मिसळल्यावर टीडीएसचे प्रमाण वाढते. यामुळे किडनीचे विकार वाढते. हिरवे पाणी पिण्यायोग्य असते, वापराचे पाणी मिसळल्यावर पाण्याचा रंग लालसर होतो, हे पाणी आरोग्याला धोकादायक असते.

**सिंचन अधिकारी म्हणजे विना तलवारीचे योद्धे
- प्रदीप पुरंदरे - सिंचन कायदे व व्यवस्थापन**

भारतासारख्या शेतीप्रधान देशामध्ये सिंचनाचे अनन्यसाधारण महत्त्व आहे. येथेसिंचन व्यवस्थापन करणे म्हणजे युध्दावर जाण्यासारखे आहे, परंतु जलकायद्यांमधील त्रुटी, कायद्याविषयी अज्ञान व वरिष्ठ अधिकाऱ्यांचे पाठबळ नसल्यामुळे सिंचन अधिकारी म्हणजे विना तलवारीचे योद्धे आहेत, अशी खंत जलतज्ज्ञ प्रा.प्रदीप पुरंदरे यांनी व्यक्त केली. राज्य सिंचन कर्मचारी संघटना व कडा कार्यालयातर्फे आयोजित 'सिंचन कायदे व व्यवस्थापन' या विषयावरील कार्यशाळेत ते बोलत होते. यावेळी कडाचे मुख्य अभियंते अजय कोहीरकर, पाटबंधारे मंडळाचे कार्यकारी अभियंते सोहनी, कनिष्ठ कर्मचारी संघटनेचे अध्यक्ष जयवंत गायकवाड आणि कडा सहाय्यक प्रशासक अरुण घाटे उपस्थित होते.

गोदावरी पाटबंधारे विकास महामंडळात ही कार्यशाळा पार पडली. प्रा. पुरंदरे यांनी महाराष्ट्र पाटबंधारे अधिनियम, १९७६ मधील त्रुटी निदर्शनास आणून दिली. सिंचन विभागातील कर्मचारी व अधिकाऱ्यांना कायद्याचे पुरेले ज्ञान नसल्यामुळे मर्यादा येतात. दडपण, भीती, आरोपाखाली काम करण्याची वेळ या विभागावर आली. महासूल प्रमाणेच सिंचन धिकाऱ्यांचे महत्त्व असूनही त्यांना अपमानास्पद वागणूक मिळते, असे प्रा. पुरंदरे म्हणाले.

कायदा जाणून घ्या :

कर्मचाऱ्यांना सल्ला देताना पुरंदरे म्हणाले की, कर्मचाऱ्यांनी सर्वप्रथम कायद्याचा अभ्यास करून स्वतःची कर्तव्ये व अधिकारी जाणून घ्यावेत. तसेच नदी, नाले व लाभ क्षेत्राचे अधिसूचितीकरण करून सिंचन व्यवस्थापनाला कायद्याचे अधिष्ठान प्राप्त करून घ्यावे, तरच सिंचन अधिकाऱ्यांकडे लोकांचा बघण्याचा दृष्टिकोन बदलेल.

**एका कोटी हेक्टरवर सूक्ष्म सिंचनाचे उद्दिष्ट
उद्योगाच्या आशा पल्लवित, कर्जही सुलभ होणार**

पुणे - केंद्र शासनाच्या नव्या धोरणानुसार देशातील एक कोटी हेक्टर शेतजमीन पुढील पाच वर्षात सूक्ष्म सिंचनाखाली आणण्याचे उद्दिष्ट ठेवण्यात आले आहे. यामुळे ठिबक उद्योगाच्या आशा पल्लवित झाल्या आहेत.

सूत्रांच्या म्हणण्यानुसार, कृषी सिंचनात ठिबक व तुषार क्षेत्र वेगाने वाढविण्याची इच्छा केंद्राची आहे. मात्र अंमलबजावणी यंत्रणा प्रत्येक राज्याकडे असल्याने केंद्राला थेट हस्तक्षेप किंवा सक्ती करता येत नाही. त्यामुळे निधी राज्यांना पुरवून त्यांच्याकडील सिंचनविषयक जबाबदारी वाढविण्याचे धोरण केंद्राने स्वीकारल्याचे दिसते. यातूनच 'पंचवार्षिक क्षेत्राचे उद्दिष्ट' आणि 'कॉर्पस फंड' अशा दोन्ही बाबी दुपटीने वाढविण्यात आला आहे.

