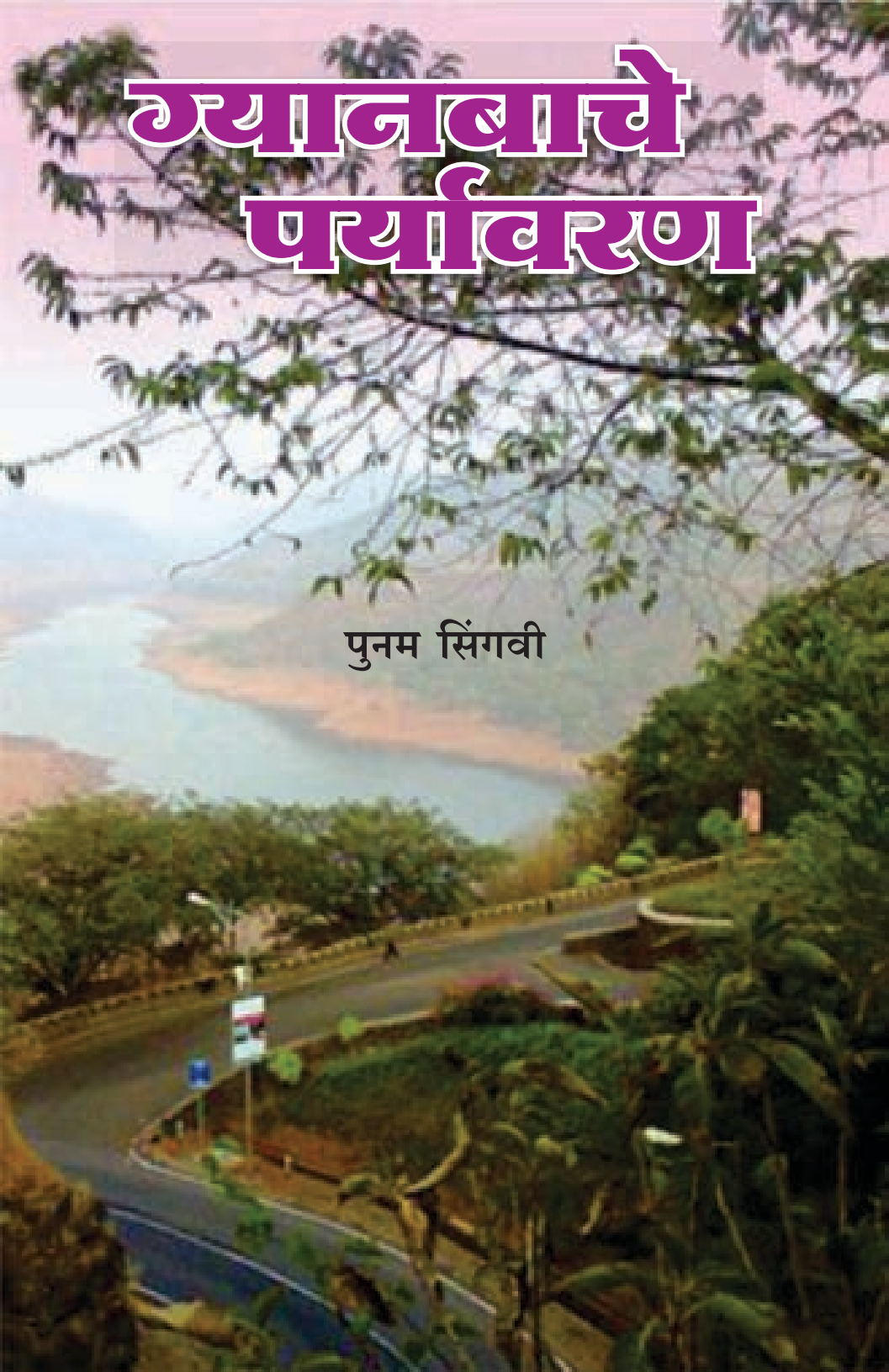


# ग्याजबाचे पर्यावरण

पुनम सिंगवी



## वृक्ष हे लावू लक्षन्लक्ष!

एकच आता आमुचे लक्ष्य, वृक्ष हे लावू लक्षन्लक्ष!

निसर्गानि जे दिधले आम्हां, निसर्गाशीच देऊ पुन्हा!  
उघडे डोंगर अन् उजाड रस्ते, कुणा न सलती सांगा मजला?  
फुलवू डोंगर, खुलवू रस्ते, बदलू सगळे तनिक आस्ते!

रानोमाळी, रस्तोरस्ती, वृक्ष हे लावू वस्तीवस्ती!  
नद्यानाले, तळी अन् विहिरी, निर्मिली का देवा टाकण्या कचरा?  
निर्माल्यही देवापुढचे, आता न तिथे टाकायाचे!

फुले-फुले ही करूनी गोळा, जमवून बिया ठेवू सगळ्या!  
मुठीमुठीतून पडता बिया, फुले उमलती सारी लीलया!

देता लक्ष वाढती वृक्ष, देतील छाया राहू दक्ष!  
येतील पक्षी गातील कोकीळ, निसर्ग फुलता मोरही नाचती!

ससे-कोल्हे हरीण-वानर, येतील सारे वनचर सत्वर!  
मस्त फुलोरा भवती बघता, चुस्त होईल मानव सारा!

एकच आता आमुचे लक्ष्य, वृक्ष हे लावू लक्षन्लक्ष

- पुनम सिंगवी





# उद्यानवाचै पर्यावरण

लेखक  
पुनम सिंगवी

किंमत १५० रुपये



संस्कृत प्रकाशन, सत्ये  
विद्ये विद्यया तु  
ज्ञानं उच्यते



हरियाली

ग्यानबाचे पर्यावरण

पहिले मुद्रण : रविवार, २ जून २०१३

लेखन आणि निर्मिती :

पुनम सिंगवी

५/७०२, फ्लॉवर व्हॅली

इस्टर्न एक्सप्रेस हायवे

ठाणे ४००६०१.

दूरध्वनी : ०९३२३२९१८९०

email : punamsingavi@gmail.com

सर्व हक्क लेखकाकडे सुरक्षित

प्रकाशक आणि प्रमुख वितरक :

अंकुर प्रकाशन, ठाणे

डॉ. आंबेडकर मार्ग, ठाणे (पश्चिम) - ४००६०१.

दूरध्वनी : ०२२-२५४७ ४६२२, ९९८७ ०५१५२९

website : ankurpublications.com

सहप्रकाशक :

हरियाली

२६, दादोजी कोंडदेव क्रीडाप्रेक्षागृह

खारटन रस्ता, ठाणे ४००६०१.

email : hariyalithane@gmail.com

मुखपृष्ठ :

विकास फडके, ठाणे

अक्षरजुळणी :

अक्षय फोटोटाइपसेटर्स

डॉ. आंबेडकर मार्ग, ठाणे (पश्चिम) - ४००६०१.

मुद्रक :

राजमुद्रा प्रिंटर्स

ए १८ - अमरग्यान औद्योगिक वसाहत

लाल बहादूर शास्त्री मार्ग

ठाणे (पश्चिम) - ४००६०१.

या पुस्तकामधील सर्व

लेखांमधून व्यक्त झालेली

मते ही लेखकाची मते

आहेत. प्रकाशक त्या

मतांशी सहमत असतीलच

असे नाही.

‘ग्यानबाचे पर्यावरण’ हे पुस्तक श्री पुनम सिंगवी यांनी लिहिले व ‘अंकुर प्रकाशन’ व ‘हरियाली’ यांनी संयुक्त रित्या छापून प्रकाशित केले आहे. त्या पुस्तकाचे सर्वाधिकार लेखक श्री पुनम सिंगवी यांचेकडे आहेत.

त्यांनी ई साहित्य प्रतिष्ठानला याचे ई पुस्तक बनवून विनामूल्य वितरित करण्याचे कायदेशीर अधिकार दिले आहेत. त्याला अंकुर प्रकाशन व हरियाली यांनी लेखी संमतीही दिली आहे. त्यानुसार आम्ही आमच्या वाचकांना ते पुस्तक विनामूल्य देत असून त्यांनी ते आपल्या ओळखीच्या वाचकांत विनामूल्य वितरित करावे ही विनंती करत आहोत.

या परवानगीसाठी आम्ही

श्री पुनम सिंगवी :-9323291890

तसेच हरियाली व अंकुर प्रकाशन

यांचे आभारी आहोत.

ई साहित्य प्रतिष्ठान

[esahity@gmail.com](mailto:esahity@gmail.com)

[www.esahity.com](http://www.esahity.com)

[www.esahity.in](http://www.esahity.in)



# तू राजहंस एक

हे पुस्तक विनामूल्य आहे  
पण फुकट नाही

या मागे अनेकांचे कष्ट व पैसे आहेत .

हे वाचल्यावर खर्च करा ३ मिनिट

१ मिनिट : लेखिकांना फोन करून हे पुस्तक कसे वाटले ते कळवा

१ मिनिट : ई साहित्य प्रतिष्ठानला मेल करून हे पुस्तक कसे वाटले  
ते कळवा.

१ मिनिट : आपले मित्र व ओळखीच्या सर्व मराठी लोकांना या  
पुस्तकाबद्दल आणि ई साहित्यबद्दल सांगा.

असे न केल्यास यापुढे आपल्याला पुस्तके मिळणे बंद  
होऊ शकते.

दाम नाही मागत. मागत आहे दाद.

साद आहे आमची. हवा प्रतिसाद.

दाद म्हणजे स्तुतीच असावी असे नाही. प्रांजळ मत, सूचना, टीका, विरोधी मत यांचे स्वागत आहे. प्रामाणिक मत असावे. ज्यामुळे लेखकाला प्रगती करण्यासाठी दिशा ठरवण्यात मदत होते. मराठीत अधिक कसदार लेखन व्हावे आणि त्यातून वाचक अधिकाधिक प्रगल्भ व्हावा, आणि अखेर संपूर्ण समाज एका नव्या प्रबुद्ध उंचीवर जात रहावा.



मित्रहो

पुस्तकं वाचून कोणी शहाणं होतं का?

हो! आम्ही म्हणतो होतं. वाचन करणारी माणसं त्यांच्याबरोबरच्या वाचन न करणाऱ्या माणसांहून अधिक प्रगल्भ आणि विचारी असतात.

अनुभवाहून मोठा गुरू नाही. कोणत्याही प्राण्याला, सजीवाला, अनुभवाने शहाणपण येतं. काही प्राण्यांना काही प्रमाणात त्यांचे जन्मदाते थोडंफार शिक्षण देतात. बाकीचे प्राणी अनुभव घेत घेत शिकतात. पण मानव हा असा प्राणी आहे ज्याला पुर्वी जगलेल्या आणि आता जिवंत नसलेल्या माणसांचे अनुभवही शिकता येतात. तेही पुस्तकांद्वारेच. माणसाला आपल्या सभोवताली नसलेल्या, दूर देशातल्या माणसांचे अनुभव समजून घेऊन शिकता येतं. तेही पुस्तकांद्वारे. प्रत्यक्ष अनुभवांहून चांगला शिक्षक नाहीच. पण इतरांना आलेले अनुभव, त्यांनी खाल्लेल्या ठेचा याही माणसाला शिकवतात आणि शहाणे करून सोडतात.

म्हणून वाचा. वाचत रहा. इतरांना वाचायचा आग्रह करा. वाचाल तर वाचाल हे शंभर टक्के सत्य आहे.

[www.esahitya.in](http://www.esahitya.in) आणि [www.esahitya.com](http://www.esahitya.com)

**मंडळी!**

**वाचायला तर हवंच!**

**पण वाचून झाल्यावर प्रतिसादायलाही हवं...**

**...आणि स्वतःही लिहायला हवं.**

माझ्या आजवरच्या पर्यावरण यात्रेत  
सहभागी होऊन  
क्रियाशील योगदान  
देत असणाऱ्या  
हरियाली परिवारातील  
सर्व सदस्य, विद्यार्थिमित्र,  
सहभागी संस्था आणि  
चाहते यांना सप्रेम समर्पण!

**पुनम सिंगवी**



## अनुक्रमणिका

अ.क्र.	लेखाचे शीर्षक.....	पान. क्र
	लेखकाचे मनोगत .....	०६
०१	पर्यावरण, नागरिक आणि भारतीय राज्यघटना .....	०९
	(रंगीत फोटो पान क्र. १, फोटो क्र. १)	
०२	एक तरी रुजवू या बी! .....	१२
	(रंगीत फोटो पान क्र. १, फोटो क्र. २)	
०३	राष्ट्रीय पेयजल योजना .....	२०
	(रंगीत फोटो पान क्र. १, फोटो क्र. ३)	
०४	महाराष्ट्र देशा, सावधान! .....	२२
	(रंगीत फोटो पान क्र. ५, फोटो क्र. १३)	
०५	गरज वृक्षपंढरीची .....	२६
	(रंगीत फोटो पान क्र. २, फोटो क्र. ४)	
०६	विठू हिरवा! .....	२९
	(रंगीत फोटो पान क्र. २, फोटो क्र. ५)	
०७	पर्यावरण आणि सामान्यजन .....	३२
	(रंगीत फोटो पान क्र. ३, फोटो क्र. ७)	
०८	निसर्गाप्रतीचा दहशतवाद .....	३८
	(रंगीत फोटो पान क्र. ३, फोटो क्र. ८)	
०९	बाटल्या द्या अन् झाडे वाचवा! .....	४०
	(रंगीत फोटो पान क्र. ३, फोटो क्र. ९)	
१०	बदलता भूगोल आणि बदलते पर्यावरण .....	४३
	(रंगीत फोटो पान क्र. ५, फोटो क्र. १४)	
११	जनसहभागातून वृक्षवृद्धी .....	४६
	(रंगीत फोटो पान क्र. ४, फोटो क्र. १०)	
१२	वृक्षांमध्ये कोणी देशी-विदेशी नाही! .....	४९
	(रंगीत फोटो पान क्र. ४, फोटो क्र. ११)	

१३	डोंगर पोखरायचे की कोरायचे? .....	५३
	(रंगीत फोटो पान क्र. ५, फोटो क्र. १५)	
१४	हरियाली और रास्ता .....	५६
	(रंगीत फोटो पान क्र. ४, फोटो क्र. १२)	
१५	निसर्गावर मात की हाराकिरी? .....	६०
१६	पक्षी आणू या आपुल्या दारी .....	६४
१७	नदीपरिक्रमा .....	७०
	(रंगीत फोटो पान क्र. ६, फोटो क्र. १६)	
१८	गावोगावच्या तलावांचे सुशोभीकरण .....	७५
	(रंगीत फोटो पान क्र. ६, फोटो क्र. १७)	
१९	धबधब्यांचे नियोजन .....	७८
	(रंगीत फोटो पान क्र. ६, फोटो क्र. १८)	
२०	कृत्रिम पावसाचे धोके .....	८२
	(रंगीत फोटो पान क्र. ८, फोटो क्र. २४)	
२१	कुणाच्या हद्दीत कुणाचे आक्रमण? .....	८६
	(रंगीत फोटो पान क्र. ८, फोटो क्र. २३)	
२२	बिबळ्यांचे स्थलांतर .....	८९
	(रंगीत फोटो पान क्र. ८, फोटो क्र. २३)	
२३	इवल्याशा फुलपाखरांचे प्रचंड विश्व! .....	९३
	(रंगीत फोटो पान क्र. ८, फोटो क्र. २२)	
२४	परिसरातील जलसंवर्धन .....	९७
	(रंगीत फोटो पान क्र. २, फोटो क्र. ६; पान क्र. ७, फोटो क्र. १९, २०, २१)	
२५	भातसा नदीपरिक्रमा .....	१००

**मुखपृष्ठावरील फोटो :** पृथ्वी, आप, तेज, वायू, आकाश या पंचमहाभूतांची प्रचिती देणारे लवासा घाटातील एक दृश्य.

**मलपृष्ठावरील फोटो :** वृक्षसंवर्धन, जलसंवर्धन आणि पर्यावरणविषयक जनजागृती ही त्रिसूत्री समोर ठेवून चालणारे हरियालीचे कार्य.



## लेखकाचे मनोगत

मी शिक्षणाने आणि व्यवसायाने एक चार्टर्ड अकाउन्टन्ट, प्राध्यापक आणि उद्योजक. त्यामुळे रूढार्थाने पर्यावरण अथवा त्यासंबंधीच्या विविध शास्त्रीय शाखांशी माझा तसा फारसा संबंध कधी आलाच नव्हता.

मात्र लहानपणापासूनच भटकंतीची आणि निसर्गनिरीक्षणाची आवड. इ.स.१९९५पासून ठाणे परिसरातील माझ्या भटकंतीत सुनील चौधरीसारखा रानावनांची व वृक्षवेलींची माहिती असलेला मित्र, डॉ. माधुरी पेजावर, डॉ. मंगला बोरकर, हेमकांत गुप्ते, डॉ. नीलिमा कुलकर्णी, अनिल कुंटे, श्रीहर्ष नित्सुरे आदी वनस्पती, वन्यजीव व पक्षिजगत यांचे अभ्यासक आणि तज्ज्ञ मंडळी सहभागी व्हायला लागली. त्यामुळे माझ्या पर्यावरणविषयक ज्ञानात भर पडत गेली. कुतूहल आणि निरीक्षण वाढत गेले. मात्र या सर्व गोष्टींकडे मी नेहमीच सामान्य माणसाच्या दृष्टीकोनातून बघत गेलो आणि वेळोवेळी त्यावर लिहीत आलो. ठाणे सन्मित्र, लोकसत्ता, विवेक साप्ताहिक, महाराष्ट्र टाइम्स, मुंबई सकाळ, मुंबई तरुण भारत, सामना, ठाणेवैभव आदी वृत्तपत्रांनी आणि नियतकालिकांनी हे लेख प्रसिद्ध करत राहून मला लिहीत राहण्यास उत्तेजन दिले. त्यांतूनच वेळोवेळी प्रसिद्ध झालेल्या लेखांचा हा संग्रह होय. ही सर्वच वृत्तपत्रे व त्यांतील पत्रकार मंडळींच्या सौजन्याचा मी कृतज्ञतापूर्वक उल्लेख करायलाच हवा.

