दुष्काळावर शाश्वत उपाय – जलफेरभरण.

पाणी, जमीन, हवा, सूर्यप्रकाश, मनुष्यबळ या साधन सुविधा मुबलक प्रमाणात उपलब्ध असलेला आपला भारत जगाच्या पाठीवर एक वैशिष्टयपूर्ण देश आहे. मात्र असं असतांना आम्ही मात्र त्याची जोपासना करण्याच्या बाबतीत 'कपाळ करंटे' तर ठरत नाही ना? हा आपल्या समोरील मोठा प्रश्न आहे.

'India is Reach country but Indians are poor' किंवा 'जन्म झाला कुबेराघरी मात्र आम्ही नांदतोय सुदामा घरी' या म्हणीप्रमाणे आमची अवस्था झाली आहे. Operation is success but patient is dead या उक्तीनुसार शस्त्रक्रिया यशस्वी झाल्याचे ढोल ताशे बडविण्याच्या नादात आम्हाला रोगी दगावल्याच काडीचही सोयरसुतक वाटत नाही. 'पाणी' या मुलभूत घटकाबद्यल आम्ही पूर्वापार जी उदासिनता दाखवत आलो आहोत त्याला वरील म्हणी चपखलपणे लागू पडतात.

पाणी आपण निर्माण करू शकत नाही, ते आयातही करू शकत नाही. व पाण्याला अन्य कुठलाही पर्याय नाही. म्हणूनच 'जीवन' असे संबोधण्यात येणाऱ्या पाण्याचे सर्वांगीण व्यवस्थापन हाच एकमेव पर्याय आपणासमोर उपलब्ध आहे. पाण्यासाठी महाराष्ट्र शासनाने आजतागायत १६००० कोटी रूपये खर्च केले परंतु अजूनही २०,००० खेडयांना प्रतिवर्षी टॅकरने पाणीपुरवठा करावा लागतो यासारखी लाजिरवाणी बाब दुसरी नाही, पावसाळयात धों–धों पडणारा पाऊस वाहून जावू द्यायचा. व नंतर तेच पाणी टॅकरद्वारे वाजत – गाजत आणून टंचाईग्रस्तांना पुरवायचे हे उफराटे नियोजन सुरू आहे. महाराष्ट्रातील ८५ टक्के पाणी पुरवठा योजना या भूजलावर अवलंबून आहेत. ग्रामीण महिलांचा बहुतांश वेळ हा पाणी शेंदण्यातच खर्च होतोय. आधुनिक तंत्रज्ञानाच्या कृपेने भूजलातील पाणी उपसण्याची जणू स्पर्धाच सुरू आहे. त्यामुळे पाणी पातळी अधिकाधिक खाली जात आहे. जलप्रदुषणातही वाढ होत आहे. सर्वदूर तीव्र पाणीटंचाई अनुभवास येत आहे. याचा परिणाम जनमाणसावर होवून समाजामध्ये पाण्याबाबत संघर्ष निर्माण होत आहे. हे असेच चालु राहिल्यास याचे फार दूरगामी दु:ष्परिणाम जनमाणसावर होतील.

आजतागायत कायमस्वरूपी दुष्काळ निर्मूलनासाठी एकत्रित, सर्वसमावेशक शास्त्रशुद्ध, नियोजनबद्ध, व कालबद्ध असे प्रयत्न झाले नाहीत याचा परिणाम असा होत आहे, की महाराष्ट्राच्या जनतेला पुन्हा पुन्हा तिव्र पाणी टंचाई व दुष्काळसदृष्य परिस्थीतिला सामोरे जावे लागत आहे. महाराष्ट्राच्या पाण्यापासून वंचीत व तहानलेल्या जनतेला तसेच भुकेल्या शेतीला कायमस्वरूपी शाश्वत पाणी पुरवठा करावयाचा झाल्यास या पुढच्या काळात सर्वसमावेशक एकत्रित प्रयत्न करावे लागतील.

उपाय :–

भारतीय संस्कृतीमध्ये पर्यावरण संवर्धनाला विशेष महत्व आहे. पाण्याला जीवन व जमिनीला माता हे विशेषण आपण वापरतो. पाण्याचे व्यवस्थापन व पर्यावरण संवर्धन हा पुर्वीपासूनच आपल्या जिवनाचा अविभाज्य भाग राहिलेला आहे.