यामुळे ठिबक उद्योगाच्या व्यावसायिक संधी वेगाने वाढतील. केंद्राने गेल्या पंचवार्षिक कार्यक्रमात ठिबक व ठिबक क्षेत्राचे उद्दिष्ट १० लाख हेक्टरपर्यंत मर्यादित ठेवले होते. यातून पाच वर्षांचे एकूण उद्दिष्ट

५० लाख हेक्टरपर्यंत गृहीत धरले गेले. आता मात्र वार्षिक उद्दिष्ट २० लाख हेक्टरवर नेल्याने पंचवार्षिक उद्दिष्ट थेट एक कोटी हेक्टरपर्यंत गेले आहे. परिणामी, शेतकरी अनुदान निधीही दुपटीने वाढणार आहे.

कॉर्पस फंडातही वाढ :

दुसरा चांगला बदल नाबार्ड कडून सूक्ष्म सिंचनासाठी राज्यांना मिळणाऱ्या कर्ज निधीत करण्यात आला आहे. आधी हा निधी (कॉर्पस फंड) केवळ ५ हजार कोटी रुपये होता. तो आता १० हजार कोटी रुपये झाला आहे. यामुळे काही कारणास्तव ठिबक अनुदानाकरिता पैसा कमी पडताच कोणतेही राज्य नाबार्ड कडून परस्पर निधी मिळवू शकेल. अर्थात, निधी अत्यल्प व्याजात कर्ज रूपाने उचलावा लागणार आहे. राज्य सरकारांसाठी ठिबकसाठीचे अनुदान व कर्ज मिळण्याचे दोन्ही मार्ग आता सुलभ करण्यात आले आहेत, असे ठिबक उद्योग सूत्राने स्पष्ट केले.

अशोक जैन, अध्यक्ष - जैन इरिगेशन सिस्टिम्स लिमिटेड

शेतकऱ्यांच्या उत्पन्नात दुपटीने वाढ करण्याच्या धोरणाला सर्वात जास्त मदत सूक्ष्म सिंचनाचीच राहिल. ते ध्यानात आल्यामुळेच पंचवार्षिक कार्यक्रमाला मोठी बळकटी देण्याचा निर्णय केंद्राने घेतलेला दिसतो. यामुळे 'निधी टंचाई' हा नेहमीचा मुद्दा निकाली निघू शकतो. आता फक्त सामान्य शेतकऱ्यांपर्यंत यंत्रणेला काळजी घ्यावी लागले.

कृष्णात महामूलकर, उपाध्यक्ष, इरिगेशन असोसिएशन ऑफ इंडिया (वेस्ट)

केंद्र शासनाच्या सूक्ष्म सिंचनविषयक धोरणात दीर्घकालीन निधीत इतकी मोठी तरतूद प्रथमच झाली आहे. केवळ नाबार्ड कडील सूक्ष्म सिंचनाचा निधी (कॉर्पस फंड) यंदा पाच हजार कोटीने जादा करण्यात आलेला नाही, तर दरवर्षीच्या ठिबक व तुषार सिंचनाच्या उद्दिष्टात देखील १० लाख हेक्टरने वाढ केली गेली आहे. ही दुहेरी तरतूद देशाच्या कृषी सिंचन विस्ताराला मोठा हातभार लावणारी ठरू शकेल.

**दूषित पाण्यामुळे नारंगिकांचे आरोग्य धोक्यात -
नागरिकांचा संतप्त सवाल : जलवाहिनी आणि
व्हॉल्व्हची दुरुस्ती तातडीने करा**

जलवाहिनी फुटली, त्या ठिकाणी खड्डा पडून विसर्ग बदल झाल्यानंतर माती, कचरा त्या नलिकेमध्ये साचून तेच पाणी आपणा पिण्यास मिळत आहे. त्यामुळे साथीच्या आजार बळवत आहे. याबाबीकडे महापालिकेचा आरोग्य आणि पाणीपुरवठा विभाग गांभीर्याने कधी पाहणार, असा संतप्त सवाल सामान्य नागरिकांकडून उपस्थित केला जात आहे. महापालिकेच्या पाणीपुरवठा विभागाकडून जलवाहिनी आणि व्हॉल्व्हची तातडीने दुरुस्ती करावी, अशी मागणी नागरिकांकडून केली जात आहे.