माझी पर्यावरणयात्रा म्हणजे १९९५मध्ये स्थापन झालेल्या 'हरियाली' या संस्थेचीच वाटचाल आहे असे म्हटले तर ते वावगे ठरणार नाही. पर्यावरणरक्षणाच्या क्षेत्रात रचनात्मक कार्य करत असलेली एक आघाडीची संस्था म्हणून आज हरियालीची ख्याती सर्वदूर झालेली आहे. वृक्षलागवड, जलसंवर्धन व पर्यावरण यांविषयी हरियाली विविध माध्यमांतून जनजागृती करत असते. या अनुषंगानेच; वारकऱ्यांमार्फत बीजारोपण, नदीपरिक्रमा यांसारखे विविध व नावीन्यपूर्ण उपक्रम हरियालीने राबविले.

मुळात प्रसिद्ध झालेल्या लेखांमध्ये आवश्यक तेथे कमीतकमी बदल केलेला आहे. काही लेखांमधील मजकुरात थोड्याफार प्रमाणात सारखेपणा जाणवण्याची शक्यता आहे. मात्र त्या-त्या लेखांच्या संदर्भात तो मजकूर आवश्यक वाटल्यामुळे तसाच ठेवण्यात आला आहे.

या पर्यावरणयात्रेत हरियालीच्या माध्यमातून काम करत असलेले अगणित कार्यकर्ते, विद्यार्थी, सेवाभावी नागरिक आणि निसर्गप्रेमी मित्र यांचे अमूल्य योगदान आजवर मिळत आले आहे. त्या सर्वांचा उल्लेख करणे केवळ अशक्य. मात्र काही नावांचा उल्लेख केला नाही, तर हे मनोगत अपुरेच राहिल असे मला वाटते. सर्वश्री. अशोक व सौ. मनीषा टिळक, प्राचार्यत्रयी यशवंतराव भिडे, अच्युतराव ओक, लक्ष्मणराव भोळे, सर्वश्री. मधुकरराव दाते, गोविंदराव चव्हाण, नितीन खरे, विशाल सिंगवी, रमेश केळकर, राजेंद्र सुराणा, राजेंद्र जैन, वसंतराव बोंडाळे, अदिती दाते, अॅड. मनोहर देशमुख, सतीश आठल्ये, दत्ताजी सहस्रबुद्धे, सुरेश पाटणकर, जगन्नाथ बहाळकर, अनिल बापट, अजित देशबंधू, मनीष पाटील, रवींद्र भागवत, सौ. व श्री. प्रदीप लोथे आदींनी माझी आजवरची यात्रा यशस्वी करण्यात मला मोलाचे सहकार्य केले. त्याचप्रमाणे, या यात्रेच्या सुरुवातीपासूनचे माझे सहकारी सर्वश्री. सुरेंद्र दिघे, विजय सिंगवी, विकास मायदेव तसेच सौ. उषा शाळिग्राम, सौ. साधना व श्री. वसंत काळे यांचादेखील गौरवपूर्वक उल्लेख करावासा वाटतो.

ठाणे वनवृत्त, संजय गांधी राष्ट्रीय उद्यान आणि ठाणे महानरपालिका यांचे या सर्व कार्यात विशेष योगदान मिळत गेले आहे.

या पुस्तकाची सर्वांगसुंदर छपाई करण्याचे व ते वेळेनुसार प्रकाशित करण्याचे श्रेय राजमुद्रा प्रिंटर्सचे श्री. राजन फडके, अंकुर प्रकाशनाचे श्री. अरुण व दीपक फडके, कलाकार श्री. विकास फडके व या सर्वांचे सर्व सहकारी कर्मचारी यांच्याकडे जाते.

तसेच, पुस्तकाचे सहप्रकाशक होण्यास हरियालीतील माझ्या सर्व सहकार्यांनी एकमुखी मान्यता दिली.

या सर्वांप्रती मनःपूर्वक आभार व कृतज्ञता व्यक्त करत मी हा लेखसंग्रह सर्व वाचक व पर्यावरण यात्रेतील वारकरी यांच्या सेवेत रजू करत आहे.

पुनम सिंगवी  
punamsingavi@gmail.com

## लेखकाचा संक्षिप्त परिचय



‘पुनम सिंगवी’ (पुनमचंद उत्तमचंद सिंगवी) हे शिक्षणाने आणि व्यवसायाने चार्टर्ड अकाउन्टन्ट. सुमारे बारा वर्षे मुंबई येथील पोदार आणि मुलुंड कॉलेज ऑफ कॉमर्स येथे अध्यापन. लघुउद्योग प्रकल्पांच्या निर्मितीत प्रमुख सहभाग. स्पन पाइप्स मॅन्युफॅक्चरर्स असोसिएशन ऑफ महाराष्ट्र या संस्थेच्या ‘स्पन पाइप’ या मासिकाचे संस्थापक-संपादक. मुलुंड जिमखाना आणि हरियाली या सेवाभावी संस्थांचे जनक.

मध्यमवर्गीय, सुशिक्षित, सुसंस्कृत शेतकरी-उद्योजक कुटुंबात जन्म. प्राथमिक शिक्षण धुळे जिल्ह्यातील फागणे येथील जिल्हा परिषदेच्या शाळेत, माध्यमिक शिक्षण धुळे येथे व महाविद्यालयीन शिक्षण मुंबईसारख्या ठिकाणी. त्यामुळे व्यक्तिमत्त्व सव्यसाची होण्यास मदत.

शालेय जीवनापासूनच भटकंती आणि रचनात्मक सामाजिक कार्य यांचा आवड. भटकंतीच्या आवडीतून जोडले गेले पर्यावरणरक्षणाच्या रचनात्मक कार्यात. ठाणे परिसरातील पर्यावरणाविषयक जनजागृती निर्माण करण्यात सिंहाचा वाटा.

हरियालीच्या माध्यमातून लाखो वृक्षांची लागवड करण्यात प्रमुख सहभाग. पर्यावरणरक्षण, भटकंती आदी विषयांवर विपुल वृत्तपत्रीय लिखाण. ठाणे गौरव, ठाणे नगरत्न, व्यासरत्न, वसुधा महाबळ पुरस्कार आदी विविध पुरस्कारांचे व सन्मानांचे मानकरी. महाराष्ट्र राज्याच्या वनविभागातर्फे मानद वन्यजीव रक्षक म्हणून सन्मानित. वनविभाग आणि ठाणे महानगरपालिकेच्या विविध समित्यांवर सेवाभावी सामाजिक संस्थांचे प्रतिनिधी म्हणून कार्यरत.

-- -- --



## पर्यावरण, नागरिक आणि भारतीय राज्यघटना

आपले पर्यावरण म्हणजे नेमके काय असते? तर पृथ्वी, आप (पाणी), तेज, वायू आणि आकाश या पंचमहाभूतांनी व्यापलेला आपला सर्व परिसर. त्यात सजीव तसेच निर्जीव सृष्टीचादेखील समावेश होतो. सृष्टीतील प्राणिमात्रांचे जीवनसत्र अव्याहत चालू राहण्यासाठी या पंचमहाभूतांची आवश्यकता असते. नव्हे, त्यातूनच 'निर्मिती-वाढ-विघटन' ही प्रक्रिया सतत चालू राहते. म्हणूनच भारतीय जीवनशैलीत या पंचमहाभूतांपैकी प्रत्येकाला देवाचे स्थान आणि महत्त्व देऊन सणादिक उत्सवांमधून तसा संदेश सामान्य जनांपर्यंत पोहोचवण्याची व्यवस्था केलेली आहे

पण काळाच्या ओघात पाश्चिमात्य राज्यशक्तींबरोबरच त्यांच्या संस्कृतीने आणि विचारसरणीने आमच्यावर अतिक्रमण केले. त्यांच्या प्रदीर्घ गुलामगिरीत पिढ्यान्पिढ्या वाढल्यानंतर आमची जीवनशैली खूपच बदलून गेली. ही प्रक्रिया घडत असताना नेहमी जे नको ते आधी येते. कारण ते चकाकणारे असते! जे टिकून राहायला हवे त्याचा बळी आधी पडतो. कारण मूलगामी स्वरूपाचे विचार नि त्यांतील कारणमीमांसा पचायला अवघड असतात. गेल्या सहस्रकातील नऊशे वर्षांची आमची गुलामगिरी याला प्रामुख्याने कारणीभूत आहे. या नऊशे वर्षांमध्ये आपल्या सभोवतालच्या परिस्थितीचे भान ठेवण्याचा, आपल्या हिताचे रक्षण करण्यासाठी स्वतंत्रपणे विचार करून निर्णय घेण्याचा आणि ते ठामपणे राबवणारी कृती करण्याचा आत्मविश्वासही आम्ही पूर्णपणे गमावून बसलो आहोत. त्यामुळेच आमच्या पर्यावरणाचे रक्षण आणि राष्ट्राची संपत्ती असलेल्या जनशक्तीचे पोषण करण्यासाठी परकीय तज्ज्ञांना पाचारण करण्यात येते. आपल्या प्रचंड जनशक्तीकडून सहज होऊ शकणारे वृक्षलागवडीसारखे कार्यक्रम राबवण्यासाठीदेखील 'जागतिक बँके'चे अर्थसाह्य घेतले जाते! यातील 'काळेबेरे' जाणून घेऊन ते टाळण्यासाठी

सर्वसामान्य भारतीय नागरिकाने अधिक डोळस, निर्भय आणि कार्यरत तसेच आत्मनिर्भर होणे आवश्यक आहे.

मनुष्यप्राण्याच्या मूलभूत गरजांमध्ये 'अन्न-वस्त्र-निवारा' या गोष्टींचा प्रामुख्याने समावेश केला जातो. या तिन्ही बाबींसंबंधात आपल्या किमान गरजा भागवण्यासाठी माणसाचे सतत प्रयत्न चालू असतात. अर्थशास्त्राचा सारा डोलारादेखील या मूलभूत सिद्धान्तावर उभारलेला आहे. मात्र 'अन्न-वस्त्र-निवारा' या घटकांपेक्षादेखील सर्वच सजीव सृष्टीच्या अस्तित्वासाठी आवश्यक असलेल्या गोष्टी म्हणजे वर सांगितलेली 'पंचमहाभूते'- म्हणजेच हवा, पाणी, प्रकाश, वसुंधरा नि आकाश. म्हणूनच त्यांचे रक्षण करायचे. त्यांचे रक्षण म्हणजेच पर्यावरणाचे रक्षण करायचे.

मानवासहित सर्व चराचर सृष्टीच्या अस्तित्वासाठी या पंचमहाभूतांची आवश्यकता आहे. त्यामुळे त्यांचे योग्य रितीने आणि योग्य तेवढे वाटप होणे, त्या वापरायला अथवा उपयोग करायला मिळणे हा सृष्टीतील प्रत्येक घटकाचा, प्राणिमात्राचा मूलभूत हक्क ठरतो. त्यामुळेच तो त्याचा मूलभूत अधिकारही ठरतो आणि म्हणूनच त्याचे रक्षण करणे हे प्रत्येकाचे कर्तव्यदेखील ठरते.

आता आपले जीवन विज्ञानाधिष्ठित होत चालले आहे आणि तसे ते असायलाही हवे. त्यामुळेच प्रत्येक गोष्टीसाठी शास्त्र आले. शास्त्र आले म्हणजे त्याचे नियम आले, ते नियम सांगणारे तज्ज्ञ आले. तज्ज्ञ आले म्हणजे वादविवाद आले. नियम आले म्हणजे शासन आले. शासन आले म्हणजे ते राबवणारी शासनयंत्रणा आली. शासनयंत्रणा आली म्हणजे 'हितसंबंध' आले. हितसंबंध आले म्हणजे 'वाटमारी' आली!

आता वरीलप्रमाणे महत्त्व विशद केलेल्या मूलभूत गरजा आणि त्यांच्याविषयीचे कायदे-कानून व नियमांचेच परिशीलन करू या. मानवी जीवनासाठी 'हवा' आणि 'पाणी' या घटकांची 'अन्न-वस्त्र-निवारा' यांच्यापेक्षादेखील अधिक मूलभूत गरज असली, तरी अॅडॅम स्मिथपासून कार्ल मार्क्सपर्यंतच्या जगभरातील अर्थशास्त्रज्ञांनी आपापल्या आर्थिक सिद्धान्तांत त्यांना प्राथमिक गरजांचे स्थान कधीच दिलेले नाही. आम्हीदेखील तिकडे कधी त्या दृष्टीने बघितलेच नाही. याचे प्रमुख कारण असे की, 'अन्न-वस्त्र-निवारा' या गोष्टी धडपड करून माणसाला मिळवायला लागतात; त्यांसाठी कष्ट करावे लागतात. तर 'हवा' आणि 'पाणी' या गरजा निसर्गाकडून

परस्पर भागवल्या जातात. गरजेच्या वस्तू त्याला निर्माण कराव्या लागत नाहीत; त्यांसाठी फारसे श्रम करावे लागत नाहीत की दाम मोजावा लागत नाही. 'लागत नसे' असे म्हणू या. कारण यापुढे भविष्यात ही परिस्थिती अशीच राहणार नाही. आजच मानवाला त्या गोष्टी मिळवण्यासाठी प्रचंड धडपड करत राहण्याची आणि दाम मोजत राहण्याची गरज वाटायला लागली आहे. त्यामुळेच यापुढे अर्थशास्त्राचे मूलभूत सिद्धान्तदेखील तपासून बघून त्यांत योग्य ते बदल करत राहावे लागणार आहेत. या सगळ्याचे कारणदेखील माणूसच आहे. या संबंधात आधी आपल्या देशापुरता विचार करू या.

आधी पाण्याचे बघू या. आपल्याला पाणी मिळते ते निसर्गाकडून. म्हणजेच पावसाळ्यात मिळणारे आणि नद्या, नाले, तलाव यांतील व भूपृष्ठाखाली साठून राहणारे पाणी. पावसाळ्यातील तीन महिन्यांत मिळणारे पाणी आयात केलेले नाही. याचा अर्थ, येथल्या प्रचंड म्हणवल्या जाणाऱ्या लोकसंख्येचीदेखील गरज भागवण्याएवढे पाणी आपल्याला निसर्गाकडून उपलब्ध होत असते. पण अलीकडे आपण ऐकतो ते असे की, देशात पाण्याचे दुर्भिक्ष वाढत आहे. नद्या-नाले लवकर आटायला लागतात आणि जमिनीखालील पाण्याची पातळीदेखील दिवसेंदिवस खाली जात आहे. याचाच परिणाम म्हणजे एरवी हॉटेलात आणि प्रवासात फुकटात मिळत राहणारे पाणी आज बाटल्यांमधून विकत घ्यावे लागते. पाणी जपून वापरण्यासाठी वेगवेगळ्या स्तरांवर वेगवेगळ्या प्रकारच्या मोहिमा राबवाव्या लागतात. प्रचंड प्रमाणावर होत असलेल्या वृक्षतोडीमुळे हवे तेवढे पाणी जमिनीत मुरत नाही. दुसऱ्या बाजूला पावसाचे पाणी पूर्णपणे अडवले जात नाही. ते आजही त्याच प्रमाणात समुद्रात वाहून जात असते. अडवलेले पाणीदेखील स्वच्छ ठेवले जात नाही. म्हणजे 'पाणी' हा आमच्या मूलभूत दैनंदिन गरजेचा घटक असला, तरी त्याचे व्यवस्थित, जाणीवपूर्वक आणि जबाबदारीने नियोजन होत नाही. याला नुसतेच सरकार किंवा नोकरशाही नव्हे, तर सर्व समाजच जबाबदार आहे.

दुसरा प्रमुख घटक म्हणजे 'हवा'. हा घटक पाण्यापेक्षादेखील अधिक महत्त्वाचा. कारण पाण्यावाचूनदेखील काही दिवस जिवंत राहू शकणारी व्यक्ती हवेवाचून पाच मिनिटेदेखील जिवंत राहणे शक्य नाही. सर्वसाधारण प्रकृतीची व्यक्ती दिवसातून सरासरी बावीस हजार वेळा श्वास आत घेते आणि तेवढ्याच वेळा बाहेर सोडते. यावरून हवेचे महत्त्व आपल्या लक्षात यावे.



औद्योगिक वाढीची आस असल्यामुळे आपण जेव्हा वेगवेगळ्या प्रकारचे उद्योग सुरू करतो, तेव्हा त्यांतून नाना प्रकारचे वायू हवेत सोडत असतो. त्यांतील अनेक वायू विषारी असल्यामुळे ते प्रचंड प्रमाणात हवा प्रदूषित करतात. औद्योगिक वाढीतून आर्थिक सुबत्ता येते. त्यातून पेट्रोल आणि डिझेलवर चालणाऱ्या वाहनांची निर्मिती होते आणि वापर वाढतो. त्यामुळेदेखील हवेतील प्रदूषणाचे प्रमाण वाढते. ते कमी पडते म्हणून की काय, नाना प्रकारचे घणाघाती आवाज करत, जागोजागी दुर्गंधी पसरवत, आपण हवा आणि परिसर प्रदूषित करत राहतो. असे वातावरण सर्वच जीवसृष्टीच्या अस्तित्वासाठी धोकादायक ठरते आणि त्यामुळेच मानवप्राणी आपल्या अस्तित्वासाठी आवश्यक असणाऱ्या मूलभूत गोष्टींच्या नाशास कारणीभूत ठरतो.