शासनामार्फत वसुंधरा पाणलोट प्रकल्प, हरियाली, आदर्श गांव, एम.आर.ई.जी.एस., शिवकालीन पाणी साठवण योजना, सिंचन, विविध महामंडळे या प्रकल्पाअंतर्गत विविध स्तरावर महाराष्ट्राच्या वाटयाचे पाणी आडविणे व संवर्धनासाठी प्रयत्न चालु आहेत. परंतु हे प्रयत्न हव्या त्या गतीने व कार्यक्षम पद्धतीने न

झाल्यामुळे ही परिस्थीती निर्माण झाली आहे. यापुढे कामाची गती व त्यातील लोकांचा सहभाग वाढविणे गरजेचे आहे. याचबरोबर पाण्याच्या कार्यक्षम वापराबाबत महाराष्ट्र शासनाने तयार केलेल्या भूजलविषयक कायद्याची प्रभावी अंमलबजावणी व जाणीव जागृतीची आवश्यकता आहे.

यापुढे पाणीप्रश्न हा केवळ शासकीय कार्यक्रम न बनता त्याला वैयक्तिक जलफेरभरणाची जोड द्यावी लागेल. महाराष्ट्रातील भूस्तर भूजलपातळी, सिंचन क्षेत्र, भूजल प्रदुषणाचा विचार करता जलफेरभरण ही प्रभावी पद्धत आहे. नांदेड, चंद्रपूर, यवतमाळ भागातील भूजलात फ्लोराईड, गडचिरोली ग्रीन बेल्ट भागात लोह, ठाणे, विरार, वसई भागातील भूजलात क्षाराचे प्रमाण जास्त आहे. याशिवाय मोठयाप्रमाणात होणाऱ्या बाष्पीभवनापासून पाण्याला वाचवुन भावी पिढीसाठी जलसंचय करण्यासाठी जलफेरभरण हा रामबाण उपाय आहे.

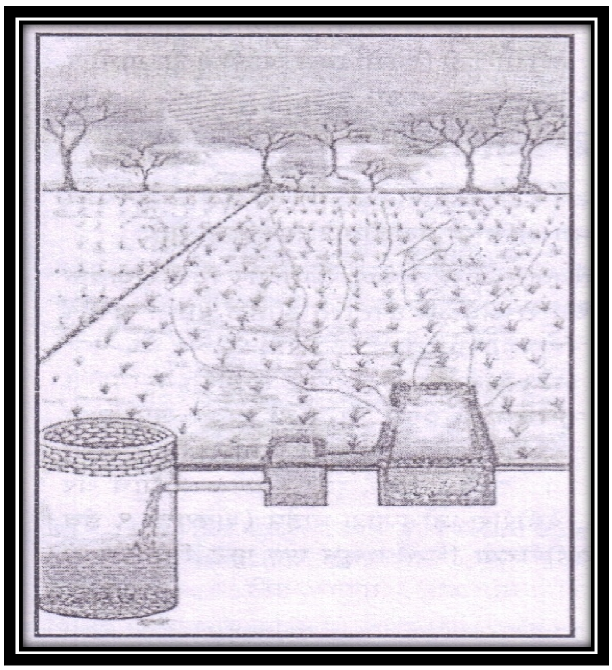
जलफेरभरण म्हणजे काय?

जमिनीच्या पोटात गाळुन किंवा चाळुन पाणी सोडणे म्हणजे जलफेरभरण होय. थोडक्यात काय तर जमिनीच्या पोटात आपण पाण्याचे इंजेक्शन देतोय.

जलफेरभरणाच्या पारंपारीक व अपारंपारीक साध्या सोप्या कमि खर्चाच्या, कमि तांत्रिक, सहज करता येण्यासारख्या पद्धती सर्व सामान्य जनतेपर्यत पोहचविल्या पाहिजेत.