महापालिकेकडून कोट्यावधी रुपये खर्च करून बंद नलिकेतून नागरिकांना पिण्याचे पाणी पुरविले जात आहे. मात्र बंद नलिका अनेक ठिकाणी लिकेज आहेत. त्या ठिकाणी खड्डा पडला आहे. पाण्याचा प्रवाह बंद झाल्यानंतर त्यामध्ये माती, कचरा, जात आहे, तर अनेक व्हॉल्व्ह कालव्यामध्ये आहेत, त्यावर नागरिक कचरा टाकत

असल्याने पाण्याचा प्रवाह बंद झाल्यानंतर त्यामध्ये कुजलेच्या कचऱ्याचे पाणी जात आहे. ही बाब पाणीपुरवठा विभागाच्या निदर्शनास आणून देखील त्यावर ठोस उपाययोजना का केली जात नाही.

**राज्यातील पाणीदार बारवांना नवसंजीवनीची लागली
आस - नैसर्गिक स्रोत जतन व्हावा, विहीरींकडे दुर्लक्ष,
अनेक होताहेत नामशेष, भूजलाचा स्तर खालावत
चालला**

राज्यात गावा - गावात बारव, विहीर आहेत, त्या पाण्याचा नैसर्गिक स्रोत असल्याने त्यांना आजही पाणी आहे. परंतु, घरात नळ आल्याने त्याकडे दुर्लक्ष झाले. पण या पाणीदार बारवांना पुन्हा नवसंजीवनी दिल्यास ते कायमस्वरूपी पाण्याचा स्रोत ठरणार आहेत. भूजलाचा स्तर खालावत असताना या बारवांचे महत्त्व निश्चितच अनमोल आहे. त्यांचे संवर्धन केल्यास लाखो लोकांची पाण्याची गरज भागू शकते, अशी माहिती बारव स्थापत्य संशोधक व महाराष्ट्र राज्याचे निवृत्त गॅझिटेअर विभाग प्रमुख डॉ. अरुणचंद्र पाठक यांनी लोकमतला दिली.

नदीकाठी किंवा बारव, विहीरीकाठी मानवी वस्ती तयार झाली आहे. त्यामुळे आता जेवढी गावे आहेतच त्या ठिकाणी बारव असून, काही प्रमाणात वापर होत असला तरी बऱ्याच कचराकुंडी सारख्या बनल्या आहेत. त्या दुरुस्त केल्यास मोठ्या प्रमाणावर पाणी उपलब्ध होवू शकते. या विषयी पाठक म्हणाले, सिंधू संस्कृतीच्या लोकांनी विहीरींचा शोध लावला. मोहेंजोदारोत दर तिसऱ्या घरात विहीर होती.

इ.स. ५०० ते २००० या काळात बारव खोदल्या गेल्या. राज्याच्या जलसिंचनाच्या एकूण गरजेपैकी पन्नास टक्के गरज विहीरी भागवू शकतात, असे असूनही जलपातळी बाबत राज्यात नगण्य संशोधन आणि त्याचा विचार होत नाही.

- दुष्काळी भाग असलेल्या बीड शहरात ३०० हून अधिक विहीरींची, तर अंबाजोगाईत ३२ विहीर नोंद आहे.

- स्थानिक स्वराज्य संस्थांनी यांना संरक्षण दिले पाहिजे, या विहीरी दत्ताक घेवून त्याची स्वच्छता मोहीम सुरु करायला हवी, अशी अपेक्षा पाठक यांनी व्यक्त केली.