मानवाच्या अशा गरजा भागवण्याची आणि त्यांना पोषक असे पर्यावरण टिकवून ठेवण्याची, त्यासाठी लागणारे नियम आणि कायदे करण्याची, तसेच त्यांची अमलबजावणी करण्याची जबाबदारी त्या-त्या परिसरातील देशाच्या सरकारची असते. भारताच्या संदर्भात ही जबाबदारी भारतातील केंद्र सरकार, विविध राज्यांतील राज्य सरकारे आणि स्थानिक स्वराज्य संस्था यांच्यावर येऊन पडते. त्यामुळे तसे करणे शासनाला बंधनकारक असणे आवश्यक आहे. भारताचा कारभार येथील राज्यघटनेनुसार आणि तिच्याधारे केलेल्या विविध कायद्यांनुसार चालतो. मग घातलेली आहेत का अशी काही बंधने शासनावर, म्हणजेच सरकारवर, आपल्या राज्यघटनेने? आश्चर्याची गोष्ट म्हणजे १९७७ मध्ये अमलात आलेल्या ४२ व्या घटनादुरुस्तीपर्यंत या बाबतीत सरकार अथवा नागरिक यांच्या संदर्भात राज्यघटनेत काहीही उल्लेख नव्हता. ४२ व्या घटनादुरुस्तीने राज्यघटनेत क्रमांक ४८ ए या नव्या कलमाचा अंतर्भाव केला. ती तरतूद अशी :

Article 48 A :

Protection and improvement and safeguarding of forest, and wild life :-

"The state shall endeavour to protect and improve the environment and to safeguard the forests and wild life of the country."

“देशातील वने आणि वन्यजीवनाचे रक्षण नि संवर्धन करण्यासाठी ‘राज्य’ (म्हणजे सरकार व त्याखालील यंत्रणा) प्रयत्नशील राहिल.”

अन्य शब्दांत, सरकारची ती मूलभूत जबाबदारी नसेल; तर सरकार त्यासाठी केवळ प्रयत्नशील राहिल! लोकांच्या अस्तित्वासाठी आवश्यक असलेल्या मूलभूत घटकांचे रक्षण करण्याची मूलभूत जबाबदारी सरकारवर टाकली जात नाही, तोवर शासनावर काहीही नियंत्रण ठेवणे लोकांना शक्य होणार नाही, याची जाणीव सुजाण नागरिकांनी आजतरी करून घेणे आवश्यक आहे.

याच्या उलट, याच घटनादुरुस्तीने नागरिकांची मूलभूत कर्तव्ये ठरवणाऱ्या कलम क्र ५१ ए चा घटनेत अंतर्भाव केला. ते कलम असे :

51 A : Fundamental Duties :-

It shall be the duty of every citizen of india -

(g) to protect and improve the natural environment including forests, lakes, rivers and wild life, and to have compassion for living creatures;

“वनसंपत्ती, तलाव, नद्या आणि वन्यजीवनासहित नैसर्गिक परिसराचे रक्षण नि संवर्धन करणे तसेच जैविक सृष्टीविषयी संवेदनशील असणे भारताच्या प्रत्येक नागरिकाचे मूलभूत कर्तव्य असेल.”

छान कल्पना आणि आवश्यक अशी तरतूद आहे. फक्त एकच कमतरता आहे; ती म्हणजे नागरिकांनी आपले हे कर्तव्य कसे पार पाडायला हवे याचेदेखील स्पष्टीकरण या तरतुदीत असणे आवश्यक होते! गंमत बघा; वने, नद्या, तलाव, त्यांत राहणारे वन्यप्राणी यांची मालकी सरकारकडे; त्यांच्या रक्षणासाठी सरकार प्रशिक्षित अधिकारिवर्ग आणि अन्य कर्मचारी नेमून त्यांच्यावर प्रचंड खर्च करत राहते. मात्र सरकार आणि त्या नोकरशाहीच्या मूलभूत कर्तव्यांत या कर्तव्याचा अंतर्भाव नाही. तसे करत राहण्यासाठी प्रयत्नशील राहण्याची फक्त तरतूद आहे. तसे न करण्यासाठी काहीही शिक्षा अथवा दंड नाही. तेच काम करणे नागरिकांचे मात्र मूलभूत कर्तव्य ठरते. त्याच्या विरोधात कोणी वागताना दिसले, तर त्यासाठी वेगवेगळ्या कायद्यांखाली त्यांना गुन्हेगार ठरवून शिक्षा देण्याची तरतूद आहे. आपल्या परिसरातील वनसंपत्ती आणि निसर्गाचे रक्षण करण्यासाठी नागरिकांनी काही सूचना केल्या अथवा सहकार्य करून लक्ष घालण्याचा प्रयत्न केला, तर ते सरकारी अधिकाऱ्यांना अवमानकारक वाटत असल्याच्या अनेक तक्रारी ठिकठिकाणांहून येताहेत. ठाण्यातील पर्यावरणरक्षणाचे आणि जनजागृतीचे काम करत असलेल्या एका

संस्थेस एका 'कर्तव्यदक्ष' आणि 'जबाबदार' वनसंरक्षकाकडून अलीकडेच आलेल्या पत्रातील ही भाषा किती बोलकी आहे ते बघा :-

... "You may however note that the management of park cannot be dictated by voluntary agencies like yours and it is for the park authorities to decide the activities to be carried out for conservation of the park with or without the involvement of voluntary agencies."

दुसऱ्या बाजूला जागतिक कीर्तीचे एक पणनतज्ज्ञ वनखात्याबद्दल आलेल्या आपल्या अनुभवांविषयी लिहितात :- "वनविभागाची व वनविभागातील विविध स्तरांवरील अनेक अधिकाऱ्यांची भूमिका अनाकलनीय आहे. वनसंवर्धनात लोकांचा सहभाग कोठे, कसा व किती असावा यांबाबत स्पष्ट मार्गदर्शक सूचना असणे आवश्यक आहे. आज त्या तशा उपलब्ध नाहीत ही महत्त्वाची उणीव आहे. वनसंवर्धनासाठी काम करणाऱ्या होतकरू संघटनांचा औपचारिक संघ नाही ही दुसरी अडचण आहे. असा संघ निर्माण झाला, तर या दिशेने शासनाशी संवाद होऊन निश्चित दिशा ठरू शकेल. आज तरी वनविभागाची मानसिकता ही एकाधिकारशाही जमीनदाराची आहे. तिच्यात तत्काळ परिवर्तन होणे आवश्यक आहे."

भावी पिढ्यांसाठी आपल्या नैसर्गिक साधनसंपत्तीचे रक्षण करून तिचे संवर्धन करणे आवश्यक आहे. आजवरचे अनुभव आणि बदलत्या परिस्थितीचे संदर्भ लक्षात घेता वेगवेगळ्या कायद्यांमध्ये आणि घटनेतदेखील योग्य ते बदल करणे अत्यावश्यक व निकडीचे आहे. पर्यावरणाचे रक्षण ही चराचर जीवसृष्टीची मूलभूत गरज आहे. तिच्या रक्षणाची जबाबदारी नागरिकांपेक्षादेखील सरकारची आणि स्थानिक स्वराज्य संस्थांची अधिक आहे. कारण त्याचे मालकीहक्क सरकारकडे आहेत. कर्तव्यच्युतीसाठी कठोर शिक्षेची तरतूद करण्याची आवश्यकता आहे. देशाच्या सीमांचे रक्षण करण्याची जबाबदारी सैनिक दलांवर सोपवलेली असते. हे कार्य त्यांनी अतिशय कर्तव्यदक्षतेने करावे अशी अपेक्षा देशांतर्गत राहणारे आपण सर्वच करतो. मग देशांतर्गत सार्वजनिक संपत्तीचे आणि पर्यावरणाचे रक्षण करण्याच्या बाबतीत मुलकी नोकरशाहीकडून तशीच अपेक्षा करणे चुकीचे होईल काय ?





## एकतरी रुजवू या ली!

‘डोंगरावर वृक्ष नाहीत आणि सभोवताली पाणी नाही’ अशी आपल्या परिसरातील सर्वच डोंगरांची अवस्था बघून या कडक उन्हाळ्यात शरीराप्रमाणेच मनाचीदेखील लाही लाही होत असते.

आमच्या परिसरातील वयात आलेला प्रत्येक वृक्ष - मग तो जंगलातील असो की रस्त्यावरचा, बागेतला असो की शेतातला - आम्हांला वर्षाकाठी किमान पाच ते दहा हजार बिया देतो! सदैव हिरवाकंच असणारा करंज; औषधी नीम; सद्गुणी खैर; सर्वाना आसरा देणारा वड; पिंपळ; उंबर; मधुर फळे देणारी आंबा, जांभूळ, बोर यांसारखी झाडे; आंबट-गोड औषधी आवळा; चिंच; रस्त्यांची शोभा वाढविणारे अमलताश, शिरीष, गुलमोहोर, पेल्टोफोरम आदी देशी-विदेशी सर्वच वृक्ष त्यांना येणाऱ्या फळे, शेंगा आदींद्वारे वृक्षांच्या पुनर्निर्मितीसाठी आपल्याला हजारोंच्या संख्येने बिया देत असतात. मानवाने सुरू केलेल्या कुठल्याही उद्योगाकडून त्यात पेरलेल्या भांडवलावर एकट्या मोठ्या प्रमाणात मोबदला मिळत नाही.

राना-वनातील, रस्त्याकाठचे आणि माळरानावरील हे वृक्ष, आपण त्यांची कुठलीही काळजी न घेतादेखील आपल्याला वेगवेगळ्या प्रकारच्या सेवा देत असतात; त्यांची पुनर्निर्मिती करू शकणाऱ्या बियांचा आपल्यावर अक्षरशः पाऊस पाडतात. आपण मात्र करंटे असे की, अशा बिया गोळा करून त्या रुजवण्याऐवजी एकतर त्या पायाखाली तुडवीततरी असतो अन्यथा वायातरी घालवीत असतो.

एकीकडून पुनर्निर्मितीचा अभाव आणि दुसरीकडून प्रचंड प्रमाणावरील वृक्षतोड, अग्निसंहार, आतडे पोखरून काढणाऱ्या खाणी अशा विविध पात्यांच्या कातरीत आज आपले सर्वच डोंगर अडकलेले आहेत. त्यामुळे जमिनीत पाणी मुरणे कमी होत चालले आहे आणि वातावरणातील उष्मा

वाढत चालला आहे. कातळ उघडे पडून डोंगर-उतारावर अन् माथ्यावर गवतदेखील उगवेनासे झाले आहे. साहजिकच पर्यावरणाचे संतुलन बिघडत चालले आहे.

दुर्दैवाने ज्या वनखात्यावर यांपैकी अधिकांश डोंगरांच्या रक्षणाची जबाबदारी टाकली आहे, ते ही जबाबदारी पेलण्यात कमी पडत असल्याचे जाणवत आहे. अनेक ठिकाणी या डोंगरांचे रक्षकच भक्षक बनल्याचे सररास ऐकायला येते. आपल्या अधिकाराखालची जमीन कमी होऊ नये अथवा ती सारखी वाढायला हवी यासाठी वनखाते जेवढे जागरूक दिसते, तेवढे ते आपल्या आधिपत्याखालील डोंगर वृक्षाच्छादित करण्यासाठी तत्पर असल्याचे दिसत नाही हे या देशाचे दुर्दैव आहे.

अशा वेळी निसर्गप्रेमी नागरिक, पर्यावरणरक्षणाच्या क्षेत्रात काम करणाऱ्या संस्था आणि विशेषतः विद्यार्थीमित्रांनी केवळ शासनाला दोष न देत बसता, आपापल्या परीने शासनाच्या या उणिवेवर, निष्क्रियतेवर मात करण्याचे प्रयत्न करत राहायला हवे. आणि ते वाटते तेवढे अवघडही नाही.

शेंगा, फळे आदींद्वारे आपल्याला वेगवेगळ्या वृक्षांच्या बिया वेगवेगळ्या ऋतूंमध्ये मिळत राहतात. त्या गोळा करत राहून व्यवस्थित वाळवून त्यांच्यापासून आपल्याला घरच्या घरी कुंड्यांमध्ये अथवा दुधासाठी वापरल्या जाणाऱ्या पिशव्यांएवढी जाडी असलेल्या प्लॅस्टिकच्या पिशव्यांमध्ये रोपे तयार करता येतात. पावसाळ्यात एखादा चांगला पाऊस पडून गेल्यानंतर शक्य असेल अशा मोकळ्या जागी १' × १' × १' अशा आकाराचे खड्डे करून त्यांत अशी रोपे लावली, तर ती चांगली रुजून येतात. व्यवस्थित काळजी घेतली, म्हणजेच त्यांच्या सभोवताली वाढणारे इतर गवत काढले आणि पावसाळ्यानंतर आठवड्यातून एकदा पाणी टाकले, तर ती तरारून वाढतात. असे करता आले नाही तरी त्यांतील बहुसंख्य रोपे पुढच्या पावसाळ्यापर्यंत तग धरून आपली तृष्णा आपण भागवतात आणि वाढतात. आपली तृष्णा रोखून ठेवण्याचा आणि मिळेल तेवढ्या पाण्यात गरज भागवण्याचा त्यांचा हा गुण आपण खरेच शिकण्यासारखा आहे.

मात्र हेही करणे शक्य नसले, तर निदान अशा बिया वर्षभर गोळा करत राहून, त्यांना बुरशी लागणार नाही अशा पद्धतीने आपण त्यांची साठवण केली आणि पाऊस सुरू व्हायच्या सुमारास ओसाड टेकड्या, उजाड

माळरान, रस्त्यांच्या कडेलगतची मोकळी जागा अशा ठिकाणी रुजवल्या तर त्या रुजून येतात. त्यासाठी एखाद्या टोकदार सळईने अथवा काठीने जमिनीवरील माती साधारणतः दोन-तीन इंच उकरून त्यात असे बी टाकले आणि पायाने माती सारखी केली, तरी चालते. अजून काय पाहिजे? रानावनांतून भटकंती नसेल, तेव्हा मी रोज सकाळी आपल्या परिसरातील वेगवेगळ्या ठिकाणी आणि वेगवेगळ्या रस्त्यांनी फिरायला जातो. खरे म्हणजे अनेक लोक असे करत असतात. माझ्या परतीच्या वाटेवर दिसतील त्या वृक्षांच्या खाली पडलेल्या मूठभर बिया मी गोळा करून घरी आणतो. रोज एकेक मूठ गोळा केलेल्या या बिया वर्षाच्या शेवटी एका पोत्यात मावेनाशा होतात. जमतील तेवढ्या बियांची रोपे तयार करून उर्वरित बिया वर सांगितल्याप्रमाणे रानावनातून रुजवतो. असे रुजवणे शक्य झाले नाही आणि त्या बिया नुसत्या भिरकावल्या, तरी त्यांतील अनेक बिया रुजतात.

आपल्या समाजजीवनाचेदेखील असेच आहे, नाही का? चांगल्या विचारांची पखरण होत राहिली, उधळण होत राहिली; तर कुठेतरी, काहीतरी नक्कीच रुजते, वाढते आणि गोड, मधुर, शीतल फळे देत राहते. पण पेरलेच नाही तर?

सध्या माझ्याजवळील बियांच्या पोतडीत आंब्याच्या कोयी, जांभूळ, बोर, कडुलिंब, गुलमोहोर, रेन ट्री, पेल्टोफोरम, काजू, फणस, बदाम, बहावा, चिंचोके, ऐन, करवंद, सुबाभूळ इत्यादींचा समावेश झालेला आहे. या सगळ्याच बियांची ठाणे-मुंबई परिसरातील मुंडा-गुंडेश्वर महादेव, पराटेश्वर आदी उघड्या-बोडक्या डोंगरांवर खानगी होणार आहे. सगळे डोंगरच जेव्हा उघडे-बोडके होऊन कोसळायला आलेले असतात, त्या वेळी वृक्षलागवडीसंबंधी फार चोखंदळ राहून किंवा देशी-विदेशी असा भेदभाव करत राहणे योग्य नसते. अशा डोंगरांना गरज असते ती आपल्या मुळांद्वारे जमिनीत पाणी उतरवतील आणि मातीला धरून ठेवतील अशा मुळांच्या वृक्षांची, झुडुपांची, वेलींची. त्यांत करंज, साग, ताड यांसारखे चिवट आणि मजबूत वृक्ष आले, तसेच कण्हेर, करवंद, झेंडू-कॉसमॉससारखी फुलझाडे आणि अगदी वेगवेगळ्या प्रकारचे गवतही आले. निसर्गाला काहीच वर्ज्य अथवा अपायकारक नसते. त्यामुळे काही वेळा अनेक लोकांकडून सुबाभूळ,

गुलमोहोर, रेन ट्री आदी वृक्ष रानावनांतून लावायला आक्षेप घेतला जातो. तो चुकीचा आहे असे मला वाटते. जिथे चोखंदळपणा दाखवायला वाव असतो अथवा एकापेक्षा अधिक पर्याय असतात, तेव्हा त्यांतील सर्वाधिक चांगल्या पर्यायाचा विचार अवश्य करावा. आपण नाही का आपल्याला भूक लागल्यावर समोर येईल त्या अन्नाचा आपली आवड-निवड बाजूला ठेवत स्वीकार करतो? ते शरीराला अपायकारक होणार नाही, एवढे अवश्य बघायला हवे. झाडाझुडपांच्या बाबतीत बोलायचे, तर जमिनीचा नाश करेल अशी वनस्पती अजून माझ्या बघण्यात, वाचण्यात वा ऐकण्यात आलेली नाही.

अशा पद्धतीने नुसते टाकलेले बी रुजून त्याचे वृक्षात रूपांतर होते काय? ठाणे-मुंबई परिसरात 'हरियाली' गेली सहा वर्षे हे कार्य सातत्याने करत आहे. नुसत्याच भिरकावत राहिलेल्या बियादेखील रुजण्याचे प्रमाण पन्नास टक्क्यांहून अधिक आणि रुजून आल्यानंतर पुढच्या पावसाळ्यापर्यंत टिकून राहण्याचे प्रमाण दहा ते पंधरा टक्क्यांपर्यंत असल्याचे दिसून आले. हे प्रमाण खूपच समाधानकारक असल्याचे जाणकारांचे म्हणणे आहे.