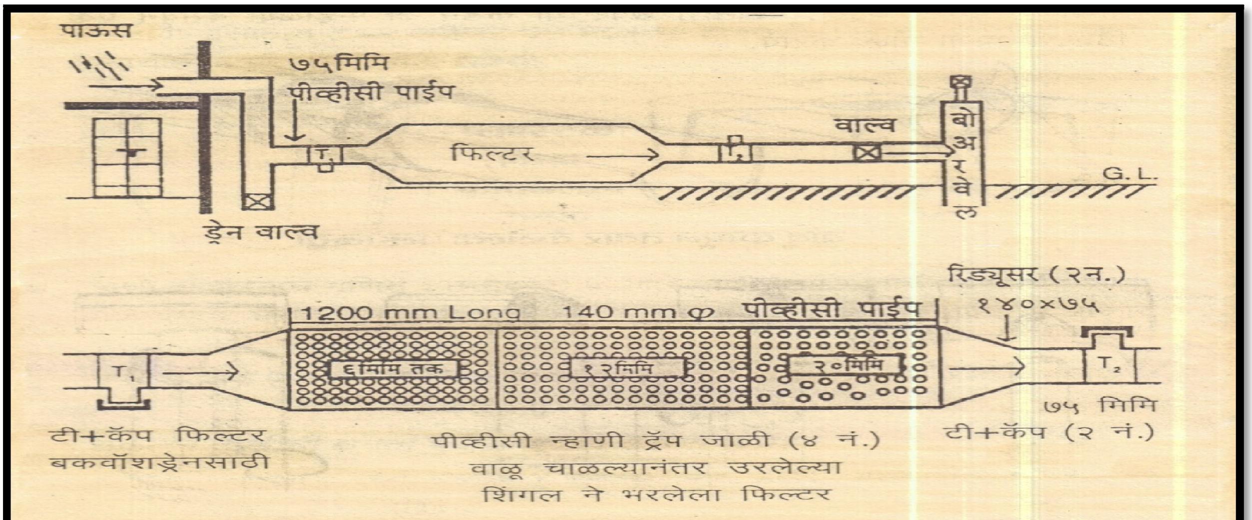
विहीर फेरभरण :—

पावसाळयामध्ये विहिरीच्या परिसरात पडलेले पाणी गाळुन विहिरीत सोडणे म्हणजे विहीर फेरभरण होय. आपल्या परिसरात विहीर असल्यास विहिरीच्या वरच्या भागाला विहीरी जवळ १०X १० X ७ आकाराचा खडडा तयार करून त्यात दगड, गोटे, खडी, वाळु भरून पाणी गाळुन पी.व्ही.सी. पाईपाद्वारे विहिरीत सोडणे. अशा प्रकारे विहिरीत सोडलेले पाणी जमिनीतील जलपोकळीत साठून राहील व कालांतराने टंचाई काळात याचा वापर करता येईल.



बोअरवेल फेरभरण :—

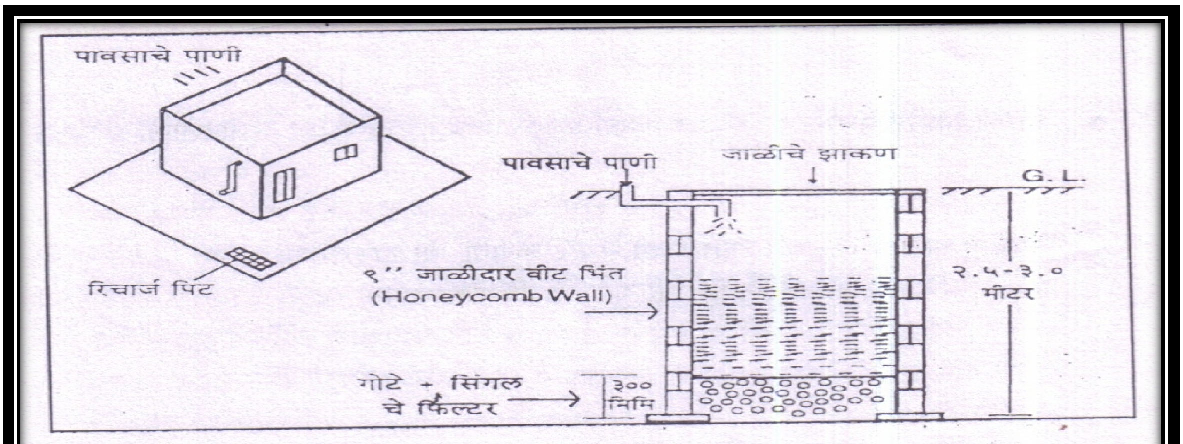
प्रत्येकाने आपापल्या घराच्या छतावरील वाहून जाणाऱ्या पाण्याचा योग्य वापर करण्यासाठी ही पद्धत उपयुक्त आहे. आपल्या छतावरील वाहून जाणारे पाणी वाहून जावू न देता पी.व्ही.सी. पाईपाद्वारे एकत्रित करून देवास फील्टर द्वारे बोअरवेलमध्ये सोडणे जेणे करून पाणी फिल्टर होवून सरळ बोअरवेल मध्ये साठेल व आपणास बारमाही पाणी मिळेल.