- उस्मानाबादला ६५० फूट खाली भूजलाचा स्तर मराठवाडा, पश्चिम महाराष्ट्रात बारव स्थापत्याचा विकास अधिक झाला. साधारण तीन ते पाच मीटर खोलीवर असलेल्या बारव नंतर मराठवाडा, पश्चिम महाराष्ट्रात १०० ते १२० फुटांपर्यंत खोल बांधल्याचे दिसते. मानवी हव्यासापोटी आज उस्मानाबाद जिल्ह्यात ३५० फुटांपर्यंत भूगर्भात बोअर करून पाण्याचा शोध घेतला जातोय. आता तर तिथेच गेल्या आठवड्यात ६५० फुटांपर्यंत बोअर घेतल्यावर पाणी लागले. म्हणजे पाहा किती खोल पाणी गेले आहे. अशी खंत पाठक यांनी व्यक्त केली.

- रोहन काळेची महाराष्ट्र बारव मोहीम

बारव स्वच्छ करण्याची मोहीम स्थानिक पातळीवर सुरु व्हावी. या बारवा उत्कृष्ट स्थापत्यकलेचा नमुना आहे. त्या ठिकाणी

पर्यटन स्थळ देखील होवू शकते. सध्या रोहन काळे हा तरुण त्यासाठी काम करतोय. त्याने विहीरीबाबतचे संकेतस्थळही बनवले आहे. असेच काम इतरांनी करू हा बारव ठेवा जतन करावा, रोहन काळे यांने महाराष्ट्र बारव मोहीम सुरु केली आहे. <https://www.indianstepwells.com> यावर विहीरींची माहिती आहे.

**जलसंधारण आयुक्तालय रिकामे - विभागाला अजूनही
पद भरतीची प्रतीक्षा, दीडशे कोटींचा आराखडा तयार**

जलसंधारण आयुक्तालयासाठी राज्यभरात एक हजार कर्मचाऱ्यांची आवश्यकता आहे. लवकरच ही भरती प्रक्रिया पूर्ण करण्याचा प्रयत्न आहे - नंदकुमान, अप्पर मुख्य सचिव, जलसंधारण विभाग

१०५ पदे रिक्त :

वाल्मीत फक्त ४० टक्के कर्मचारी कार्यरत आहेत. चार वर्गातील एकूण १७५ पदांपैकी ७० कर्मचारी कार्यरत आहेत. तब्बल १०५ पदे रिक्त असून तातडीने भरती करणे अपेक्षित आहे. वाल्मी संस्थेच्या रिक्त जागांचा आढावा घेवून १५० कोटी रुपयांचा आराखडा तयार करण्यात आला आहे. पण, हा निधी कधी मिळणार त्यावर संस्थेची गतिमानता अवलंबून आहे. या परिस्थितीत सेवानिवृत्त अधिकारी आणि प्राध्यापकांना कंत्राटी तत्वावर नेमून शेतकऱ्यांचे प्रशिक्षण वर्ग घेतले जाणार आहेत. त्यासाठी १७५ पदांचा आकृतीबंध तयार केला आहे. त्यामुळे वाल्मी आणि जलसंधारण आयुक्तालय किती दिवस रिकामे राहणार, असा प्रश्न उपस्थित झाला आहे.

जल व भूमी व्यवस्थापन संस्था (वाल्मी) आणि जलसंधारण आयुक्तालयातील रिक्त पदे भरण्यात शासन निर्णयाची प्रतीक्षा आहे. या पेचात दोन्ही संस्था आणखी काही महिने रिकाम्या राहणार आहेत. शेतकरी प्रशिक्षण वर्गासाठी १७५ सेवानिवृत्त प्राध्यापक, अधिकार्यांना कंत्राटी तत्वावर नियुक्त करण्यात येणार आहे. तर आयुक्तालयाचा तिढा सुटला नसल्याने पदभरती ठप्प आहे.