मुंबई, पुणे, नाशिक, सातारा, कोल्हापूर आदी सर्वच शहरांच्या परिसरात अनेक उघडे-बोडके डोंगर आहेत. खानदेश-मराठवाड्यात गावोगावी उघडी माळराने आहेत. बिया देणारे वृक्ष आहेत. खाऊन झालेल्या आंब्यांच्या कोयी आहेत. बिया रुजवू शकतील असे हात आहेत. विद्यार्थी आहेत, निसर्गप्रेमी आहेत. आमचा परिसर उजाड असण्याचे काही कारण आहे का? आपापल्या परिसराचे रक्षण आपणच करायचे आहे. आपणच त्याला सजवत राहायचे आहे.

उघडे डोंगर, उजाड रस्ते  
 कुणा न सलती, सांगा मजला?  
 खुलवू डोंगर, फुलवू रस्ते  
 बदलू सगळे तनिक आस्ते।  
 रानोमाळी, रस्तोरस्ती  
 वृक्ष हे लावू वस्ती, वस्ती  
 फुले, फुले ही करुनी गोळा,  
 जमवुनी बिया ठेवू सगळ्या।

मुठी-मुठीतून पडता बिया  
फुले उमलती सारी लीलया।  
देता लक्ष, वाढती वृक्ष  
देतील छाया, राहू दक्ष।  
येतील पक्षी, गातील कोकीळ  
निसर्ग फुलता मोरही नाचे।  
ससे-कोल्हे-हरीण-वानर  
येतील सारे वनचर सत्वर।  
मस्त फुलोरा भवती बघता  
चुस्त होईल मानव सगळा।  
गरज आहे एक साधा संकल्प करायची- 'एक तरी रुजवू या बी!' या वर्षी  
आणि नंतर दर वर्षी! आपापल्या परिसरात, आपापल्या मित्रमंडळींसमवेत!

लोकसत्ता : ०८-०६-२००३







## राष्ट्रीय पेयजल योजना

वीज, टेलिफोन, खनिज तेल, रहदारी (रस्ते, लोहमार्ग आदी) या मानवी अस्तित्वाच्या दृष्टीने दुय्यम महत्त्वाच्या गरजा आहेत. त्या मानाने किमान पिण्यासाठी रोज शुद्ध पाणी मिळणे ही प्रत्येक व्यक्तीची मूलभूत गरज आहे. त्यामुळे देशातील सर्व नागरिकांना त्यांच्या गरजेनुसार प्यायचे पाणीतरी मिळत राहिल असे बघणे हे कुठल्याही सरकारचे मूलभूत कर्तव्य ठरते.

मात्र स्वातंत्र्य मिळून ६० हून अधिक वर्षे झाली, तरी समाजवादाचा वसा घेतलेले आणि 'आम आदमी'च्या नावाने मतांचा जोगवा मागणारे भारतवर्षातले लोकप्रतिनिधी आजही लोकांच्या प्राथमिक गरजा भागवू शकत नाहीत, ही अत्यंत दुर्दैवाची नव्हे, तर शरमेची गोष्ट आहे. आम्हांला रस्ते-लोहमार्ग बांधायला लागतात. वाहने धावावीत म्हणून पेट्रोल-डिझेल आयात करावे लागते. पाण्याचे मात्र तसे नाही. ते आम्हांला निर्माण करायला लागत नाही. देशात पाण्याचे नैसर्गिक वहन करत सर्व दिशांना वाहणाऱ्या अनेक सुंदर सुंदर नद्या आहेत. नैसर्गिक तसेच मानवनिर्मित तलाव आहेत. किमान गरजेएवढा पाऊस नक्कीच पडत असतो. आम्ही राष्ट्राला जोडणारे, डोंगर फोडून जाणारे, उंचसखल भागांतून जाणारे रस्ते आणि लोहमार्ग बनवू शकतो. त्याचप्रमाणे पाणी वाहून नेणाऱ्या, ठिकठिकाणच्या जलसाठ्यांना जोडणाऱ्या जलवाहिन्या नाही का टाकू शकणार? तेवढे प्रगत ज्ञान आपल्याकडे नक्कीच उपलब्ध आहे. नसले तरीही जगभरातून ते आपल्याला नक्कीच खरेदी करता येऊ शकते! त्यासाठी लागणारे आवश्यक तेवढे द्रव्य देशांतर्गतच उपलब्ध आहे. नसले, तरी तेदेखील आजच्या जागतिक बाजारपेठेतून उपलब्ध करून घेता येते. आमच्या रस्त्यांवर असलेली वाहने चालावीत म्हणून आम्ही अफगाणिस्तान-पाकिस्तानसारख्या धोकादायक शेजारी राष्ट्रांच्या सीमांमधून आणि सागरतळांवरून तेलवाहिन्या टाकून खनिज

तेल आणण्याच्या योजना तयार करून त्या राबवण्याची क्षमता दाखवतो. मात्र त्याहून अधिक महत्त्वाची आणि अधिक सुरक्षित वातावरणात राबवता येण्यासारखी 'राष्ट्रीय पेयजल पाणीपुरवठा' योजना आखण्याचा विचारही करू शकत नाही याला काय म्हणावे? समुचित राष्ट्रीय वीजवाहिन्यांचा जर आम्ही विचार करू शकतो, तर समुचित पेयजलवाहिन्या का नकोत? ती गरज अधिक मूलभूत आणि समाजवादी विचारसरणीवर आधारित नव्हे काय? केंद्रात एक सरकार येते, नदीजोड प्रकल्पासारखा महत्त्वाकांक्षी आणि मूलभूत गरजांना हात घालणारा प्रकल्प आणि तो राबवण्याची योजना तयार करते. नंतर येणारे सरकार त्याला पर्यायी योजना न देता आधीची योजना रद्दबातल करते. त्यात किती करदात्यांच्या किती पैशांचा चुराडा झालेला असतो. याचा विचार कुणीच करित नाही. यात कुठे दिसतो राष्ट्रहिताचा आणि 'आम आदमीचा' विचार?

राष्ट्राचे सोडा, महाराष्ट्रासारखे स्वतःला प्रगत समजणारे राज्यतरी आपल्या राज्यापुरती योजना आखू शकत नाही? राज्य राहू दे बाजूला, किमान 'एमएमआरडीए' क्षेत्रात दहाच्या आसपास असणाऱ्या महापालिकांसाठी तरी एकत्रित योजना राबवण्याचा विचार करा! तिथेदेखील त्या महानगरपालिकांमध्ये येणाऱ्या क्षेत्रात पाण्याच्या प्रश्नांवरून भांडणे लावली जात आहेत. या संबंध पाण्याचे कोठार असलेल्या शहापूर तालुक्यातील लोकांनाच पिण्याचे पाणी मिळवण्यासाठी टाहो फोडायला लागतो. यातून आमचे नियोजनदारिद्र्य आणि संवेदनारहित धोरण दिसून येते.

स्वातंत्र्यानंतरच्या काळात आम्ही 'संपत्तिनिर्मित आधारित' आर्थिक नीतीचा अवलंब केला. मात्र तेवढा पाठपुरावा गरजाधिष्ठित अर्थनीतीचा केला नाही, असेच यातून जाणवते. पोथीनिष्ठ समाजवादावर चर्चा होत राहिली. परंतु वस्तुस्थितीवर आधारित आणि देशातील नागरिकांच्या गरजा, राहणी, विचारसरणी, सामाजिक परिस्थिती यांचा सर्वंकष विचार होऊन राष्ट्रीय आर्थिक धोरण ठरवून ते राबवण्यात आले नाही, हे वास्तव आहे. यापुढे तरी 'राष्ट्रीय पेयजल पुरवठा योजना' आखली जाऊन तिचा पाठपुरावा व्हायला हवा!

प्रहार : ०४-११-२००९





## महाराष्ट्र देशा, सावधान!

‘सह्याद्रीचा काळा पत्थर अभेद्य आहे’, ‘सातपुडा आमची शान आहे’ ‘कृष्णा-भीमा-गोदा आमची अमूल्य संपत्ती आहे!’ असे उल्लेख आम्ही आजवर वारंवार वाचत आलो आणि आपल्याच आत्मश्लाघेत मशगूल राहिलो! परंतु आता मात्र सावधान! महाराष्ट्र देशा, अभेद्य वाटत असलेला काळा पत्थर धारण करणारे तुझे पर्वत ढासळताहेत; प्रदूषणाचे विष पोटात गेल्यामुळे सर्वच वैभवशाली नद्यांचे पाणी काळे-निळे पडत चालले आहे अशी धोक्याची सूचना द्यावीशी वाटते.

सह्याद्रीच्या काळ्या दगडावर दाट मातीचा थर होता, तोवर हा दगड खरेच अभेद्य होता. त्याच्या कडेकपाच्यांमधून धरणीमातेच्या उदरात पाण्याशिवाय दुसरे काही जात नसे. या मृदेवर वृक्षवल्लींच्या बिया पडून त्या रुजत असत. त्यांचे वेगवेगळ्या प्रकारच्या वृक्ष, वेली, क्षूप, औषधी वनस्पती, तृण आदींमध्ये रूपांतर होऊन त्यातून त्या मृदेचे रक्षण होई. याच वृक्षवल्लींची पानगळ होत राहून त्या मृदेची क्षुधा शांत होत असे. त्यांच्या मुळांद्वारे पाणी धरतीच्या उदरात जाऊन नद्या-नाल्यांच्या माध्यमातून ते सखल प्रदेशाकडे धाव घेत असे. त्यामुळेच ‘सुजलाम्-सुफलाम्’ धरतीचे दृश्य आपल्याला बघायला मिळून त्याचे गुणगान गाण्यास स्फूर्ती मिळत असे. माझ्या तरुणार्ईत या पर्वतराईतून आणि नद्या-नाल्यांच्या परिसरातून जाताना खूप हुरळायला होत असे. आता मात्र त्याच परिसरातून हिंडताना खूप हळहळायला होते!

आपल्या पर्वतांची, डोंगरांची फार मोठ्या प्रमाणावर हानी होत आहे. त्यांचा नुसता विध्वंसच होत नाहीये, तर अनेक ठिकाणी ते चकक नाहीसेच होत आहेत. खातरी करून घ्यायची असली, तर मुंबई, ठाणे, पनवेल, नाशिक, पुणे, कोल्हापूर, धुळे अशा कुठल्याही शहरांच्या परिसरात अथवा

मुंबई-कोकण-गोवा (रा.म.मा. १७), मुंबई-आग्रा (रा.म.मा. ३), मुंबई-पुणे-बंगलोर (रा.म.मा. ४) या महामार्गांनी प्रवास करा. त्या परिसरातील उरले-सुरले डोंगर भकास नजरेने आपल्याकडे बघत असतात.

ज्या डोंगरांवर वृक्षवल्लींचे अस्तित्व आणि कवच असते, त्यांना आपण पर्वत म्हणतो. वेगवेगळ्या कारणांनी अशा पर्वत परिसरांतील वृक्षराई नष्ट झाली, तर हे डोंगर उघडे पडून समोर नजरेस पडतात ते फक्त कातळरूपी पहाड. कारण माथ्यावरील आणि डोंगराउतारावरील वृक्ष नि इतर हिरवळ नष्ट झाल्यामुळे तेथील मृदा उघडी पडते. उन्हा-पावसाच्या मान्यामुळे या मृदेची झीज होत पाण्याच्या प्रवाहाबरोबर ती खाली वाहत येते. नंतर उघडे पडलेले कातळदेखील अशाच तऱ्हेने ढासळतात आणि डोंगरच्या डोंगर उद्ध्वस्त होतात. या वसुंधरेवरील सहअस्तित्व हे अशा तऱ्हेने एकमेकांवर अवलंबून असते. जमीन आहे म्हणून माती आहे, डोंगर आहेत. डोंगरावर माती आहे म्हणून हिरवळ आहे. ही हिरवळ त्या मातीला धरून ठेवते आणि आपल्या मुळांद्वारे पाणी जमिनीत पुरवून राहते. ती मातीच त्या मुळांना घडू ठेवत त्या वृक्षवेलींचे वाऱ्या-वादळापासून रक्षणदेखील करते. या हिरवळीवरच जगून असतात अनेक तृणभक्षक प्राणी, कीटक, पक्षी इत्यादी. या तृणभक्षक प्राण्यांची शिकार करत त्यांच्यावर जगतात इतर शिकारी प्राणी-पक्षी. आणि सर्वांवरच अवलंबून असते माणसाचे स्वतःचे अस्तित्व. त्यामुळेच आपल्या परिसरातील या सर्वच घटकांचे रक्षण करण्याची अंतिम जबाबदारी येऊन पडते ती मनुष्यप्राण्यावरच. दरडी कोसळण्याचे प्रकार एवढी वर्षे आपल्याला फक्त हिमालय पर्वत परिसरासंबंधीच ऐकायला मिळत. सह्याद्रीच्या पोटातून जाणाऱ्या काशेडी, माळशेज आदी घाटरस्त्यांच्या बाबतीतही अशा बातम्या येत. मात्र २००५च्या पावसाळ्यात सह्याद्रीलगत असलेल्या सगळ्या कोकणपट्टीत डोंगरच्या डोंगर उभे-आडवे फाटले त्यामुळे फार मोठ्या प्रमाणावर दरडी कोसळून वनसंपदेचे किती नुकसान झाले अथवा पाण्याचे प्रवाह किती ठिकाणी बदलले याची कुठेही मोजदाद झालेली नाही. या पर्वत परिसरातील अनेक ठिकाणी मिळून हज्जारो टन मृदा कोसळून खाली आली असली, तरी त्याचे सर्वकष चित्र लोकांसमोर आलेलेच नाही. या वनांचे रक्षण करण्याची जबाबदारी ज्या वनविभागावर आहे त्याने याची सर्वकष नोंद घेत कुठल्याही प्रकारची मोजदाद केलेली नाही. त्याविषयी

लोकप्रतिनिधींनीदेखील कधी विधिमंडळातून फारसे प्रश्न विचारून चर्चा घडवून आणलेली नाही, ही वस्तुस्थिती आहे.

ठाणे-घोडबंदर रोडलगतचे संजय गांधी राष्ट्रीय उद्यान, भिवंडी-कल्याण परिसरातील दिंडेश्वर डोंगर, पोलादपूर-खेड परिसरातील डोंगर, मुंबई-पुणे, नाशिक, रत्नागिरी, इत्यादी वेगवेगळ्या रस्त्यांलगतच्या डोंगरांमध्ये झालेल्या अशा पडझडीची छायाचित्रे मी घेतलेली आहेत. ही पडझड अजूनही त्याच जागेवर दृश्य स्वरूपात बघता येण्यासारखी आहे.

डोंगर कोसळण्याला मुख्यत्वे कारणीभूत आहे ती येथील नष्ट होत असलेली आमची वृक्षसंपदा. महाराष्ट्रापुरते बोलायचे तर शासन आणि शासनाबाहेरील अनेक हितसंबंधी लोकांकडून अशा प्रकारची वृक्षतोड वैध-अवैधरीत्या होत असते. या अशा वृक्षतोडीमुळे आमच्या डोंगरांवरील सुरक्षित कवच नाहीसे होऊन ते उघडे पडतात व भुसभुशीत होऊन कालांतराने ढासळतात.

गृहनिर्मिती, रस्तेबांधणी अशा वेगवेगळ्या कारणांसाठी प्रचंड प्रमाणात खडी आणि दगड/शिळा लागतात. ही गरज डोंगर फोडून भागवली जाते. त्यासाठी डोंगर हादरवून सोडत, ते खिळखिळे करणाऱ्या यंत्रसामग्रीचा वापर केला जातो. त्यामुळे कातळांचा एकसंधपणा नष्ट होत ते कमकुवत होतात. खडी काढून झाल्यानंतर डोंगर विद्रूप दिसू लागतात ते वेगळेच! खरे म्हणजे खडी काढून झाल्यानंतर अशा डोंगरांचे सुंदर जलाशयातदेखील रूपांतर करता येण्यासारखे असते. 'हरियाली'ने ठाण्यातील कोकणीपाडा परिसरात असे करून दाखवले आहे. मात्र शासकीय स्तरावर किंवा इतरत्रही त्याचे फारसे अनुकरण होत असल्याचे अजून निदर्शनास आलेले नाही.

रेल्वेमार्ग, रस्ते इत्यादी करताना लघुमार्ग (shortcut) शोधण्याच्या प्रयत्नात अनेक ठिकाणी डोंगर पोखरून आणि सुरुंग लावून बोगद्यांची निर्मिती केली जाते. त्यामुळेदेखील हे डोंगर खिळखिळे होतात व जागोजागी दरडी कोसळू लागतात. कोकण रेल्वे परिसरात दरडी कोसळण्याचे हे प्रमुख कारण होय. वेगवेगळ्या प्रकारची खनिजे मिळवण्यासाठी व विटा पाडण्यासाठी माती उकरणे हेदेखील अनेक ठिकाणचे डोंगर कोसळण्याचे कारण होय. कोयना व भातसा नदी परिसरात वारंवार बसत असलेल्या भूकंपाच्या धक्क्यांचादेखील सह्याद्रीचे कडे कोसळण्यास हातभार लागतो.

