

महापुरापासून रक्षण करा- पूर रेषा पाळा

*लायन इं . सुरेश शिर्के.

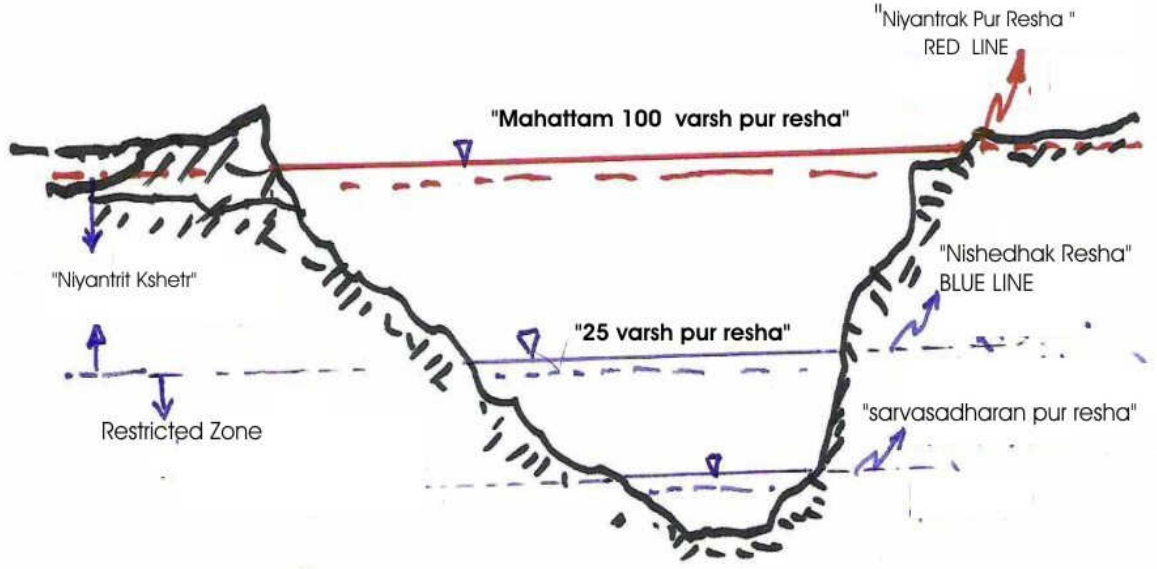
पावसाच्या सुरवातीसच रसयात छाती पर्यंत पाणी हि बाब आता काही नवीन राहिली नाही.अताचीच केदारनाथ ,उत्तराखंडातील प्रचंड महापुरामुळे झालेले नुकसान व प्राणहानी हि तर फार गंभीर बाब आहे . नेमेची येतो पावसाळा म्हणून अशा परिस्थितीत अडचणी भोगायच्या धावपळ करायची व पुढील आठ महिने जवळपास शांत राहायचे अशाने हि परिस्थिती सुधारण्यासारखी नाही. वर्ष २००६ मधील मुंबई तील महापुराचे उदाहरण यासंदर्भात पुरेसे बोलके आहे. पुण्यासारखी शहरे देखील याच परिस्थितीतून जाताना दिसतात .थोडक्यात मुद्देसुत सांगायचे झाल्यास :

१) नद्यानाल्यावरील बांधकामे पाण्याचा नैसर्गिक मार्ग अडवतात /अडथळा आणतात . हि फार मोठी गंभीर बाब आहे.

२) सर्व मोठ्या शहरानमध्ये साधरणतः २५ वर्षांत एखाद्या वेळी येणारा पूर व शंभर वर्षांत एखाद्या वेळी येणारा पूर व त्यावेळची पुराच्या पाण्याची पातळी(Flood Contours) ह्याचे नकाशे असतात.त्या प्रमाणे अनुक्रमे निळ्या व लाल रंगात या रेषा शहरातील योग्य त्या ठिकाणी दर्शविणे नियमानुसार फार गरजेचे असते. पुण्यासारख्या शहरात दहा -बारा वर्षापूर्वीच अशा रेषा जागो जागी आखलेल्या आहेत उदा.म्हात्रे पूल , नवापूल ,विठ्ठल वाडी तील सोसायटी इत्यादी . नदीनाल्याच्या वाहत्या पाण्याच्या वाटेत जर काही अडथळा आला तर पूर रेषा वाढणार हे एखादा शाळेतला मुलगा देखील सांगेल ! थोडक्यात उंबरठ्या पर्यंतच येणारे पाणी वाढणार्या उंचीने घरात शिरू शकेल. या विषयावर अगदी अलीकडील म्हणजे दि. २, ऑगस्ट ,२०१३ रोजीचा शासन निर्णय या ठिकाणी सादर करणे उचित होईल ,(संदर्भ:१) “धरणाच्या व पायथ्यालगतच्या क्षेत्रामध्ये ववकासाची कामे करण्यासाठी महत्तम पाणी पातळीपासूनच्या अंतराच्या निकषामध्ये सुधारणा करणेबाबत’महाराष्ट्र शासन,जलसंपदा विभाग,शासन वनर्णय क्रमांक: :संकीणण- 2012/(प्र.क्र.20/2012)/सस.व्य.(महसूल)मंत्रालय, मुंबई-400032,तारीख: 2 ऑगष्ट, 2013,परिशिष्ट १ .संदर्भ २)”पुराचा संभाव्य धोका टाळण्यासाठी पूररेषेच्या आत कोणतेही बांधकाम न होनेचे दृष्टीने पूर रेषेची आखणी करणेबाबत “ म. शा.,पाटबंधारे विभागाचे दि.२/९/१९८९ चे परिपत्रक-सोबत जोडले आहे. हे नियम तर खरे त्या वेळेपासूनच मुंबई सहित सर्व बाधित शहरात त्वरित कार्यान्वित करणे अगत्याचे होते).