राज्यातील कोरडवाहू शेती विकासासाठी राज्य सरकारने मृद व जलसंधारण आयुक्तालय सुरु केले आहे, चार वर्षांपूर्वी तत्कालीन जलसंधारण मंत्री राम शिंदे यांनी जल व भूमी व्यवस्थापन संस्थेत (वाल्मी) आयुक्तालय सुरु केले. मात्र, युती सरकारच्या कार्यकाळात रखडलेले आयुक्तालय महाविकास आघाडी सरकारच्या कार्यकाळातही गतिमान होवू शकले नाही. जलसंधारण विभागाला पुरेसा निधी नाही आणि राज्य सरकारने नोकर भरती स्थगित केल्याने जलसंधारण आयुक्तालय आणि वाल्मी या संस्था जेरीस आल्या आहेत. या दोन्ही संस्था स्वतंत्र असून त्यांच्यासाठी वेगळी योजना असल्याचे वारंवार सांगण्यात आले. प्रत्यक्षात आयुक्तालयात वरिष्ठ श्रेणीचे वीस अधिकारी कार्यरत आहे. जलसंधारणाची कामे करणारे कर्मचारी नसल्याने आयुक्तालय कागदोपत्री सुरु आहे. पहिल्या टप्प्यात नवीन विभागासाठी राज्याभरात १८ हजार कर्मचाऱ्यांची आवश्यकता होती. जलसंपदा आणि कृषी विभागातील कर्मचारी मृद व जलसंधारण वर्ग केल्यानंतर आयुक्तालय कार्यान्वित होईल, असा तीन वर्षांपूर्वी निर्णय घेण्यात आला

होता. यावर ३१ मे २०१७ रोजी शासन निर्णय काढला होता. पण, अंतर्गत विरोधानंतर कार्यवाही होवू शकली नाही. आयुक्तालयात प्रशासकीय, वित्तीय, तांत्रिक व अतांत्रिक यंत्रणा प्रस्तावित आहे. एकूण २८२ पदांच्या आकृतीबंधाला मान्यता असून. आयुक्त, अप्पर आयुक्त प्रशासन, सहआयुक्त किंवा सहसंचालक आर्थिक सेवा, उपायुक्त वित्त, अप्पर आयुक्त जलसंधारण, अप्पर आयुक्त मृदसंधारण, उपायुक्त (माहिती तंत्रज्ञान समन्वय, संकल्पचित्र व प्रशिक्षण) ही पदे आहेत. यातील मोजकीच पदे भरण्यात आली आहेत. वाल्मी आणि जलसंधारण आयुक्तालयातील भरती प्रक्रियेवर जलसंधारण विभाग पेचात आहे.

जल जागृती
प्रवीण महाजन
नागपूर, विदर्भ,
मो. ९८२२३८०१११



थंडी संपून उन्हाची चाहूल लागू लागली. गुलाबी, बोचरी थंडीला गर्मीने आपल्या बाहूत सामावून घेत हळू हळू उन्हाचा पारा ४० वर पोहचला. थंड एसी व कूलरची घर घर ऐकू येवू लागली. बाजारात कलिंगड, खरबुज, संत्री अशी गरमीचा उतारा देणारी फळं दिसू लागली. सरबत आणि फळांच्या रसानी मॉल मध्ये दर्शनी भागावर कब्जा केला. गरीब व हल्ली श्रीमंतांचेही फ्रीज असलेला माठ रस्तो रस्ती दिसू लागला. फळांचा राजा आंबा, उसाचा रस, आईस्क्रीम, बर्फाचा गोळा, पन्हं, आंबेडाळ उन्हाळ्यात आपल्या सोबतीला येवून दाह कमी करण्याचा प्रयत्न करण्यासाठी सज्ज झालीत. या सोबतच मानवी जीवनात पाण्याचे महत्व अगणित आहे. पाणी हा अविभाज्य घटक आहे. उन्हात तर पाणी सर्वात महत्वपूर्ण घटक असतो. पाणी पाणी होत असतांना उन्हाळ्यात

पाणी वाचवण्याचे थोडे करा उपकार

ही सवय उद्या उपयोगी पडेल फार

संकल्पना व मांडणी प्रवीण महाजन नागपूर.