रेल्वेमार्ग, रस्ते, गृहबांधणी, कारखाने, इत्यादी आमच्या गरजा नाहीत, असे समजण्याचे कारण नाही. परंतु त्यांची निर्मिती आणि उभारणी करत असताना आपल्या परिसरातील निसर्गाची कमीतकमी हानी होईल हे बघत राहणेदेखील आवश्यक आहे. त्याचबरोबर या कारणांमुळे होणाऱ्या हानीचा वेळोवेळी आढावा घेत राहून त्याची भरपाई करित राहण्याचे प्रयत्न होत राहणे अधिक महत्त्वाचे आहे. हे काम शासकीय तसेच अशासकीय अशा दोन्ही स्तरांवर होणे आवश्यक आहे. हे काम वेगवेगळ्या विकास प्रकल्पांना विरोध करत राहून नव्हे, तर राज्यात सर्वत्रच वेगवेगळ्या मार्गांनी रचनात्मक कार्याची बीजे रोवून करायचे आहे. सर्वच डोंगरपरिसरात पावसाळ्याच्या सुरुवातीलाच वेगवेगळ्या प्रकारचे वृक्ष, वेली, औषधी वनस्पती आदींच्या बिया रुजवून वृक्षलागवड करायला हवी. तसेच शक्य असेल तिथे ओढ्या-नाल्यांवर छोटे-छोटे बांध घालत जलसंचय करत राहायला हवे. त्यामुळे त्या-त्या परिसरातील मृदेची झीज होणेदेखील थांबेल. तरुणांनो, आपल्या परिसरातील निसर्ग नष्ट होऊ देऊ नका. निसर्ग भ्रष्ट झाला, तर समाज नष्ट होतो आणि समाज भ्रष्ट झाला, तर निसर्ग नष्ट होतो. दोघांनाही मृदू मातीचा थर आणि हिरवळीच्या सुरक्षित कवचाची आवश्यकता आहे. त्यांना ती प्राप्त करून देण्याचे प्रयत्न करण्याचा संकल्प केला, तर जागतिक पर्यावरण दिवस खऱ्या अर्थाने साजरा केल्यासारखे होईल!





## गरज वृक्षांढरीची

वेगवेगळ्या तंत्रांचा आणि माध्यमांचा वापर करत 'हरियाली' गेली १० वर्षे सातत्याने मोठ्या प्रमाणावर वृक्षलागवड आणि संवर्धनाचे कार्य करत आहे. अशी लागवड करत असताना आपल्या परिसरातील उघडे-बोडके डोंगर आणि उजाड रस्त्यांचा खास विचार केला जातो. तसेच हे कार्य कुठल्याही सरकारी योजनेचा वा वित्तसंस्थेचा आधार न घेता जनसहभाग आणि विशेषतः विद्यार्थ्यांच्या सहभागातून नि श्रमदानातून केले जाते. अशा कामाची सुरुवात वेगवेगळ्या वृक्षांच्या बिया गोळा करण्यापासून ते बिया रुजविणे, त्यांचे वाटप करणे, तसेच त्यांच्यापासून रोपे तयार करून ती वाढवणे व पावसाळ्याच्या सुरुवातीला ती वेगवेगळ्या ठिकाणी लावणे यांतून होते. या उपक्रमांना ठिकठिकाणी लोकांचा प्रचंड प्रमाणावर प्रतिसाद मिळत असून आजपर्यंत सुमारे शंभराहून अधिक शाळा आणि महाविद्यालयांतील विद्यार्थी, रोटरी लायन्स-जायंटस् इत्यादी सेवाभावी संस्था, ज्येष्ठ नागरिक संघ, महिला मंडळे आदींचे हजारो सभासद यांनी या कार्यात योगदान दिले आहे. काही वर्षे वारकऱ्यांच्या माध्यमातून वेगवेगळ्या वृक्षांच्या बिया रस्त्याच्या दुतर्फा सातत्याने रुजविण्यात आल्या, तर येत्या काही वर्षांतच या रस्त्यांचे चित्रच बदलेल. पहिल्या वर्षी अशा पद्धतीने वारकऱ्यांच्या वाटेवर बियांची दुतर्फा रुजवण करण्यासाठी विसाहून अधिक प्रकारच्या वृक्षांची आठ हजार पाकिटे तयार करण्यात आली होती. अशा प्रत्येक पाकिटात शंभराहून अधिक बिया भरण्यात आल्या. म्हणजे एकूण आठ लाख बिया झाल्या. या उपक्रमाला मिळालेला वारकऱ्यांचा प्रतिसाद बघता यंदा (२००६) दुसऱ्या वर्षी अशाच पद्धतीने २५ हजार पाकिटांतून सुमारे २५ लाख बियांचे वाटप करण्यात आले. 'वारीच्या वाटेवर रोज किमान १० बिया रुजवत जा. नाहीच रुजवू शकलात' तर त्या आपापल्या गावी नेऊन आपल्या शेताच्या बांधांवर

अथवा अन्यत्र रुजवा. विठोबाचा प्रसाद म्हणून न्या, असे आवाहन त्यांना करण्यात आले. वाटप झालेल्या अशा बियांपैकी किती बिया वारकऱ्यांकडून त्यांच्या मार्गाच्या कडेने रुजवल्या गेल्या? त्यांतील किती रुजल्या? या दोन्ही प्रश्नांची उत्तरे मिळण्यासाठी हा उपक्रम किमान पाचेक वर्षे तरी सातत्याने राबवावा लागेल. तेव्हाच त्याचे परिणाम दृश्य स्वरूपात दिसून येतील. आतापर्यंत मिळालेल्या माहितीनुसार अनेक वारकऱ्यांनी अशा बिया आपापल्या गावी नेऊन त्या आपल्या शेतजमिनीचे बांध आणि इतरत्र लावून वृक्षनिर्मिती केली आहे व त्यांचे संगोपन ते करत आहेत. नव्या युगाची, वैयक्तिकरीत्या आपल्यापैकी प्रत्येकाची आणि राष्ट्राची गरज लक्षात घेता आता आपण नव्या तीर्थक्षेत्रांची नि नव्या व्रतस्थ वारकऱ्यांची निर्मिती करणे आवश्यक आहे. अन्न, वस्त्र आणि निवारा यांपेक्षाही महत्त्वाच्या आपल्या गरजा आहेत, त्या श्वास घ्यायला शुद्ध हवा आणि प्यायला स्वच्छ प्रदूषणमुक्त पाणी. हे दोन्ही नैसर्गिक घटक मानव निर्माण करू शकत नाही. त्यांचा विध्वंस आणि प्रदूषण मात्र तो करू शकतो. विध्वंस आणि प्रदूषणाच्या या प्रक्रियेवर कुठेतरी मात करायची असली, तर ती केवळ शासन, कायदे आणि न्यायालये यांच्याच माध्यमातून होणार नाही. त्यासाठी व्यापक प्रमाणात जनसहभागाची आवश्यकता आहे.

उपलब्ध जमिनीच्या सर्वसाधारणपणे १/३ जमीन ही वने अथवा वृक्षवल्ली यांनी व्यापलेली असायला हवी. दुर्दैवाने भारतात हे प्रमाण जेमतेम १७ टक्के आणि महाराष्ट्रात तर त्याच्याही निम्म्याने आहे. त्यातूनही जी जमीन वनजमीन म्हणून कागदोपत्री दाखविलेली असते, त्यातील बरीच जमीन वृक्षहीन आणि ओसाड अवस्थेतच असल्याचे दिसते. हे चित्र बदलणे आवश्यक आहे. प्रत्येकानेच वृक्षव्रताचा स्वीकार करत 'वृक्षव्रती' बनणे आवश्यक आहे. याची सुरुवात करताना 'हरियाली'ने १ जुलै २००६ ते ३० जून २००७ या काळात किमान एक लक्ष वृक्षव्रतींची नोंदणी करण्याचा संकल्प सोडला आहे. आपल्याकडे सर्वसाधारणतः जून महिन्याच्या पहिल्या आठवड्यापासून पाऊस पडायला सुरुवात होते. हा काळ जमिनीत वेगवेगळ्या प्रकारच्या बिया नुसत्याच टाचण पद्धीतीनेदेखील रुजवण्यासाठी चांगला असतो. त्यानंतर एखादा पाऊस पडून गेल्यानंतरचा काळ खडे करून रोपे लावण्यासाठी चांगला असतो. वृक्षव्रताचा स्वीकार करणाऱ्यांनी



दर वर्षीच्या पावसाळ्यात किमान एकातरी वृक्षाचे रोपटे आपल्या जवळपासच्या मोकळ्या सार्वजनिक जागी, पडीक जमिनीवर, रस्त्याच्या कडेने लावावे. असे रोप त्याने स्वतःतरी तयार केलेले असावे अथवा स्वतःच्या पैशांनी विकततरी घेतलेले असावे. आपण खाल्लेला आंबा, जांभूळ, सीताफळ आदी फळांच्या बिया रुजवल्या; तरी त्या सहज रुजून येतात. कुठल्याही नर्सरीतून पाच ते दहा रुपयांपर्यंत एक याप्रमाणे वेगवेगळ्या वृक्षांची रोपे सहज मिळतात. कुठल्याही वृक्षाचे रोप लावले तरी चालेल. संपूर्ण जून महिनाभर याचे पालन करावे. जून महिन्याच्या शेवटच्या रविवारी शक्य झाले, तर आपापल्या जवळच्या वृक्षपंढरीत जाऊन आपले कुटुंबीय, मित्रमंडळी आदींसमवेत अशाच प्रकारे वृक्ष लावून जून मासात पाळायच्या या व्रताची सांगता करावी. या वर्षी आता जून महिना संपत आल्यामुळे त्याचे पालन जुलै महिन्यात करावे. शक्य होईल तेव्हा आणि तसे वर्षभर या रोपाच्या वाढीकडे अन् रक्षणाकडे लक्ष द्यावे. महाराष्ट्रातील प्रत्येक जिल्ह्यातून किमान एकेक ओसाड पडत चाललेला वनविभाग, पडीक माळराने आदींची त्या जिल्ह्यातील 'वृक्षपंढरी' म्हणून निवड केल्याचे सरकारने जाहीर करावे. सरकारने अशी जमीन अथवा त्यावरील वृक्षांपासून मिळणारे उत्पन्न यांवरील आपला हक्क न घालवता लोकांना अशा जमिनीवर केव्हाही, कुठलाही वृक्ष, वेली, वनस्पती आदी लावण्याची मुक्त परवानगी द्यावी. त्यासाठी सरकारने वेगळी आर्थिक तरतूद वगैरे करण्याची काहीच आवश्यकता नाही. केवळ अशा जमिनीवर, म्हणजेच वृक्षपंढरीत, लावल्या जाणाऱ्या वृक्षांच्या रक्षणाची व्यवस्था केली तरी खूप आहे.

लोकसत्ता : ०२-०७ २००६





## विठू हिशवा!

ठाण्यातील 'हरियाली' या संस्थेतर्फे संबंध महाराष्ट्रात मोठ्या प्रमाणावर वृक्षलागवड आणि वनवृद्धी करण्याच्या उद्देशाने विविध उपक्रम राबवले जातात. या उपक्रमांचाच एक भाग म्हणून दर वर्षी आषाढी एकादशीला पंढरपूर येथे यात्रेनिमित्त राज्यभरातून पायी चालत जाणाऱ्या वारकऱ्यांना आपल्या वारीच्या मार्गालगत, तसेच आपापल्या गावातील शेतांचे बांध, इतर बखळ आणि मोकळ्या जागांवर रुजवण्यासाठी वेगवेगळ्या वृक्षांच्या बिया वाटल्या जातात. या बियांमध्ये स्थानिक परिसरात चांगल्या प्रकारे रुजून येऊ शकतील अशा करंज, नीम, शिसू, शिवण, खैर, वावळा, मोगली एंड (जेट्रोपा) आदी सुमारे वीसेक विविध प्रजातींचा समावेश असतो. ठाण्यातील भगवती विद्यालय, काळसेकर महाविद्यालय आदी शैक्षणिक संस्थांच्या विद्यार्थ्यांमार्फत अशा एकत्रित केलेल्या सुमारे शंभर-शंभर बिया एकेका पाकिटात भरल्या जातात. त्यानंतर अशा पाकिटांचे वाटप वारीच्या मार्गावरील सासवड, जेजुरी, वाल्हे, निरा, लोणंद आदी केंद्रांवर त्या-त्या ठिकाणचे विद्यार्थी-विद्यार्थिनी, शिक्षक, इतर सेवाभावी संस्था व नागरिक यांतर्फे केले जाते. त्यांत सासवड येथील कन्या प्रशाला, शिवशक्ती पतपेढी, कस्तुरबा गांधी अनाथ विद्यार्थी आश्रम, जेजुरी येथील जिजामाता विद्यालय, वाल्हे येथील वाल्मीकी 'हे गृहस्थ' असा उल्लेख केला तर 'वाल्मीकी' ही संस्था आहे की व्यक्ती असा संभ्रम उरणार नाही. निरा येथील युवराज निवसे वरीलप्रमाणे लोणंदच्या लक्ष्मी स्टोअर्सचे पानावकर, वाघळवाडी येथील समर्थ ज्ञानपीठाची उत्कर्ष माध्यमिक आश्रमशाळा, शिरवळ येथील कृषी अधिकारी सुराडकर, त्या-त्या ठिकाणच्या स्थानिक स्वराज्य संस्था, तसेच बाबामहाराज सातारकर आदींचा सहभाग विशेष उल्लेखनीय राहिलेला आहे.

गेली तीन वर्षे 'हरियाली' हा उपक्रम राबवत असून, त्यातील लोकांचा सहभाग आणि वारकऱ्यांच्या प्रतिसादाचा आलेख सतत चढता राहिलेला आहे. संस्थेच्या कार्यकर्त्यांनी १९ ते २१ मार्च २००८ या काळात केलेल्या पाहणीत वारीच्या मार्गावर अनेक ठिकाणी करंज, शिसू, कडुनिंब, बाभूळ, सुबाभूळ, जेट्रोपा, गुलमोहोर, पीत गुलमोहोर, वावळा, शेवगा आदी वृक्षांच्या बियांनी रुजून आलेली सुमारे दोन ते तीन वर्षांची अनेक रोपे दिसून आली. ही रोपे आता स्वयंप्रेरित झालेली आहेत. त्याचप्रमाणे त्या-त्या ठिकाणच्या विद्यार्थ्यांनी आपापल्या परिसरात त्यांतील काही बियांची रुजवण केलेली होती. ती रोपेदेखील बघायला मिळाली. वाघळवाडी येथील उत्कर्ष माध्यमिक आश्रमशाळेतील विद्यार्थ्यांनी तर या उपक्रमावर आधारित एक विज्ञान संशोधन प्रकल्प तयार करून तो राष्ट्रीय बालविज्ञान संशोधन स्पर्धेत सादर केला. जिल्हा स्तरावर या प्रकल्पाचे उत्तम स्वागत झाले. हा प्रकल्प सादर करणाऱ्या चैतन्य व अजित सावंत, अमोल धोतरे या विद्यार्थ्यांनी नोंदलेल्या निष्कर्षांपैकी पुढील निष्कर्षांचा प्रामुख्याने उल्लेख आणि विचार करायला हवा.

आकाराने लहान व बाह्य आवरण पातळ असलेल्या बिया लवकर रुजतात. उदाहरणार्थ हादगा, काटेबाभूळ, विलायती चिंच, एरंड इत्यादी. जुने बी लवकर/अजिबात रुजत नाही. ते वरून चांगले दिसले तरी फोडून बघितल्यावर त्याच्या आतील गाभ्यास बुरशी लागलेली आढळून आली.

परिसरात उगवणाऱ्या, म्हणजेच चिंच, काटेबाभूळ, सुबाभूळ, एरंड, रानभेंडी आदी, बियांचे रोपांमध्ये लवकर रूपांतर होते.

ज्या बियांचे रोपात रूपांतर होण्यास अधिक कालावधी लागतो अशा बिया आधी कोमट/थंड पाण्यात भिजवून कोंब आल्यावर काळजीपूर्वक लावल्यास त्या अधिक लवकर आणि चांगल्या रितीने मूळ धरतात. करंजासारखे बी नुसते टाकून देण्याऐवजी चार बोटे तरी खोल पेरावे, म्हणजे चांगले रुजते. नाहीतर त्यांना कावळे खातात.

यापुढील वाटचालीत ठाणे-मुंबई परिसरात गोळा करून पाठवण्यात येणाऱ्या बियांच्या बरोबरच त्या-त्या ठिकाणच्या शाळा आणि महाविद्यालयांतील विद्यार्थ्यांना बरोबर घेऊन अधिकाधिक ताज्या बिया गोळा करण्यावर संस्थेचा भर असणार आहे. तसेच वाटपदेखील अधिकाधिक

केंद्रांवरून जास्तीतजास्त विद्यार्थ्यांच्या सहभागातून करत राहण्याचा मानस आहे. त्याचप्रमाणे यंदापासून प्रत्यक्षात वारीत सहभागी होऊन आघाडीवर राहत जागोजागी प्रशिक्षित कार्यकर्त्यांमार्फत बियांची प्रत्यक्ष रुजवणदेखील केली जाणार आहे. यंदा रविवार १३ जुलै रोजी आषाढी एकादशी असणार आहे. त्याच्या आधीच्या आठवड्यात वारीच्या कार्यकाळात हा प्रत्यक्ष सहभाग कार्यक्रम असणार आहे. त्याआधी पुढचे दोन महिने (एप्रिल आणि मे २००८) अधिकाधिक वृक्षांच्या बिया गोळा करत राहण्यावर संस्थेचा भर असणार आहे.

लोकसत्ता : ०६-०४-२००८





## पर्यावरण आणि सामान्यजन

आजकाल आपण पर्यावरणाविषयी खूप काही ऐकतो, वाचतो आणि दूरदर्शनच्या माध्यमातून बघतोदेखील. पर्यावरणाचा जबरदस्त ऱ्हास होत आहे म्हणून काही ठिकाणी हळहळ व्यक्त होत असते; तर काही ठिकाणी त्याच कारणासाठी वेगवेगळ्या विकासयोजनांना विरोध होतानादेखील दिसतो. पर्यावरणाचे रक्षण करण्यासाठी काही व्यक्ती व संस्था यांची काही रचनात्मक धडपडही चाललेली आपण बघतो. काही ठिकाणी त्यासाठी आमच्या विविध धार्मिक रूढींना विरोध होताना बघतो; तर काही वेळा त्यांची भलामण करणारेदेखील तावातावाने बोलताना ऐकतो. अशा वेळी पर्यावरण म्हणजे नेमके काय हे समजून घेऊन सामान्यजन म्हणून आपला त्याच्याशी कितपत संबंध येतो आणि त्यासाठी आपण काय करायला हवे अथवा करायला नको हे बघणे उद्बोधक ठरेल. विशेषतः धार्मिक सण साजरे करायच्या आमच्या पद्धती आणि पाळायच्या रूढी यांसंबंधी आपल्याला या लेखात खास विचार करायचा आहे.