मोठ्या शहरातील नदी/नाले या मध्ये निर्माण करण्यात आलेले अडथळे ही पण फार गंभीर बाब आहे पूणे शहराचे दृष्टीने सांगायचे झाल्यास काही वर्षा पूर्वी कालव्याचे पाणी सिंहागड रस्त्यावरील नाल्यात सोडण्यात आले होते. ते पाणी नदीत जाताना रस्त्यावरील काही घरात गेले. त्यावेळी पहाणी केली असता घरांचा काही भाग नाल्यातच बांधला गेला होता असे दिसले.

मुंबईत मिठी नदीचे नदीचे बाबत हाच अनुभव आला. पूर्वीचे आपले एक बोधवाक्य आठवते "माणसाने निसर्गाशी जास्त खेळू नये" मला वाटते मला काय म्हणायचे ते सर्व यात आले. खोरे निहाय योजना असल्यास नदी उगमापासून ती समूद्राला मिळेपर्यंत मध्ये असलेल्या सर्व धरणांद्वारे पूरनियंत्रण होऊ शकते. किंबहुना पूरापासून रक्षण हा धरणाचा एक महत्वाचा फायदा मानला जातो. १९८३ साली महापुराचे वेळी उजनी धरणात पाणी योग्य रित्या साठविल्याने पंढरपूर शहराची महापुरापासून सुटका झाली. त्यावेळी पाटबंधारे विभागातील अधिकारी / कर्मचारी व महसूल विभाग, पोलीस विभाग या सर्वांनी त्यावेळी एकजुटीने केलेली कार्यवाही वरीच वाखाण्यात आली होती



"Nadi pravah margacha kaat ched"

