

* जल संपदा *

गावामध्ये धो धो फुकट पडणारा पाऊस वाहून जाऊ द्यायचा व नंतर तेच पाणी टँकरद्वारे वाजत गाजत आणून टंचाईग्रस्तांना पुरवायचे, अशा उलट्या नियोजनामुळे आज सद्यःपरिस्थितीला सामोरे जावे लागत आहे. पावसापासून उपलब्ध होणाऱ्या पाण्याचे एकात्मिक पाणलोट क्षेत्र विकास व्यवस्थापनाद्वारे माथा ते पायथा पाणलोट उपचार केल्यास, दुष्काळावर मात करून जलसमृद्धी आणणे शक्य आहे. गरज आहे ती फक्त इच्छाशक्ती व शास्त्रशुद्ध लोक सहभागीय नियोजन करून अंमलबजावणीची.

प्रस्तावना :

पाणी, जमीन, हवा, सूर्यप्रकाश, मनुष्यबळ या साधन सुविधा मुबलक प्रमाणात उपलब्ध असलेला भारत हा एकमेव देश आहे. महाराष्ट्राचा विचार करता जल व्यवस्थापनाअभावी दोन वर्षाला एकदा कोरडा दुष्काळ व पाच वर्षाला एकदा ओला दुष्काळ नित्याचेच झाले आहे. नैसर्गिक संसाधनाचे संरक्षण व संवर्धन करणारी आपली महान संस्कृती व परंपरा आहे. ज्ञानेश्वरीच्या सोळाव्या अध्यायामध्ये **नगरेची वसवावी । जलाशये निर्मावी । महावने जगवावी । नानाविध ॥** समर्थ रामदासांच्या दासबोधातही अनेक वचने आपल्याला आढळतात. छत्रपती शिवाजी महाराजांनीही गड किल्यावर खंदक खोदून पुढचा पाऊस येईपर्यंत पाणी पुरेल अशी मजबूत रचना असलेली तळी गड किल्ल्यावर बांधली. पुण्यश्लोक अहिल्याबाई होळकर व महात्मा ज्योतिबा फुले यांनीही जागोजागी नदीवर घाट, तळी, बांधण्याकडे विशेष लक्ष दिल्याचे आढळते. थोडक्यात आजपर्यंतच्या सर्वच इतिहासात त्या त्या वेळच्या शासकानी, सुधारकांनी, साधुसंतांनी पाऊस यांचा सविस्तर व शास्त्रोक्त अभ्यास करून जलसंपत्ती व कृषी विकासाचे प्रयत्न केल्याचे आढळून येते.

आजतागायतचे प्रयत्न व अनुत्तरीत प्रश्न :

देशातील एकूण धरणांपैकी पन्नास टक्के धरणे ही महाराष्ट्रात असूनही सिंचनाखालील क्षेत्र फक्त अठरा टक्के आहे. यापैकी पन्नास टक्के सिंचन क्षेत्र भूजलावर अवलंबून आहे. म्हणजे याचा अर्थ असा होतो की, जोपर्यंत आपण करोडो रुपये खर्च करून जी धरणे बांधली आहेत, त्यामुळे फक्त नऊ टक्के क्षेत्रच ओलीताखाली आहे. महाराष्ट्र राज्याच्या निर्मितीनंतर महाराष्ट्रातील उपलब्ध सर्व जलसंपत्तीचा विकास करण्यासाठी वेळोवेळी विविध आयोग (बर्वे आयोग, सुखठणकर समिती, सिंचन आयोग) यांची स्थापना करून त्यांच्याकडे जलसंपत्ती विकासाची जबाबदारी सोपविण्यात आली. सारांशरूपाने या सर्वांचे मत होते महाराष्ट्रातील सर्व जल संपत्तीचा विकास केल्यानंतर फक्त तीस टक्केच क्षेत्र सिंचनाखाली येऊ शकते. उर्वरित सत्तर टक्के क्षेत्रासाठी एकात्मिक पाणलोट क्षेत्र विकास व्यवस्थापनाशिवाय पर्याय नाही. करोडो रुपये खर्च करून आजपर्यंतच्या अथक प्रयत्नातून आजही

महाराष्ट्रात प्रत्येक वर्षी पिण्याच्या पाण्यासाठी वीस हजार खेडी टँकरवर अवलंबून असून, उर्वरित ८२ टक्के जमीन वर्षानुवर्षे पाण्यासाठी आसुसलेली आहे. यामुळे ग्रामीण महाराष्ट्र अस्थिर असून यातून सामाजिक स्वास्थ्य बिघडत आहे. हे असेच चालू राहिले तर समाज म्हणून आपल्याला परवडणारे नाही.