पर्यावरण या शब्दाची व्याप्ती खूप मोठी आहे. पर्यावरण म्हणजे नुसतेच वातावरण किंवा त्यातील हवा नव्हे; की नुसतीच सभोवतालची हिरवळ किंवा झाडे-झुडपे नव्हेत. मात्र हवा, पाणी, वनस्पती हे पर्यावरणातील महत्त्वाचे घटक होत. पर्यावरण म्हणजे आमचा समग्र परिसर. मग त्यात सजीव प्राणी आणि वनस्पतींचा समावेश होतो; तसेच दगड, माती, पाणी, हवा इत्यादी सर्व निर्जीव घटकांचादेखील समावेश होतो. या सर्व घटकांचा एकमेकांशी पूरक संबंध असल्यामुळे त्यांच्या एकमेकांशी वागण्याच्या आणि एकमेकांना हाताळायच्या पद्धती या सान्यांचाच परिणाम पर्यावरणावर होत असतो. खरे म्हटले तर निसर्गाने हा परस्परसंबंध आणि प्रत्येक सजीव आणि निर्जीव घटकांचा एकमेकांस होणारा उपयोग हे ठरवून दिले आहेत. कोणताही

सजीव घटक निर्माण होणे, वाढणे आणि ठरावीक काळानंतर नाश पावणे ही एक निसर्गाने ठरवून दिलेली प्रक्रिया आहे. या प्रक्रियेतच निर्जीव घटकांचा करून घ्यायचा उपयोग किंवा सजीवांनी जगण्या-वाढण्यासाठी आवश्यक असलेल्या क्रिया यांदेखील ठरलेल्या आहेत. या प्रक्रियेसच आपण 'निसर्गचक्र' असे म्हणतो. त्या चक्रास बाधा न येईल अशा प्रकारे सजीवांनी वागणे किंवा निर्जीव घटकांचा उपयोग करून घेणे ही 'नैसर्गिक' गोष्ट झाली. त्याच्या उलट वागणे किंवा क्रिया करणे ही 'अनैसर्गिक' गोष्ट झाली. यांतील एखादा सजीव अथवा निर्जीव घटक अनैसर्गिकपणे वागू लागतो किंवा त्याचा तसा दुरुपयोग केला जातो, तेव्हा पर्यावरणाचा तोल ढासळतो अथवा बिघडतो आणि जेव्हा एखाद्या अथवा एकापेक्षा अधिक घटकांकडून अधिकाधिक प्रमाणात असे अनैसर्गिक वर्तन होत राहते, तेव्हा साहजिकच तेथील पर्यावरण खालावत जाते आणि त्याचे दृश्य स्वरूपातील परिणाम या सर्वच घटकांना भोगायला लागतात. कसे?

आपण साधे उदाहरण घेऊ या. सर्व सजीव प्राण्यांना जगण्यासाठी प्राणवायूची आवश्यकता असते. वातावरणातील हवेत सर्वसाधारणपणे ७८ टक्के नत्रवायू, २१ टक्के प्राणवायू आणि इतर सर्व वायू १ टक्का हे प्रमाण असते. हवेतील हे प्रमाण संतुलित ठेवण्याचे काम हिरवळ, म्हणजेच वृक्षवल्ली आणि इतर सर्वच वनस्पती, करत असतात. एवढेच नव्हे, तर वातावरणातील तप्त विषारी घटक, तसेच धूळ शोषून घेणे, आर्द्रता टिकवून ठेवणे, तसेच जमिनीची धूप टाळणे इत्यादी अनेक महत्त्वाची कामे सर्वच प्रकारच्या वृक्ष-वनस्पती कमी-अधिक प्रमाणात करत असतात. आणि म्हणूनच आमच्या सर्वच शास्त्रांमध्ये, तसेच सणासारखे उत्सव साजरे करण्याच्या पद्धतींमध्ये आणि धार्मिक विधींमध्ये वेगवेगळ्या वृक्षांना अनन्यसाधारण महत्त्व दिल्याचे आढळते. जवळजवळ सर्वच सजीव प्राणी सर्वच प्रकारच्या वृक्षवल्ली आणि वनस्पतींचा अन्न, औषध, निवारा इत्यादी कारणांसाठी उपयोग करताना आढळून येतात. अशा या वृक्षपरिवाराचा जेव्हा वेगवेगळ्या कारणांसाठी नाश होतो आणि नवीन निर्मितीचे प्रमाण साधले जात नाही, तेव्हा साहजिकच पर्यावरणाचा ऱ्हास होतो, हवा प्रदूषित होते, तापमान-पाऊसपाणी इत्यादींत फरक पडतो, अनेक छोट्या-मोठ्या सजीव प्राण्यांचा नाश होतो, पक्ष्यांचा निवारा कमी होतो, त्यांना मिळणाऱ्या

फळ-फूल-पान आणि कीटक इत्यादी खाद्यांस ते मुकतात आणि अशा तऱ्हेने सृष्टिचक्रात बाधा निर्माण होते.

तीच गोष्ट पाण्याची. सर्वच सजीव प्राण्यांना जगण्यासाठी हवेबरोबरच पाण्याचीदेखील आवश्यकता असते. साहजिकच हे पाणी किमान गरजेपुरते आणि शुद्ध स्वरूपात मिळणे हा निसर्गनियम झाला. सृष्टीतील इतर सर्व घटक या निसर्गनियमांचे पालन करत असताना मनुष्यप्राणी मात्र त्याच्या तात्कालिक स्वार्थासाठी आणि सृष्टीतील या इतर घटकांचा अजिबात विचार न करता हवा आणि पाणी या दोन जीवनावश्यक घटकांना फार मोठ्या प्रमाणावर प्रदूषित करत असतो. पाण्याच्या सर्जनशक्तीचा अजिबात विचार न करता नाना तऱ्हेच्या दूषितांचे विसर्जन त्यात केले जाते. केवळ निसर्गाकडूनच उपलब्ध होऊ शकणारे पाणी योग्यरीत्या आणि जास्तीत जास्त प्रमाणात जमिनीवर आणि जमिनीखाली साठवण्याचे प्रयत्न केले जात नाहीत. तसेच साठवलेले पाणी स्वच्छ ठेवून त्याचा योग्य उपयोग करण्याचे भान ठेवले जात नाही. त्यामुळे सृष्टीतील अनेक प्राणी, जीव-जीवाणू, कीटक हे संपूर्णतः अस्तंगत होताना दिसतात, तर दुसरीकडे विषाणूंच्या नवनवीन जातींचा उगम होऊन मानवी जीवन अधिकाधिक परावलंबी आणि विविध व्याधींनी ग्रस्त होताना दिसते. त्यामुळेच पर्यावरणाविषयी अधिकाधिक विचार करणे समस्त मानवजातीला आज आवश्यक वाटू लागले आहे.

याचा अर्थ याच्या आधी आमच्या पूर्वजांनी पर्यावरणाचा कधी विचारच केला नव्हता काय? की त्यांना यातले काही माहीतच नव्हते? वर्षानुवर्षे हा असा पर्यावरणाचा ऱ्हास का होत आला?

खरे म्हणजे आमच्या पूर्वजांना या सर्व गोष्टींची जेवढी जाण होती, तेवढी आज दिसून येत नाही ही वस्तुस्थिती आहे. या सर्व गोष्टींचा आज पर्यावरणाच्या संदर्भात जेव्हा नव्याने विचार केला जातो, तेव्हा आमचे सर्व धार्मिक विधी, क्रिया, सणसमारंभ, सामाजिक चालीरिती, मनुष्यमात्रांनी एकमेकांशी आणि इतर प्राणिमात्रांशी वागण्याच्या पद्धती आणि नियम या सर्वच बाबतींत निसर्गनियम आणि पर्यावरण यांचे पूर्ण भान बाळगल्याचे जाणवते. सर्वसामान्य लोकांना हे सारे समजायला सोपे जावे आणि त्याचे जाणीवपूर्वक पालन व्हावे म्हणून त्याला धर्माचे अधिष्ठान दिले गेले. निसर्गनियमानुसार वागणे म्हणजे धर्माचे पालन करणे आणि त्याच्याविरुद्ध

वागून इतरांना हानी पोहोचविणे म्हणजे अधर्म किंवा पापक्रिया या अर्थाने धर्माकडे बघितले, तर त्याचे महत्त्व आपल्या लक्षात येते. आपण त्यांतील काही गोष्टींचा उदाहरणादाखल परामर्श घ्यायला हरकत नाही.

सर्व चराचर सृष्टी ही पृथ्वी, आप, तेज, वायू आणि आकाश या पंचमहाभूतांच्या कमी-अधिक प्रभावाने आणि मिश्रणाने तयार झालेली आहे. सर्व सजीव प्राण्यांची वाढ या पंचतत्त्वांच्या आधारानेच होते आणि मृत्यूनंतर सर्व जीवसृष्टी याच पंचतत्त्वांत विलीन होत असते हे सूत्र आपल्या वेदादी ग्रंथांमधून मांडलेले आहे. हेच तत्व सजीवांबरोबरच दगड, माती, लाकूड आदींसारख्या निर्जीव घटकांनादेखील लागू होते. त्यामुळेच निसर्गात एकही प्राणी अथवा वस्तू अशी नाही, जिचा काहीच उपयोग होऊ शकत नाही अथवा जी या पंचतत्त्वांत विलीन होऊ शकत नाही. मग त्यांतील एखादा घटक विनाशानंतर, जमीन म्हणजेच, पृथ्वी अथवा मातीशी एकजीव होतो, तर एखादा पाण्याशी अथवा हवा, प्रकाश इत्यादींशी. त्या-त्या घटकांचे गुणधर्म लक्षात घेऊन त्यांची निर्मिती, वाढ अथवा विसर्जन करण्याच्या पद्धती ठरवून दिलेल्या आहेत.

आम्ही मात्र आज हे लक्षात न घेता, पाण्याशी एकजीव न होणाऱ्या घटकांचे विसर्जन पाण्यात करून पाणी दूषित करत असतो. उदाहरणार्थ: औद्योगिक कारखान्यातील टाकाऊ रसायने, तसेच हवा प्रदूषित करणारे अनेक प्रकारचे वायू - जे जाळूनच नष्ट करायला हवेत, हवेत सोडून हवादेखील प्रदूषित करत असतो. या पंचतत्त्वांपैकी कशातही विलीन न होणाऱ्या प्लॅस्टिकची निर्मिती करून त्याचा वापर दिवसेंदिवस वाढवत राहून भूतलावरील सर्व प्रकारच्या प्रदूषणात भर घालत असतो. त्यामुळेच प्रदूषणाचा नव्याने विचार करण्याची वेळ आज येऊन ठेपलेली आहे.

या प्रदूषणावर मात करण्याची क्षमता ज्या निसर्गात आहे, (विशेषतः वृक्षवल्ली आणि पाणी) त्यातील घटकांचा संहार आणि अपव्यय आम्ही प्रचंड प्रमाणात करायला लागलो आहोत. सर्वच वृक्ष वेगवेगळ्या प्रमाणात प्राणवायू निर्मितीचे आणि हवा शुद्ध करण्याचे कार्य करत असले तरीदेखील वड, पिंपळ, उंबर, आंबा, तुळस यांसारखे वृक्ष आणि वनस्पती यांचे निसर्गातील स्थान अनन्यसाधारण आहे आणि त्यांचे हे महत्त्व लक्षात घेऊनच मानवाने त्यांचा संहार करू नये यासाठी त्यांना पवित्र मानून, धर्माचे



अधिष्ठान देऊन त्यांना जास्तीत जास्त संरक्षण देण्याचा प्रयत्न केला आहे. वटपौर्णिमा, तुलसी विवाह, तुळसपूजा इत्यादींचे प्रयोजन याच दृष्टीने करण्यात आलेले आहे. चैत्रात नवीन पालवी फुटलेला वृक्ष ज्येष्ठ महिन्यात अधिकाधिक प्राणवायू देण्याची क्षमता ठेवून असतो. अशा वेळी सतत घरात राहून काम करणाऱ्या महिलांनी त्याच्या सान्निध्यात जाऊन शुद्ध हवेच्या संपर्कात यावे यासाठी वटपौर्णिमेस या वृक्षाच्या पूजेचे प्रयोजन केलेले आहे. आजच्या वाढत्या नागरी वस्त्यांमधून जिथे हा वृक्ष जवळपास असत नाही, तिथे त्याच्या फांद्या तोडून आपून घरच्या घरी त्याची पूजा करण्याचे फॅड सुरू झालेले आहे. शिवाय पूजा झाल्यानंतर या फांद्या चकक फेकून देण्यात येतात. खरे म्हणजे अशा फांद्या जमिनीत योग्य आकाराचा खड्डा करून व्यवस्थित रुजवल्या तर उजून येतात. पण तेवढे श्रम कोण घेणार? आणि पूजेचे सोंग तर निभावायला हवे. त्यामुळे असे सण साजरे करण्यामागील मूळ भूमिका विसरली जाऊन सणाला विकृत स्वरूप येते. वाहत्या पाण्यात विसर्जित करण्याचे देवापुढील निर्माल्य, पूजेचे सामान, मातीपासून तयार केलेल्या देवदेवतांच्या मूर्ती इत्यादींचेदेखील असेच. पूर्वीच्या काळी सर्व गावे नद्यांच्या काठी वसलेली असत. नद्यांमधून पाणी वाहते ठेवलेले असायचे. त्यामुळे पाण्याने प्रक्रिया झाल्यानंतर मातीशी एकजीव होणाऱ्या निर्माल्यादिक घटकांचे विसर्जन पाण्यात केले जायचे. त्यामुळे त्यात असणाऱ्या घटकांचे औषधी गुण पाण्यात उतरून पाणी खनिजांनी संपन्न होत असे आणि उर्वरित भाग नदीच्या तीरावरील जमीन गाळाने समृद्ध करत असे. मानवी प्रेतांची विल्हेवाट लावण्याची उत्तम पद्धती म्हणजे असे प्रेत जाळणे. त्यासाठी प्रत्येक गावात, गावाच्या बाहेर वाऱ्याच्या दिशेने खालच्या अंगाला स्मशानाची व्यवस्था असायची. आज मात्र आमच्या शहराचा पसारा खूप वाढल्यामुळे आमची स्मशानेदेखील नागरी वस्त्यांच्या मधोमध आलेली आहेत. दिवसातून अनेक प्रेतांची विल्हेवाट अशा ठिकाणी लावणे भाग पडते.

अशा वेळी अशी प्रेते जाळताना लाकडांपेक्षा विजेचा उपयोग करणे जास्त श्रेयस्कर असते. ख्रिश्चन किंवा मुस्लीम धर्मात दफनविधी करण्यास अधिकाधिक जागा लागते. नागरी वस्त्यांमधून अशी अधिकाधिक जागा उपलब्ध करून देणे शक्य होत नाही. पण लोकांच्या धार्मिक भावनांशी संबंध

येत असल्यामुळे अशा गोष्टींबद्दल आपले विचार मांडण्याचे धाडस करणे संबंधितांना कठीण होऊन बसते.

आपल्याला औद्योगिक विकास हवा आहे. त्यामुळे औद्योगिक प्रदूषण निर्माण होत राहणार. औद्योगिक विकासाबरोबर वाढती शहरे आणि पेट्रोल व डिझेलवर चालणारी वाहने आली. त्यामुळे निर्माण होणारे प्रदूषणही आले. अशा वेळी या सर्व प्रदूषणावर मात करण्यासाठी मानवाने निसर्गाचाच जास्तीत जास्त आधार घेणे आवश्यक आहे.

(१) पावसाळ्याच्या सुरुवातीला मोकळ्या जमिनीवर, शहरात तसेच शहराबाहेर, डोंगरात अथवा माळरानावर, इतरांना उपद्रव होणार नाही अशा ठिकाणी मिळेल त्या वृक्षाचे रोप लावा अथवा बी रुजवा. ते वाढेल की नाही आणि वाढल्यानंतर जंगल की नाही, अशी चिंता करत बसून वृक्ष लावायचे टाळू नका. (२) पावसाळ्यात पडणारे पाणी जमिनीवर आणि जमिनीखाली साठून राहू शकेल, अशा पद्धतीने अडवण्याचा प्रयत्न करा. (३) अडवून ठेवलेले पाणी स्वच्छ राहिल आणि त्याचा उपयोग विसर्जनासाठी न होता सर्जनासाठी कसा होईल हे बघा. (४) दैनंदिन जीवनात प्लॅस्टिकच्या पिशव्या आणि इतर कृत्रिम वस्तूंचा कमीत कमी उपयोग करा.

लोकसत्ता : २१-०८-१९९८





## निसर्गाप्रतीचा दहशतवाद

शुक्रवार, ३० ऑक्टोबर रोजी संध्याकाळी साडेपाच वाजण्याच्या सुमारास पनवेलहून ठाण्याकडे येत असताना मुंब्याच्या डोंगरउतारावर असलेल्या उर्वरित वृक्षराईत २००९च्या पावसाळ्यानंतरची पहिली आग लागलेली दिसली. होय! आगच होती ती, वणवा नव्हे! निसर्गतः अथवा अजाणतेपणी ठिणगी पडून जंगलात जी आग पसरते, तिला 'वणवा' असे म्हणायचे. अन्यथा काही ईप्सित साध्य करण्यासाठी हेतुपुरस्सर लावल्या जाणाऱ्या आगीस 'आग'च म्हणायचे! आता यापुढील काळात २०१० चा पाऊस पडेपर्यंत आपल्या सर्वच जंगलांमध्ये - विशेषतः महामार्गांलगत व झपाट्याने शहरीकरण होणाऱ्या विभागांतून जाताना अशा आगी दररोज बघत राहण्याच्या वेदना भोगायला लागणार आहेत.