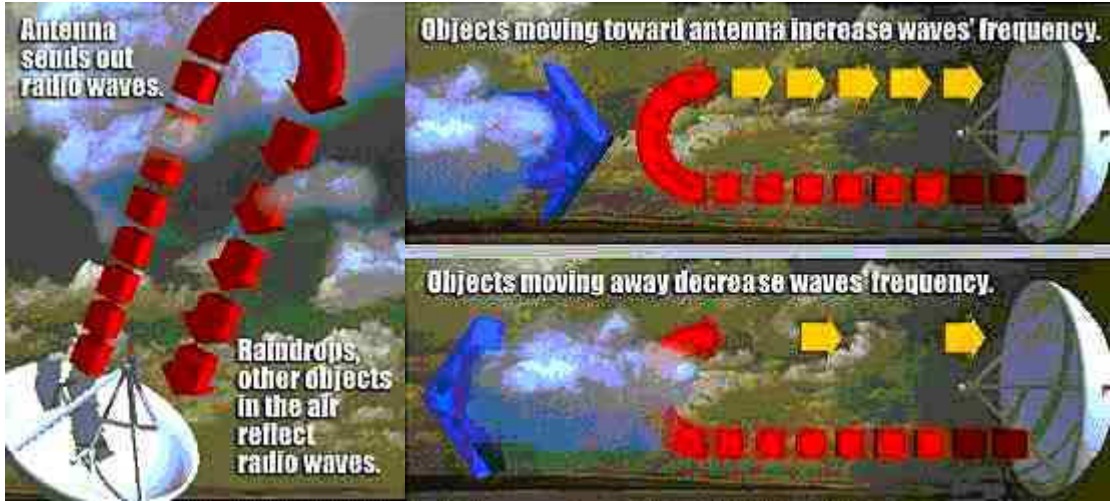
या संदर्भात महाराष्ट्र शासनाचे पाटबंधारे विभाग दिनांक २१/९/८९ व महसूल व वनविभाग विभाग दिनांक ७ मे १९९२ ची परिपत्रके लोकाभिमुख व फार उपयुक्त व मार्गदर्शनपर आहेत. यानुसार मोठ्या शहरांचे वरच्या बाजूला धरणे असल्यास सरासरीने २५ वर्षातून एकदा या वारंवारीतेने (Frequency) येणारा पूरविसर्ग किंवा प्रस्तापित नदीपात्राच्या विसर्ग येण्याच्या दीडपट विसर्ग यातील जास्तीचा विसर्ग वाहून नेण्यासाठी जे नदीचे पात्र व त्या लगतचे क्षेत्र आवश्यक असेल ते निषिद्ध क्षेत्र म्हणून ठरवावे अशा पातळी--समतळ रेषांना (Contours) निषेधक--पूररेषा (Blue Line) संबोधण्यांत येते (मराठीतील तांत्रिक शब्द परिपत्रकाप्रमाणे वापरले आहेत.) ज्या शहराचे वरचे बाजूला धरण आहे त्यासाठी धरणाचा महत्तम पूरविसर्ग तसेच मधील भगामधील पूरविसर्ग एकत्रित विचार करून (धरण नसल्यास १०० वर्षातून येणारा महत्तम पूरविसर्ग विचारात घेऊन) जे क्षेत्र बाधीत असेल त्यातून निषिद्ध क्षेत्र वगळल्यास जे क्षेत्र रहाते त्याला नियंत्रित क्षेत्र संबोधण्यांत येते. ह्या महत्तम पूराच्या पातळीला नियंत्रण पुररेषा म्हणून संबोधण्यांत येते. निषेधक पूररेषा व नियंत्रक पूररेषा या मधील क्षेत्रात कशा तऱ्हेने बांधकाम असावे या संबंधी मार्गदर्शन पण या परिपत्रकात मिळते.

(जास्त किचकट वाक्यरचना वाटू नये म्हणून वर एक रेखाटन दिले आहे.)

निषिद्ध क्षेत्रात सार्वजनिक स्वरुपाची उद्याने खेळांची मैदाने असू शकतात याबाबत अलिकडील काळात काही नविन/सुधारीत परिपत्रके असू शकतील परंतू सर्वसाधारणत तत्वात फार बदल होत नाहीत नदीच्या पात्रात मोठ्या प्रमाणावर अडथळा निर्माण झाल्यास त्याचा अर्थातच पूररेषा वाढण्यांत रुपांतर होते.

मध्यंतरी पुणे जिल्ह्यात कृत्रीम पावसाचे प्रयोग यशस्वीरित्या पार पडले. त्याच पार्श्वभूमीवर डॉपलर रडारचा वापर करून अतिवृष्टीची कल्पना १-२ दिवस आधी येऊ शकते. पूर परिस्थितीची हाताळणी करण्यात प्राणहानी वाचविण्याचे दृष्टीने खूप मदत होऊ शकते. प्रगत देशात या प्रमाणे यंत्रणा कार्यरत आहेत . सुनामीची कल्पना अमेरिकेने त्यांच्या दिवागो गार्सिया या बेटावरील सैनिकांना वेळीच दिलेली होती. त्यावेळी भारताच्या पूर्वर किना-यावर आपले किती नुकसान झाले याची सर्वांना कल्पना आहेच. काही हवामान तज्ञांचे मते ही यंत्रणा कार्यान्वीत करण्यास २-३ वर्षांचा कालावधी लागेल. काहीच हरकत नाही.! राष्ट्राचे दृष्टीने दोन-तीन वर्षांनंतर जर दुर्दैवाने असे संकट आले तर आपण राष्ट्रीय पातळीवर त्यास तोंड देण्यास सज्ज असू.

३) आज काळ प्रगत देशात कलर-डॉपलर -रडार किंवा तत्सम उपकरणांचा वापर केल्याने एक दोन दिवस आधीच येणाऱ्या महावृष्टीचा अंदाज घेवू शकतात .आपल्याकडे पण ते शक्य आहे.



पुराचे पूर्वानुमानासाठी डॉपलर रडार चा वापर

एकंदरीतच वरील मुद्द्यांचा सर्वांनी नीट विचार केल्यास व त्याप्रमाणे कार्यवाही केल्यास निश्चीतच सर्वांना त्याचा फायदा होईल असे वाटते.

*

अध्यक्ष,इंडियन वॉटर रिसोर्सेस सोसायटी (पुणे केंद्र),पूर्व सचिव पाटबंधारे विभाग