देवास रूफ वॉटर फिल्टर

पुनर्भरण खड्डा (रिचार्ज पिट) :—

ज्याच्याकडे जलफेरभरणासाठी विहीर किंवा विंधन विहीर नाही. व जलफेरभरण करायचे आहे अशासाठी ही पद्धत उपयोगाची आहे. आपल्या घराच्या परिसरात खोलगट भागात ३ मि. X ३ मि. X ३ मि. या आकाराचा खड्डा करून त्यामध्ये दगड, गोटे, विटांचे तुकडे, सिंगल वाळू भरून जमिनीवरील पाणी फिल्टर करून जमिनीमध्ये मुरवता येते.



पुनर्भरण खड्डा

वनराई बंधारा :—

वनराई बंधारा ही एक कमी खर्चाची जल फेरभरणाची पद्धत आहे. गावाजवळून वाहत असलेल्या नाल्यावर आपल्याला वनराई बांध घालता येईल. यासाठी प्रथम नाल्यात छोटे मोठे दगड व त्यावर काही माती घालून दबाई करावी व यानंतर सिमेंटच्या किंवा खताच्या रिकाम्या बॅग मध्ये माती भरून त्यावर दोन किंवा तीन लाईनमध्ये लावावे व यानंतर पुन्हा बॅगवर माती लावावी. या बांधात साठलेले पाणी जमीनीत झिरपल्यामुळे कालांतराने पाण्याचा वापर करता येईल. कमी खर्चात जास्त फायदा देणारी ही उपाययोजना आहे.

महाराष्ट्रातील ८१ टक्के भुस्तर हा पाषाणापासून बनलेला असल्यामुळे काही. ठिकाणी वरील जलफेरभरण पद्धतीचा परिणाम कमी होतो. यासाठी विधंन विहीर विस्फोट तंत्र, फॅक्चर सील सीमेटेशन, जलभंजन या आधुनिक तंत्राचा वापर करावा.

पाण्याचा कार्यक्षम वापर :—

जागतिक बॅकेच्या अहवालानुसार महाराष्ट्रातील पाणीपुरवठा योजनेत गळतीचे सरासरी प्रमाण पन्नास टक्के असुन औद्योगीकरणात पाण्याचा पूर्नवापर करण्यास मोठया प्रमाणात वाव आहे. तीन टक्के ऊसाच्या क्षेत्राला आपण तीस टक्के पाणी देतो. या पीक पद्धतीचाही विचार करून यापुढे कमी पाण्यावर जास्त उत्पादन देणाऱ्या नगदी पीक पद्धतीचा विचार करून, पाणी देण्यासाठी ठिंबक, तुषार, स्प्रींकलर अशा आधुनिक पद्धतीचा वापर शेतकऱ्यांनी केल्यास पाण्याचा कार्यक्षम वापर होवून आर्थिक विकास होईल.