का, कोण, कशासाठी, केव्हा आणि कशा पद्धतीने लावतो अशा आगी? याचा विचार आपण वेगळा आणि नंतर करायचा आहे. एक मात्र खरे की, अशी आग लागत असताना आणि त्यानंतरही त्या परिस्थितीत निसर्गाची आणि नैसर्गिक संपत्तीची प्रचंड हानी होत असते. सावली देणाऱ्या अनेक वृक्षांचा विध्वंस होत असतो. या आगींमुळे रोपांची, अनेक औषधी वनस्पतींची, पाखरांची, उपयुक्त कीटकांची, सुंदर-सुंदर फुलपाखरे आणि पक्ष्यांची एकसमयावच्छेदेकरून होरपळ होत असते! आपल्या सृष्टीतील जैविक आणि अन्नसाखळीतील महत्त्वाचे घटक नष्ट होत ते चक्र नेस्तनाबूत होतात. निर्वस्त्र होत जाणारी वसुंधरा काळीठिक्कर पडते. परिसरातील प्राणी भेदरतात. वृक्ष लावणाऱ्यांच्या डोळ्यांतील आसू ओघळायला लागतात. मात्र ही मानवनिर्मित आग विझवण्यासाठी त्या आसवांची आर्द्रता खूपच कमी पडते! ती आग लावणाऱ्यास त्याची यत्किंचितही खंत वाटत नसते!

टीचभर पोटाची आग विझवण्यासाठी पूर्ण परिसरात आग लावली जाते. अशा आगी असामाजिक तत्वांकडून वेगवेगळ्या कारणांसाठी आणि वैयक्तिक स्वार्थ साधण्यासाठी पद्धतशीरपणे लावल्या जातात असे आमच्या पाहण्यात आले आहे. शहरी विभागातून वनजमिनीवर आक्रमण करण्यासाठी अशा आगी लावल्या जातात. खैर, साग अशा मौल्यवान लाकूड असलेल्या वृक्षांची चोरी करून, अवैध दारूभट्ट्यांसाठी, तसेच कोळसा पाडण्यासाठी लागणारे जळाऊ लाकूड विनामूल्य अथवा कमी खर्चात मिळवण्यासाठी त्यांचा वापर केला जातो. निर्वृक्ष झालेल्या आणि कातळ उघडा पडलेल्या डोंगरांमधून दगड काढायला परवानगी मिळावी, असाही एक दीर्घकालीन दृष्टिकोन असतो. ससे, रानडुकर, भेकर इत्यादी प्राण्यांच्या शिकारीसाठी, तसेच सापांच्या कातडीसाठीदेखील, अशा आगी लावल्या जातात. त्यांचा परिणाम मात्र एकच असतो, तो म्हणजे सृष्टीची प्रचंड होरपळ!

मला प्रश्न पडतो, हा आमच्या सृष्टीप्रती आम्ही करत असलेला दहशतवाद नाही का? दहशतवाद काय केवळ आपल्या देशांच्या सीमा आणि नागरिकांचे जीवित यांपुरताच मर्यादित असतो का? देशाच्या सीमेचे रक्षण करणाऱ्या सैनिकांकडून आपल्या कर्तव्याचे पालन करताना कुठे यत्किंचितही कुचराई झाली, तर त्यासाठी त्यांच्यावर कठोर कारवाई आणि शिक्षा होते; परंतु त्याचबरोबर देशांतर्गत राष्ट्रीय आणि नैसर्गिक संपत्तीच्या रक्षणाची जबाबदारी ज्या यंत्रणेवर टाकलेली असते, तिच्याकडून त्या कामात कुचराई होत असली तर त्याचीदेखील गंभीर दखल सरकारने आणि समाजाने घ्यायला नको का?

लोकांनी, लोकांसाठी, लोकांमधून निवडलेले लोकप्रिय प्रतिनिधी चालवत असलेले सरकार, उत्तम प्रशासकीय शिक्षण नि अनुभव घेत असलेली आमची कर्तव्यदक्ष सरकारी यंत्रणा आणि जागरूक समाज या दहशतवादाकडे गांभीर्याने बघेल, त्या वेळी त्याला आळा बसल्याशिवाय राहणार नाही.

प्रहार : ०२-११-२००९





## बाटल्या धा अन् झाडे लावला!

वेगवेगळ्या कारणांमुळे निर्वृक्ष झालेल्या आणि उंचसखल अशा डोंगराळ भागामध्ये वृक्ष लावत राहणे हे एक अवघड काम असते. पावसाळ्यानंतर पाण्याचा टिपूसही उपलब्ध नसलेल्या खडकाळ भागात लावून झालेली अशी झाडे जगवणे हे तर त्याहूनही अधिक जिकिरीचे असते.

खरेतर पावसाळ्याच्या सुरुवातीलाच अशी झाडे लावून झालेली असली, तर जमिनीत त्यांची मुळे छानपैकी रुजतात. त्यानंतर पुढच्या पावसाळ्यापर्यंत वरून पाणी नाही मिळाले, तरी त्यांतील जवळपास नव्वद टक्के झाडे टिकून राहू शकतात.

मात्र अशा झाडांना सगळ्यांत अधिक धोका असतो तो डिसेंबर-जानेवारीपासून असामाजिक घटकांकडून वेगवेगळ्या कारणांसाठी लावल्या जात असलेल्या मानवनिर्मित आर्गींमुळे! अशा आगी लागल्यानंतर अगदी काही तासांमध्ये डोळ्यांसमोर असलेली सगळी हिरवाई जळून खाक होते आणि डोंगर काळासार दिसू लागतो! नव्याने लावलेल्या वृक्षांची होरपळ होऊन त्यांचे जगण्याचे प्रमाण चक्रे पाच ते दहा टक्क्यांवर येऊन पोहोचण्याची शक्यता निर्माण होते. ज्या डोळ्यांतून झाडे लावल्याचे समाधान झिरपत असते, त्या डोळ्यांमधून टपटप अश्रू ओघळू लागतात.

अशा वेळी जर त्या झाडांना पाण्याची थोडी मात्रा मिळाली तर ती जिवंत राहण्याची प्रचंड शक्यता निर्माण होते. या क्षेत्रात अग्रणी असलेली 'हरियाली' ही क्रियाशील संस्था वेगवेगळे प्रयोग करत असते. त्यांतीलच एक अतिशय यशस्वी ठरलेला प्रयोग म्हणजे "बाटली अभियान"! ठाण्यापासून सुमारे पंचवीस किलोमीटर अंतरावर असलेल्या भवाळे- लेणाड येथील उजाड झालेल्या वनजमिनीचे पुनरुत्थान करण्याचा प्रकल्प 'हरियाली'ने ठाणे वनविभागाशी केलेल्या एका करारानुसार २००८ च्या

पावसाळ्यापासून राबवायला सुरुवात केली आहे. आगीने मृतवत झालेल्या जमिनीत लावलेल्या अशा झाडांपाशी 'हरियाली'ने पाण्याची एकेक बाटली ठेवली. बाटलीच्या खालच्या भागाशी सुईच्या टोकाने केलेल्या इवल्याशा छिद्रातून थेंबे-थेंबे पाणी झाडांच्या मुळाशी पोहोचू लागले. अत्यंत अवघड अशा वेळी मिळालेले ते पाणी त्या झाडांसाठी 'संजीवनी'च ठरले. वाढ खुंटलेली असली तरी केवळ एकदाच मिळालेले ते बाटलीभर पाणी त्या झाडांना जूनमध्ये सुरू होणाऱ्या पुढच्या पावसाळ्यापर्यंत जिवंत ठेवू शकते! गेली दोन वर्षे सातत्याने केल्या जाणाऱ्या या प्रयोगामुळे भवाळ्याचा डोंगर आता पुन्हा हिरवा दिसू लागला आहे. झाडे वाढू लागली आहेत, फुलू लागली आहेत! पक्षी, फुलपाखरे, प्राणी येऊ लागले आहेत!

मात्र छिद्रे करून ठेवलेल्या अशा बाटल्यांचा पुनर्वापर करण्यात काही अडचणी येऊ लागल्यामुळे संस्थेने आता या बाटल्यांना छिद्रे न पाडता झाडांच्या मुळांशी सुमारे शंभर ते सव्वाशे मिलिलीटर पाणी वरूनच सावकाश द्यायला सुरुवात केली आहे. त्यामुळे ५०० मिलिलीटरच्या एका बाटलीने सुमारे चार ते पाच नवजात झाडांना पाणी देत त्यांना जिवंत ठेवता येऊ शकते. दर वर्षी उन्हाळ्यात पाण्याचे दुर्भिक्ष असते. अशा वेळी खालून पाण्याच्या बाटल्या भरून वर न्यायला लागू नयेत म्हणून पावसाळ्यातच वर अडवलेले पाणी बाटल्यांमध्ये भरून डोंगरावर साठवून ठेवण्यास 'हरियाली'ने सुरुवात केली आहे. त्यासाठी डोंगरांवर जागोजागी चर खणून ठेवून त्यांमध्ये पाण्याच्या किमान वीस हजार बाटल्या भरून ठेवण्याचा संकल्प आता 'हरियाली'ने केला आहे. त्यासाठी लोकांना आवाहन करून आपल्याकडील पाणी, शीतपेये आदींच्या रिकाम्या बाटल्या धुऊन आणि स्वच्छ करून 'हरियाली'कडे सुपुर्द करण्याचे आवाहन संस्थेकडून करण्यात येत आहे. यामुळे प्लॅस्टिकच्या बाटल्यांचा पुनर्वापर करणे शक्य होतेच; शिवाय ज्या लोकांना प्रत्यक्ष वृक्षलागवडीत सहभागी होता येत नाही त्यांनादेखील वृक्षरक्षण आणि संगोपनाच्या या कार्यात सहभागी करून घेता येते.

सार्वजनिक कार्य करत असताना येणाऱ्या विविध अडचणींचा बाऊ न करता त्यावर शास्त्रीय पद्धतीने आणि व्यापक जनसहभागाचे लक्ष्य समोर ठेवत मार्ग काढत राहणे हे 'हरियाली'च्या कार्याचे नि आजवरच्या यशाचे

वैशिष्ट्य राहिलेले आहे. 'हरियाली'च्या या उल्लेखनीय आणि यशस्वी प्रयोगाचे अनुकरण सर्वत्र करता येण्यासारखे आहे.

“बाटल्या द्या अन् झाडे वाचवा” या वर्षभर चालू राहणाऱ्या 'हरियाली'च्या उपक्रमात सहभागी होण्याची संधी लहान-थोर, स्त्री-पुरुष आदी सगळ्यांनाच असते! त्यामुळे ग्लोबल वार्मिंगबद्दल केवळ काथ्याकूट करत न बसता पर्यावरणरक्षणातील खारीचा एक वाटा आपणही उचलू शकतो.

लोकसत्ता : २८-०३-२०११





## बदलता भूगोल आणि बदलते पर्यावरण

आपल्या जैविक सृष्टीची निर्मिती करताना परमेश्वराने सगळ्यांत शेवटी मानवाची निर्मिती करून त्यास पृथ्वीवर पाठवले असे म्हणतात. जैविक सृष्टीतील उत्क्रांतीचा आजवरचा शेवटचा टप्पा म्हणजे मानव असे याच परमेश्वराला विज्ञानाच्या स्वरूपात बघणारे आजचे वैज्ञानिक वेगळ्या पद्धतीने सांगतात. मात्र सगळ्यांत शेवटी पृथ्वीवर अवतरणारा मानव नावाचा हा जैविक घटक ईश्वराच्या खालोखाल असणारा असा शक्तिमान प्राणी बनून या जैविक सृष्टीला आपल्या इच्छेप्रमाणे ओरबाडण्याचा, बदलण्याचा आणि वाकवण्याचा प्रयत्न सातत्याने करत असतो. असे करत असताना तो आपल्या हिताच्या पलीकडे जाऊन या सृष्टीतील इतर घटकांचा विचार करताना अभावानेच दिसतो ही एक दुर्दैवी वस्तुस्थिती आहे.

कृषिप्रधान संस्कृतीकडून औद्योगिक संस्कृतीकडे जात असताना जमिनीचा उपयोग केवळ वननिर्मिती आणि शेती करणे एवढाच नाही हेदेखील त्याच्या लक्षात यायला लागले. त्यावर तो घराबरोबरच कारखान्यांची उभारणी करायला लागला. जमिनीच्या पोटात वेगवेगळ्या प्रकारची खनिज संपत्ती दडलेली आहे हे लक्षात आल्यानंतर तो तिचे मोठ्या प्रमाणावर उत्खनन करू लागला आणि हे सर्व करत असताना त्याच्या हातून निसर्गनिर्मित सृष्टी नि साधनसंपत्तीचा फार मोठ्या प्रमाणावर विध्वंस होऊ लागला. ही सृष्टी ईश्वराने केवळ आपल्यासाठीच निर्माण केली आहे असा त्याचा समज झाला आणि त्यामुळे सृष्टीतील इतर घटकांच्या अस्तित्वाचा नि जीवन-मरणाचा त्याने कधी फारसा विचारच केला नाही. त्याला लागलेल्या अनेक शोधांमध्ये वीज आणि वाहननिर्मिती हे दोन शोध अतिशय दूरगामी परिणाम करणारे ठरले असे मी म्हणेन. वेगवेगळ्या घटकांपासून वीज आणि इंधननिर्मिती करताना त्याच्या हातून पर्यावरणाचे अधिकाधिक नुकसान होत आहे. खरे म्हणजे या दोन



शोधांमुळेच तो भौतिक उन्नतीची शिडी भराभर चढू लागला आहे. आणि त्याच कारणांमुळे त्याची संपूर्ण विध्वंसाकडेदेखील वाटचाल सुरू आहे. करंज, जेट्रोपा आदी वृक्षांच्या बियांपासून इंधननिर्मिती करण्याचा शोध लागल्यापासून अधिकाधिक शेतजमीन अशा प्रकारच्या वनस्पतींच्या लागवडीखाली येण्याचा वेग वाढणार आहे. त्यामुळे साहजिकच मोठ्या प्रकारचे पर्यावरणीय बदल संभवणार आहेत.

जीवनासाठी, शेतीसाठी पाणी आवश्यक असते म्हणून तो आधी वाहत्या नद्या आणि जलस्रोतांच्या सभोवताली वस्ती करून राहायचा. मात्र मोठमोठाली धरणे बांधून पाणी साठवून जलवाहिन्यांद्वारे ते खूप लांबवर नेता येण्यासारखे असते हे लक्षात आल्यानंतर गावे आणि शहरे वसवण्यासाठी जागा निवडण्याचे त्याचे निकषही बदलू लागले. पाणी तिथे वस्ती ही संकल्पना बदलून वस्ती तिथे पाणी असा विचार त्याला अधिक भावला. मग अशा वस्तीकडे जायला रस्ते, वापरायला वीज इत्यादी सगळ्याच गोष्टी आल्या. त्यामुळे आधी नद्यांकाठी वसवलेली खेडी ओस पडून अधिक भौतिक सुखसोयी आणि रोजगार मिळण्याची शक्यता असलेल्या शहरांकडे धाव घेण्याचा कल वाढीस लागला. हे साहाजिक आहे हे कसे नाकारता येईल?

दुसऱ्या बाजूला जगभरातील मनुष्यसंख्या आणि वस्ती सातत्याने वाढत आहे. अनेक प्रकारची रसायने आणि कृत्रिम साधनसामग्रीचा वापर करत मनुष्य आपले सरासरी आयुष्यमानदेखील वाढवत आहे. स्वतःला पृथ्वीवरील सर्वात बुद्धिमान, शक्तिमान आणि श्रेष्ठ प्राणी समजणारा मानव जैविक सृष्टीवर सर्व तऱ्हेने आक्रमण करत तिच्या विनाशास कारणीभूत होत आहे. यातच अंतिमतः त्याचादेखील विनाश सामावलेला आहे. भौतिक सुखाच्या परमोच्च बिंदूवर पोहोचल्यानंतर पलीकडे उताराची वाट नव्हे, तर कडेलोटच असणार आहे.

आपल्याला हे थांबवता येईल का, असा प्रश्न स्वतःला विचारून बघा. आता तुम्ही विजेचा आणि वाहनांचा वापर अजिबात करू नका असे कोणी सांगितले, तर आपल्याला ते शक्य वाटेल? आपण खेड्यांकडून भौतिक सुखाची साधने असलेल्या शहरांकडे येत असतो. मात्र हा प्रवास उलट्या दिशेने वळवणे कितपत शक्य आहे? या प्रश्नांच्या उत्तरातच सामावलेले असेल माझ्या पहिल्या प्रश्नाचे उत्तर.

भौतिक सुखाच्या माध्यमातून आणि त्या सुखासाठीच सृष्टीवर नियंत्रण ठेवू इच्छिणाऱ्या मानवाची ही वाटचाल अशीच चालू राहणार आहे. भविष्यात जे दिसते आहे ते टाळता येण्यासारखे नसले, तरी अधिकाधिक लांबवता येण्यासारखे मात्र निश्चितच आहे. त्यासाठी नैसर्गिक संसाधनांचा वापर करत असताना त्यांचा अपव्यय होणार नाही हे बघायला हवे. अशा संसाधनांचा पुनर्वापर आणि पुनर्निर्मिती यांवरदेखील भर देत राहायला हवे. वृक्ष तोडणे अटळ असले, तरी तोडल्या जाणाऱ्या प्रत्येक वृक्षासाठी सर्वसहभागातून किमान दहा-दहा वृक्ष नव्याने लावले जातील हे बघायला हवे. पावसाळ्यात पडणारे पाणी जमिनीवर आणि जमिनीखाली अधिकाधिक प्रमाणात साठवून ठेवायला हवे. साठवून ठेवलेले असे पाणी प्रदूषित न होता वापरण्याजोगे राहिल असे बघायला हवे. खाणकाम झालेल्या जमिनी पुन्हा वापरात कशा आणता येतील याचा प्राधान्याने विचार व्हायला हवा. प्रत्येक व्यक्तीला जगण्यासाठी कमीतकमी किती उत्पादक जमिनीची आवश्यकता असते याचे आडाखे शास्त्रज्ञांनी बांधलेले आहेत. एकीकडे लोकसंख्या वाढत असताना या जमिनीत वृद्धी करता येणे आपल्याला शक्य नाही. त्यामुळेच आता मानवाची वक्रदृष्टी इतर ग्रहांवरदेखील पडू लागली आहे! मात्र ग्रह-ताऱ्यांचा असा खजिना आपल्या हाती लागायच्या आधी आपण आपल्या ग्रहाचे अधिकाधिक रक्षण करत राहण्याची आवश्यकता आहे. त्यासाठी केवळ आपल्या भौतिक सुखांचाच विचार न करता जैविक सृष्टीतील इतर घटकांच्या अस्तित्वावर आणि भावी पिढ्यांच्या हक्कांवर गदा येणार नाही याचेही भान ठेवायला हवे. याचेच नाव शाश्वत विकास!