पाणी नाहिसे झाले असेच चित्र असते. आज पाणी येणार नाही. एकदिवसा आड पाणी येईल. सकाळी पाणी या भागांत येईल तर सायंकाळला या भागांत. जेथे नळ योजना नाही तेथे घरातील लहान मोठे सर्वजण पाणी आणायला बाहेर पडतात. डोक्यावर हांडा घेवून पाणी आणणा-या भगिनी आजही मैलो गणती दिसतात. खरंच अजूनही आपण पिण्याच्या पाण्या बाबतीत एवढे मागे आहोत कि प्रत्येक

माणसाला पाणी उपलब्ध करून देणे शक्य झाले नाही, ही शोकांतिका आहे. माणूस चंद्रावर गेला, मंगळवार गेला. पण पाणी नाही निर्माण करू शकला. पाणी ही निसर्गाने दिलेली अमूल्य संपत्ती आहे. ही संपत्ती अपल्याला फुकट मिळाली असल्याने त्या संपत्तीची आपण वारेमाप उधळपट्टी करतो. एक दिवस ही संपत्ती संपेल यांची आपल्याला जाणिव असली तरी आपण ते मनावर घेत नाही, हे दुर्दैव. शहरातील लोकांकडून किंवा श्रीमंत लोकांकडून बेशिस्तपणे केल्या जाणाऱ्या पाणी वापराबद्दलची शिक्षा गांवातील किंवा गरीब जनतेला पाणी न पुरविते दिली जाता कामा नये. पाणी बील भरतो म्हणून कशीही उधळपट्टी होत असेल तर त्यासाठी आता कायद्यात रूपांतर करून शिक्षेची तरतूद करणे गरजेचे आहे, तेव्हाच ही उधळपट्टी थांबविता येईल. पाणी अधिकार हा यापुढे समान असला पाहिजे. विचार करून पहा पाणी नाही आले तर. लगेच आपल्याला पाण्याचे महत्व पटेल.

यहां से पचास - पचास कोस गांव में ... जब बच्चा पानी फैलता है,

तो मां कहती है कि बेटे पानी बचाले... वहीं तो अकाल आ जाएगा

मैं हूँ पानी

#JanShakti4JalShakti

जलसंवाद हे मासिक मालक, मुद्रक व प्रकाशक डॉ. दत्ता देशकर यांनी श्री.जे. प्रिंटर्स प्रा. लि, दत्तकुटी १४१६, सदाशिव पेठ पुणे - ४११०३० येथे 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, Printed & Published by Datta Ganesh Deshkar, Printed at Shree J Printers Pvt. Ltd., 1416 Sadashiv Peth, Datta Kutti, Pune - 411030 & Published at A/201, Mirabel Apartments, Near Pan Card Club, Baner, Pune - 411045. Editor - Datta Ganesh Deshkar

जलप्रदूषणावर मात करा:



- दिवसेंदिवस लोकसंख्या वाढीमुळे दरडोई कमी पाणी उपलब्ध होत आहे व जे उपलब्ध आहे ते जलप्रदूषणामुळे दूषित होत असल्यामुळे ती उपलब्धता अधिकच कमी होत आहे.
- प्रत्येकाला शुद्ध पाणी मिळणे हा त्याचा हक्क आहे ही आता जगाने मान्य केलेली बाब आहे. पण त्याच बरोबर पाणी प्रदूषित होवू नये याची खबरदारी घेणे ही प्रत्येकाची जबाबदारी आहे हे विसरून चालणार नाही.
- पाणी बॅक्टेरियामुळे (उदा. मलमिश्रित पाणी) व रसायनांमुळे (उदा. साबण, भांडी धुण्यासाठी वापरण्यात आलेली रसायने) प्रदूषित होत असते. बॅक्टेरिया मिश्रित सांडपाणी सहजपणे शुद्ध केले जावू शकते. रसायन मिश्रित पाणी शुद्ध करणे अधिक कष्टाचे व खर्चाचे काम आहे.
- माणसाला होणारे आजार वा विकार प्रदूषित पाण्यामुळे होत असतात असे वैद्यक शास्त्र म्हणते. म्हणून जल प्रदूषण होवू न देणे व पाणी शुद्ध करून पिणे गरजेचे ठरते.
- आज नद्या व तलावातील जलसाठे मोठ्या प्रमाणात प्रदूषित होत आहेत. ज्या नद्यांना आपण माता मानतो त्या गटारगंगा बनल्या आहेत. त्यातील प्रदूषित पाण्यामुळे साथीचे रोग वाढीस लागले आहेत.
- मुरल्यामुळे नदी व तलावातील पाणी भूजल बनते. त्यामुळे भूजलही प्रदूषित होत आहे. जमिनीवरील पाणी शुद्ध कराता येईलही पण भूजल शुद्ध करणे जवळपास अशक्य ठरते.
- गावातील सांडपाणी नदीत व तलावात विसर्जित करणे आज अव्याहतपणे चालू आहे. त्यामुळे भविष्यात आपण एका मोठ्या समस्येला सामोरे जाणार आहोत याची आपल्याला जाणीवही नाही.
- नद्यातील व तलावांतील पाणी सिंचनासाठी वापरले जाते. ते अशुद्ध असेल तर ती अशुद्धता शेतमालात व भाजीपाल्यात उतरते. आपल्या आरोग्यासाठी ते हानीकारक आहे.
- सांडपाणी कमीतकमी निर्माण करणे हे सुजाण नागरिक म्हणून आपल्या प्रत्येकाचे आद्य कर्तव्य आहे.
- प्रत्येक गावात नागरिकांचा दबावगट बनवून सांडपाणी शुद्ध केल्याशिवाय नदीत व तलावात सोडले जावू नये यासाठी आंदोलन करणे आज गरजेचे झाले आहे.