जलसाक्षता :—

देशातील एकुण धरणांपैकी बहुसंख्य धरणे महाराष्ट्रात असून व आजतागायत पाणलोट क्षेत्र विकासाचा प्रकल्प मोठया प्रमाणात राबवुनही आपण फक्त सतरा टक्के जमीन सिंचनाखाली आणु शकलो, यामागे महाराष्ट्राची भौगोलिक रचना हे शास्त्रीय कारण असले तरी जलफेरभरण या कार्यक्रमाला लोकचळवळीचे स्वरूप प्राप्त होवु शकले नाही हेही यामागचे मुख्य कारण आहे. पाणी हे मोठया प्रमाणात उपलब्ध आहे त्याचा कितीही वापर केला तरी चालतो ही मानसिकता आजतागायत आपल्या मनात घर करून बसली आहे. परंतु प्रत्यक्षात पाणी ही राष्ट्रीय संपत्ती आहे तिच्यावर सर्वाचा समान हक्क आहे ही मानसिकता सर्व सामान्य जनतेच्या मनात रूजवावी लागेल यासाठी आपल्याला खालील विषयावर जलसाक्षरता करण्याची आवश्यकता आहे. किमान आवश्यक जाणीव जागृती असणे ही मूलभूत संकल्पना साक्षरता शब्दाच्या पाठीशी आहे.

१) एकूण पाणी किती उपलब्ध आहे. निसर्ग ते आपल्याला कधी, केव्हा, कुठे, किती देतो हे आपल्या हातात नसुन त्याचे संवर्धन करणे आपल्या हातात आहे हे जनतेला सांगावे लागेल.

२) प्राथमिक शिक्षणापासून ते उच्च शिक्षणाच्या अभ्यासक्रमात पाणी हा विषय असला पाहिजे.

३) महाराष्ट्रात पाणी या विषयावर अनेक स्वयंसेवी संस्थांनी यशस्वीपणे काम केले आहे ते जनतेपर्यत पोहचले पाहिजे.

४) हवामान खात्याचा अंदाजाचा, व पर्जन्यमापक यंत्राचा योग्य वापर करण्यासाठी कृषि खात्यामार्फत स्थानीक पातळीपर्यत यंत्रणा उभी करावी लागेल.

५) उपलब्ध पाणी, भूजल, पाण्याचा कार्यक्षम वापर, सिंचन, पुनर्भरण, पुनर्वापर, पाणलोट क्षेत्र विकास, पर्यावरण, दुषित पाणी, याबाबतची सखोल माहिती विविध प्रसार माध्यमांद्वारे जनतेपर्यत पोहचावी लागेल.

६) यापूर्वी झालेल्या पाणलोट कामातील साठलेला गाळ काढणे व देखभाल दुरूस्तीची कामे लोकसहभागातुन करणे.

लोकचळवळ :–

या पुढच्या काळात पाण्याबाबत चर्चा, चिंता व चिंतन करत बसण्यापेक्षा तीव्रपाणी टंचाई व दुष्काळसदृष्य परिस्थितीवर कायमस्वरूपी मात करण्यासाठी कृतीची जोड देवून समन्यायी पाणी वाटपासाठी स्वयंसेवी संस्था, धार्मिक विविध संघटना, महाविद्यालयीन युवक, शेतकरी, महिला मंडळ यांच्यामार्फत सजग, प्रगल्भ, सामाजिकदृष्टया जबाबदार लोकाभिमुख, लोकमान्य, अशी, लोकचळवळ उभी केल्यास पाणीप्रश्न सुटून स्वराज्याचे सुराज्य होईल.

‘‘गावामध्ये धों – धों, फुकट पडणारा पाऊस वाहून जाऊ द्यायचा व नंतर तेच पाणी टँकरद्वारे वाजत – गाजत आणून टंचाईग्रस्ताना पुरवायचे अशा उलटया नियोजनामुळे आज सद्यपरिस्थितीला सामोरे जावे लागत आहे. पावसाळयात पडणाऱ्या प्रत्येक थेंबाचे प्रत्येकानी जलफेरभरणाद्वारे नियोजन केल्यास तीव्र पाणी टंचाईवर कायमस्वरूपी उपाय शक्य आहे’’

दोन हजार चौरसफुट क्षेत्रफळ असलेल्या घराचे जलफेरभरण केल्यास सरासरी सहाशे पन्नास मि.मि. पर्जन्यमानाप्रमाणे, एक लाख वीस हजार लीटर पाणी संकलित होते. प्रतिदिन पाचशे लिटर प्रमाणे उपयोगात आणल्यास ते आठमाही पुरते.

नरहरी शिवपुरे
सचिव
ग्रामविकास संस्था
मो. ९८२२४३१७७८
Email: gvsaurangabad@gmail.com