अनुत्तरीत प्रश्न

- १) महाराष्ट्रातील चौव्वेचाळीस हजार गावापैकी वीस हजार गावांना आपण अजूनही शाश्वत पाणीपुरवठा करू शकलो नाही.
- २) आजपर्यंतच्या दुष्काळ निवारणाचे अथक प्रयत्न करूनही ८२ टक्के क्षेत्राला पाणी देऊ शकलो नाही
- ३) एकूण जमिनीपैकी तेहतीस टक्के जमीन वनाच्छादित असणे अपेक्षित आहे. प्रत्यक्षात महाराष्ट्रात हे क्षेत्र सतरा टक्क्यापेक्षा पुढे नाही.

नवी दिशा

सद्यपरिस्थितीत ग्रामीण भागासाठी एकात्मिक पाणलोट क्षेत्र विकास व्यवस्थापन म्हणजे सर्वसामान्य माणसाला उर्जित अवस्था प्राप्त करून देणारा, सामूहिक कृषि विकासाला गती प्राप्त करून देणारा व राष्ट्राला आर्थिक शाश्वत उत्कर्षाकडे नेणारा महत्त्वाचा राष्ट्रीय कार्यक्रम आहे.

आजतागायतच्या अथक प्रयत्नातून राबविलेल्या विविध योजनांतून महाराष्ट्रातील ८२ टक्के क्षेत्राला अजूनही आपण पाणी देऊ शकलो नाही. पर्जन्य छायेवर अवलंबून असलेल्या शेती व शेतीवर अवलंबून असलेल्या ग्रामीण जनतेला न्याय देण्यासाठी पर्यायी जलनीतिचा विचार करावा लागेल. महाराष्ट्रातील एकूण जलसंपत्तीचा शास्त्रीय दृष्टीने अभ्यास करून विकेंद्रित जलसाठे निर्माण करण्यासाठी एकात्मिक पाणलोट क्षेत्र विकास व्यवस्थापनाचाच विचार करणे काळाची गरज आहे. यासाठी आपल्याला माथा ते पायथा खालीलप्रमाणे पाणलोट उपचार करणे आवश्यक आहे.

क्षेत्रिय उपचार

मृद व जलसंधारणाचे उपचार करताना त्यास वृक्ष व कुरण विकास कार्यक्रमाची जोड दिल्यास त्याचे परिणाम अधिक टिकावू आणि कायमस्वरूपी होतात, असा अनुभव आहे. यामुळे अनमोल मातीची धूपही थांबते व पर्यायाने जमिनीत ओल टिकून राहते.

१. सामाजिक वनीकरण / कुरण विकास : ही उपचार पद्धती सर्वसाधारणपणे खडकाळ सरकारी गायरान अथवा खाजगी पडीक जमिनीवर उपयोगी आहे. हे काम २० x ०२ x १ फुटात आवश्यकतेनुसार या आकाराचे चर खोदून दर हेक्टरी १०८० रोपे लावण्यात येतात. प्रत्येकी दोन चरामध्ये जनावरास उपयुक्त (हेमाटा मार्वेल) गवताची लागवड करण्यात यावी.

या उपचार पद्धतीमुळे पावसाचे पडलेले पाणी सरळ जमिनीवर न पडता गवत व झाडावर पडते. त्यामुळे मातीची धूप होत नाही. शिवाय दर हेक्टरी २२४ घ. मी. पाणीसाठा (चरामध्ये) होऊन भूगर्भातील पाण्याची पातळी वाढते.

२. समतल सलगचर : समतल सलगचर ही उपचारपद्धती पाणलोट्याच्या वरच्या भागात विशेषतः जास्त उताराच्या जमिनीवर घेण्यात येते. हे काम ०१ मी. ०१ मीटर मापाच्या आकारात सलगचर खोदून सलगचरची माती बर्म सोडून उताराच्या बाजूला टाकावी. यामुळे १. चर कंटुरवर असल्यामुळे जमिनीच्या सर्व भागात सारख्या प्रमाणात पाणी मुरते. २. पाण्याबरोबर वाहून जाणारी सुपीक माती चरामध्ये अडून जमिनीची धूप थांबण्यास मदत होते.

गलीप्लग

ही उपचार पद्धती जमिनीची प्रत व जमिनीचा उतार यावरून ठरविण्यात येते. मुख्यत्वे करून डोंगराळ व जास्त उताराच्या जमिनीवर मातीचे गलीप्लग उपयोगी पडतात या उपचार पद्धतीचा मुख्य फायदा म्हणजे यामुळे जल व मृदसंवर्धन होते.