चला, नद्या बारमाही वाहत्या करू या:



- पूर्वीचे काळी नद्यांमध्ये बारमाही महिने पाणी राहात असे. अगदी आटल्याच तर त्या दोन-तीन महिनेच कोरड्या पडत.
- आज मात्र पावसाळा संपताच नद्या कोरड्या पडावयास लागल्या आहेत. त्यामुळे विशेषतः ग्रामीण भागात पिण्याच्या पाण्याचा प्रश्न निर्माण झाला आहे.
- असे का झाले? भूजलाची घटती पातळी या साठी कारणीभूत आहे. अति उपश्यामुळे आणि पुनर्भरण होत नसल्यामुळे भूजल पातळी घसरत आहे.
- पूर्वीचे काळी भूजल पातळी नदीच्या पातळीपेक्षा वर राहत असे. त्यामुळे पाणी उताराने हळूहळू पाझरत पाझरत नद्यांना बारमाही पुरवठा करण्यासाठी कारणीभूत ठरत असे.
- आज मात्र हा पाझर बंद पडत चालला आहे. कारण भूजल पातळी नद्यांच्या जल पातळीपेक्षाही खाली गेली आहे.
- यासाठी उपाय काय? भूपृष्ठावरचे जल साठे वाढविणे हा यासाठी नामी उपाय आहे. गावोगाव वाहत असलेल्या नाल्यांवर अगणित बंधारे बांधा. प्रत्येक बंधान्यामागे अमाप पाणी जमा होईल
- बंधान्यात पाणी जमा झाले म्हणजे उभे व आडवे जमिनीत मुरावयास सुरवात होईल. गुजराथमध्ये व महाराष्ट्रातही शिरपूर तालुक्यात हे प्रयोग अत्यंत यशस्वी ठरले आहेत.
- यामुळे भूजलाची पातळी नदीच्या पातळीपेक्षा वर येईल व सतत पाझर मिळाल्यामुळे नद्यांना बारमाही पाणी पुरवठा सुरु होईल.
- बारमाही वाहत्या नद्या प्रदेशाची, राज्याची व राष्ट्राची शान आहे. या वाहत्या नद्यांचा पिण्याच्या पाण्याचा प्रश्न सोडविण्यासाठी व शेतीचे उत्पादन वाढविण्यासाठी उपयोग होईल.
- मग चला तर, कंबर कसू या व जिथे शक्य असेल तिथे पाणी अडवू या आणि जिरवू या. भारतात पाऊस चांगला पडतो पण ते अडविला न गेल्यामुळे आपल्यावर ही पाळी आली आहे हे लक्षात घ्या.

प्रकाशक व मुद्रक: डॉ. दत्ता देशकर

फोन: 09325203109

jalasamvad@gmail.com

dgdwater@gmail.com

जलसंवाद प्रकाशन

अ-201, व्यंकटेश मीराबेल अपार्टमेंट्स, पॅनकार्ड क्लबजवळ,
बाणेर हिल्स, बाणेर, पुणे 411 045