शेत तळे

ही उपचार पद्धती सर्वसाधारणपणे पाणलोट्याच्या माथ्यावरील पाणी विविध उपचार पद्धतीद्वारे काढून देऊन ते नाल्यात सोडले जाते. अशा ठिकाणी ही पद्धत उपयोगी ठरते. यामध्ये २० x ३० x ३ मीटर आकाराच्या जागेमध्ये खड्डा घेऊन त्याच्या बाजूस योग्य उतार देऊन बाजू व तळ सीलबंद केले जाते. त्यामुळे प्रत्येक शेततळ्यात सर्वसाधारणपणे २१८७ घ. मी. पाणी साठी केला जातो.

या उपचार पद्धतीचा मुख्य फायदा म्हणजे पाणलोट्यातील भूगर्भाच्या पाण्याच्या पातळीत वाढ होऊन हे पाणी शेतकऱ्यास, जनावरास, पिण्यास उपयोगी व काही वेळा गरजेनुसार तळ्यातील पाणी उपसून पिकास पण देता येते.

याचबरोबर जमिनीचा प्रकार व उतारानुसार जल व मृद संधारणासाठी खालील उपचार पद्धती उपयुक्त आहेत. १. जैविक बांध, २. ब्रश वूड डॅम, ३. माती बांध. ४ सिमेंट बांध इत्यादी.

वरील प्रकारचे एकात्मिक पाणलोट क्षेत्र विकास व्यवस्थापनाचे अनेक प्रयोग महाराष्ट्रात व इतर राज्यातही यशस्वी झाले आहेत. उदा. थोर सामाजिक कार्यकर्ते १. श्री. अण्णा हजारे यांनी राळेगणसिद्धी येथे राबविलेला प्रकल्प. २. श्री. पोपटराव पवार यांनी राबविलेला हिवरे बाजाराचा प्रकल्प. ३. बारीपाडा येथे चैत्राम पवार यांनी राबविलेला प्रकल्प. ४. ग्रामविकास संस्थेने राबविलेला निते नदी पुनरुज्जीवन अभियानाचा प्रकल्प असे अनेक प्रयोग राज्य व देशपातळीवर यशस्वी झालेले आहेत.

वरील पथदर्शक प्रयोगाच्या यशस्वीतेमुळे जलसंपत्ती व नैसर्गिक संसाधने या विषयाचा

पूर्णपणे नव्याने विचार आणि कृती करण्याची संधी आपल्याला मिळाली आहे. जलसंपत्ती नियोजनातील ज्या गोष्टींना नेमकी उत्तरे सापडत नव्हती, ती सापडली असल्याचे या प्रयोगामुळे सिद्ध झालेले आहे. गावोगावी जलसंपत्ती व नैसर्गिक साधन संपत्तीचा विकास करण्याची धुरा या क्षेत्रात काम करणाऱ्या व्यक्ती, संस्था, संघटना यांनी हातात घ्यायला हवे.

सामाजिक क्षेत्रात कार्य करणाऱ्या असंख्य व्यक्ती/संस्थांचे हात या कामाला लागण्याची गरज आहे. गावोगावचे लोक यासाठी सहकार्य करण्यात उत्स्फूर्तपणे पुढे येतील असा विश्वास मला वाटतो. कारण विकासाची गंगोत्री थेट त्याच्या शेतातच उगम पावले. विकास प्रवाहाचा उगम पावणारी गंगोत्री आणि आजपर्यंत गुप्त स्वरूपात वसणारी सरस्वती नदी प्रत्येक खेड्याखेड्यातून प्रकट व्हायला असुसलेली आहे. गावातीलच गंगा आता गावातीलच कावेरीला जोडायला हवी. भरभरून पाणी देणाऱ्या या निसर्गाशी आता दृढ मैत्री करायला हवी. पावसाचा थेंब अन् थेंब समृद्ध करायला हवा.

लोक चळवळ

या पुढच्या काळात पाण्याबाबत चर्चा, चिंता व चिंतन करत बसण्यापेक्षा तीव्र पाणी टंचाई व दुष्काळ सदृश्य परिस्थितीवर कायमस्वरूपी मात करण्यासाठी कृतीची जोड देऊन समन्यायी पाणी वाटपासाठी स्वयंसेवी संस्था, धार्मिक विविध संघटना, महाविद्यालयीन युवक, शेतकरी, महिला मंडळ यांच्यामार्फत सजग प्रगल्भ सामाजिकदृष्ट्या जबाबदार, लोकाभिमुख, लोकमान्य अशी एकात्मिक पाणलोट क्षेत्र विकास व्यवस्थापनाची लोकचळवळ उभी केल्यास दुष्काळमुक्त जलसमृद्ध महाराष्ट्र उभा राहील. यासाठी आपल्या योगदानाची अपेक्षा.