अन्यथा बदलता भूगोल, वाढते शहरीकरण आणि बदलत्या पर्यावरणातून होणारा आमचा भौतिक विकासच आम्हांला विनाशाच्या वाटेवर नेऊन सोडेल हे निश्चित. मात्र अशा विनाशात सर्वांत शेवटी नष्ट होणारा घटक हा सर्वांत शेवटी पृथ्वीवर अवतरलेला मानवच असेल हेदेखील तेवढेच निश्चित!

सामना : २३-०१-२००८





## जनसहभागातून वृक्षवृद्धी

सदर आवाहन राज्य सरकार, शासनातील अधिकारी व इतर कर्मचारी, वृक्षलागवडीयोग्य खासगी जमिनींचे मालक, लोकप्रतिनिधी व सर्वसामान्य नागरिक या सर्वांसाठीच आहे.

आपल्या परिसरात अधिकाधिक वृक्षसंपदा निर्माण करण्याचे व तिची जोपासना करण्याचे महत्त्व याआधी 'वृक्षव्रत' या विभागात केलेलेच आहे. समाजातील अनेक व्यक्तींना खूपदा वृक्ष लावत राहण्याची इच्छा असूनदेखील असे वृक्ष कुठे लावावेत, कसे लावावेत, कोणते लावावेत, त्याची रोपे कुठून प्राप्त करावीत अथवा ती कशी तयार करावीत; तसेच त्यासाठी कोणाची परवानगी घ्यावी याची माहिती असत नाही. त्यामुळे सरकार वृक्षलागवडीच्या अनेक योजनांवर भरमसाट खर्च करत असूनही त्यातून आवश्यक तो जनसहभाग निर्माण होऊ शकत नाही व शासनाच्या माथी केवळ अपयशाचा शिक्का बसतो.

पृथ्वीवरील लागवडीयोग्य म्हणून उपलब्ध असलेल्या जमिनीपैकी किमान एक तृतीयांश जमिनीवर वृक्षसंपदा असणे आवश्यक आहे असा दंडक आहे आणि अशी शास्त्रीय गरज आहे. महाराष्ट्रात हे प्रमाण दहा टक्क्यांहूनही कमी असून ते दिवसेंदिवस कमीच होत आहे ही गोष्ट नुसतीच भयावह नसून लाजिरवाणीसुद्धा आहे. हे चित्र बदलणे आवश्यक आहे. ते काम सरकारसह सगळ्याच नागरिकांनी करणे आवश्यक असले, तरी सरकारने त्यात धोरणात्मकदृष्ट्या प्रमुख भूमिका निभावणे आवश्यक आहे. त्यासाठी ७/१२ उताऱ्यांवर अधिकाधिक जमीन वनजमीन म्हणून दाखविणे पुरेसे नसून उजाड पडलेली वनजमीन प्रत्यक्ष वृक्षलागवडीखाली आणणे आवश्यक आहे. अशा नवनवीन वृक्षसंकुलांचे 'वृक्षपंढरी' म्हणून तीर्थक्षेत्रांत रूपांतर करणे महत्त्वाचे ठरणार आहे. यासाठी 'हरियाली', ठाणे; वनपर्व व

विष्णुगुप्त प्रकल्प, कशेडी; भगवती विद्यालय, ठाणे आदी संस्थांकडून पुढील सूचना करण्यात येत आहेत:

१) महाराष्ट्रात आजमितीस असलेल्या सर्वच तीर्थक्षेत्रांच्या परिसरातील उपलब्ध सार्वजनिक जमिनींवर अधिकाधिक वृक्षलागवड करण्यास प्रोत्साहन व परवानगी देण्यात यावी आणि अशा वृक्षांच्या संरक्षणाची व्यवस्था व्हावी.

२) महाराष्ट्रातील उघडेबोडके पडलेले डोंगर, माळराने, निर्वृक्ष रस्ते व जलवाहिन्या, रेल्वेमार्ग आदींची माहिती संकलित करून अशा ठिकाणी वृक्षलागवड करत राहाण्याचे आवाहन वृक्षप्रेमी व विद्यार्थ्यांना करण्यात यावे.

३) प्रत्येक जिल्ह्यातील अशा किमान एका क्षेत्राची निवड त्या जिल्ह्याची 'वृक्षपंढरी' म्हणून करून नागरिकांना त्या ठिकाणी त्यांना हव्या त्या वृक्षांची रोपे लावायला परवानगी द्यावी. त्यामुळे लावलेल्या वृक्षांमध्ये साचेबद्धपणा न येता विविधता येईल.

४) मात्र, सरकारला अशा ठिकाणी सूत्रबद्ध रितीने वृक्ष लावून त्या ठिकाणांचा विकास करायचा असला, तर त्या ठिकाणी त्या प्रकारची रोपे सरकारने विनामूल्य उपलब्ध करून देत आपल्याला हव्या त्या पद्धतीने खड्डे आदी करवून घ्यावेत. अशा ठिकाणीदेखील लोकांनी आपापल्या खर्चाने तयार करून आणलेली रोपे लावण्यासाठी सरकारने ठरावीक क्षेत्रे उपलब्ध करून द्यावी.

५) लोकांनी लावलेल्या अशा वृक्षांसाठी सरकारने कुठल्याही प्रकारचा खर्च करण्याची आवश्यकता नाही.

६) सरकारतर्फे अशा पद्धतीने वृक्षलागवडीसाठी उपलब्ध करून देण्यात येणाऱ्या जमिनीवर, वृक्षांवर व त्यापासून मिळणाऱ्या उत्पन्नावर फक्त सरकारचाच हक्क असेल आणि त्याचे नियोजन करण्याचे अधिकारदेखील सरकारकडेच असतील.

७) अशा ठिकाणांच्या सुरक्षेची तसेच वृक्षलागवडीला येणाऱ्या लोकांसाठी स्वच्छतागृहे आदी निर्माण करण्याची जबाबदारी सरकारने पार पाडत राहणे आवश्यक असेल.

८) अशा ठिकाणी वृक्ष लावताना कुठल्याही प्रकारचा बडेजाव अथवा कौतुकसमारंभाचे आयोजन करण्यात येऊ नये. तसेच वृक्ष लावायला

येणाऱ्यांमध्ये लोकप्रतिनिधी, शासकीय अधिकारी व सर्वसामान्य नागरिक असा भेदभाव केला जाऊ नये.

९) अशा ठिकाणी वृक्ष लावण्यासाठी कोणाला आवश्यक ते मार्गदर्शन इत्यादी हवे असल्यास अशा ठिकाणांचे नियोजन करणाऱ्या शासकीय विभागाने अथवा सेवाभावी संस्थेने ते उपलब्ध करून द्यावे.

१०) अशा ठिकाणी लोकांना येणे-जाणे सोयीचे व्हावे अशा प्रकारची व्यवस्था व माहिती उपलब्ध करून द्यावी.

११) राज्यातील वनविभाग, महसूल खाते व पर्यटन विभागांनी एकत्रितरीत्या अशा ठिकाणांचे नियोजन करण्याचे ठरवले, तर अशी प्रत्येक 'वृक्षपंढरी' एकेक सुंदर पर्यटनस्थळ म्हणून विकसित होऊ शकेल.

१२) खासगी मालकीच्या ज्या भूधारकांना अशा पद्धतीने आपल्या जमिनीवर वृक्षलागवड करून घेण्याची इच्छा असेल, त्यांनी आपापल्या विभागातील वृक्षव्रती, अन्य वृक्षप्रेमी संस्था वा खालील संस्थांशी संपर्क साधत आपली नोंदणी करावी.

१३) वृक्षपंढरी म्हणून जाहीर करण्यात येत असलेल्या सर्व ठिकाणी अशा प्रकारचे कार्य किमान दहा वर्षांपर्यंततरी सातत्याने होत राहणे आवश्यक आहे.

जिथे इच्छा असते तिथे मार्ग असतो, भाव असतो. जिथे भाव असतो तिथे भक्ती असते. भक्ती असते तिथे निष्ठा असते. निष्ठा असते तिथे फळ मिळते.

सन्मित्र : ०६-०८-२००६





फोटो क्र. १

पाणी वाचवायला हवे

थेंब अन् थेंब!

(लेख : पर्यावरण नागरिक आणि  
भारतीय राज्यघटना)



फोटो क्र. २

पेरीत राहा, काहीतरी नक्की रुजेल!

(लेख : एक तरी रुजवू या बी!)



फोटो क्र. ३

प्यायला शुद्ध पाणी मिळणे

ही सर्व नागरिकांची

मूलभूत गरज आहे.

(लेख : राष्ट्रीय पेयजल योजना)

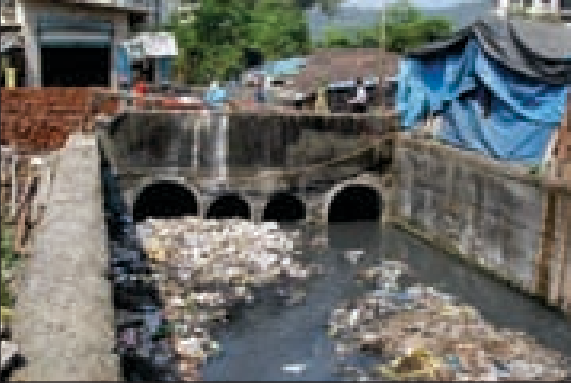
फोटो क्र. ४  
गावोगावी 'वृक्षपंढरी'  
निर्माण व्हायला हवी!  
(लेख : गरज वृक्षपंढरीची)



फोटो क्र. ५  
वृक्ष लावणे ही ईश्वरभक्तीच होय!  
(लेख : विठ्ठ हिरवा!)

फोटो क्र. ६  
आपापल्या परिसरातील  
पाण्याची काळजी  
आपणच घ्यायला हवी.  
(लेख : परिसरातील जलसंवर्धन)





फोटो क्र. ७

पर्यावरणरक्षण हा आमच्या दैनंदिन जीवनाचा भाग व्हायला हवा.

(लेख : पर्यावरण आणि सामान्यजन)



फोटो क्र. ८

नैसर्गिक संसाधनांचा विध्वंस म्हणजे निसर्गाप्रतीचा दहशतवादच होय!  
(लेख : निसर्गाप्रतीचा दहशतवाद)



फोटो क्र. ९

बाटलीभर पाणीदेखील एकेका वृक्षाला जीवदान देऊ शकते.

(लेख : बाटल्या द्या अन् झाडे वाचवा!)



फोटो क्र. १०  
सर्वसामान्यांच्या सहभागातूनच  
वृक्षवृद्धी करणे शक्य आहे.  
(लेख : जनसहभागातून वृक्षवृद्धी)



फोटो क्र. ११  
आपल्या मातीत रुजेल आणि  
वाढेल तो आपला!  
(लेख : वृक्षांमध्ये कोणी  
देशी-विदेशी नाही!)

फोटो क्र. १२  
असेल छाया वृक्षांची,  
तर वाढेल शोभा रस्त्यांची!  
(लेख : हरियाली और रास्ता)



ग्यानबाचे पर्यावरण - फोटो पान क्र. ४



फोटो क्र. १३

राज्यातील डोंगर

असे नष्ट होत आहेत!

(लेख : महाराष्ट्र देशा, सावधान!)

फोटो क्र. १४  
डोंगर नष्ट होत असल्यामुळे  
देशाचा नकाशा आणि  
पर्यावरणच बदलत आहे!  
(लेख : बदलता भूगोल आणि  
बदलते पर्यावरण)



फोटो क्र. १५

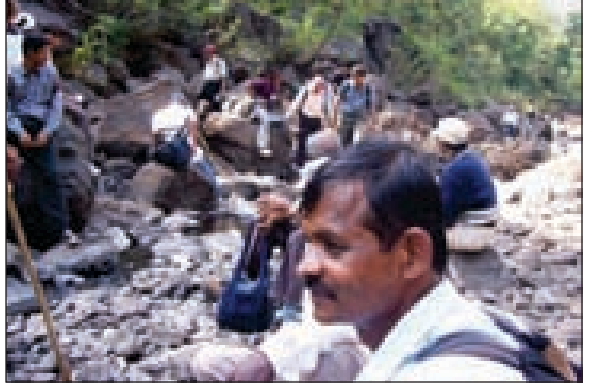
अशा पद्धतीने डोंगर पोखरले,

तर ते विद्रूप होतात.

(लेख : डोंगर पोखरायचे  
की कोरायचे?)

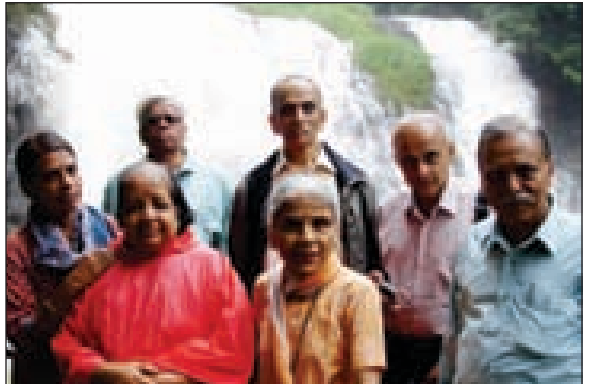


फोटो क्र. १६  
परिसराच्या माहितीसाठी  
नदीपरिक्रमा करायला हवी.  
(लेख : नदीपरिक्रमा)



फोटो क्र. १७  
तलावांची स्वच्छता म्हणजेच  
तलावांचे सुशोभीकरण!  
(लेख : गावोगावच्या तलावांचे  
सुशोभीकरण)

फोटो क्र. १८  
धबधब्यांच्या ठिकाणी  
जलानंद घेण्यासाठी  
धबधब्यांचे नियोजन  
आवश्यक आहे.  
(लेख : धबधब्यांचे नियोजन)



ग्यानबाचे पर्यावरण - फोटो पान क्र. ६



फोटो क्र. १९

छोट्याछोट्या धरणांनी  
पाण्याचे विकेंद्रीकरण  
अधिक होऊ शकेल.

(लेख : परिसरातील जलसंवर्धन)



फोटो क्र. २०

पाणी अडवीत राहायला हवे  
जागोजागी!

(लेख : परिसरातील जलसंवर्धन)

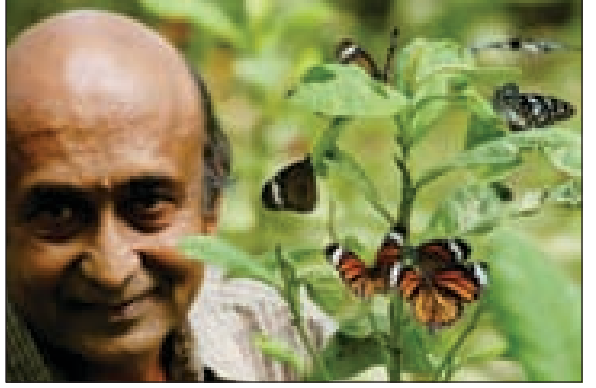


फोटो क्र. २१

भूगर्भाखालील पाण्याची पातळी  
वाढविण्याचा एक मार्ग.

(लेख : परिसरातील जलसंवर्धन)

फोटो क्र. २२  
इवलीशी दिसणारी  
फुलपाखरेदेखील हजारो मैलांवर  
स्थलांतर करित असतात!  
(लेख : इवलयाशा फुलपाखरांचे  
प्रचंड विश्व!)



फोटो क्र. २३  
बिबळ्या नव्हे,  
तर मानवच त्याच्या हद्दीत  
आक्रमण करित आहे.  
(लेख : कुणाच्या हद्दीत  
कुणाचे आक्रमण,  
आणि बिबळ्यांचे स्थलांतर)

फोटो क्र. २४  
कृत्रिम पावसामुळे  
आकाशातील ढगांचीदेखील  
वाटमारी होत राहिल!  
(लेख : कृत्रिम पावसाचे धोके)



ग्यानबाचे पर्यावरण - फोटो पान क्र. ८



## वृक्षांमध्ये कोणी देशी-विदेशी नाही

आपल्या परिसरात विशेषतः माळरानावर, उजाड झालेल्या डोंगराळ भागात, रस्त्याच्या कडेला आदी ठिकाणी वृक्ष लावताना अथवा बिया रुजवताना कुठल्या प्रकारचे वृक्ष लावावेत, अशी विचारणा निसर्गप्रेमींकडून अनेकदा होत असते. त्याचबरोबर बाओबाब, गुलमोहोर, आकेशिया, सुबाभूळ, रेन ट्री, पेल्टोफोरम आदी वृक्ष लावू नका असा अनाहूत सल्लादेखील वृक्षांच्या सान्निध्यात कधीही फार काळ न काढलेल्या लोकांकडून काही वेळा दिला जातो. त्यासाठी देण्यात येणाऱ्या प्रमुख कारणांपैकी एक म्हणजे हे वृक्ष विदेशी प्रजातीचे आहेत म्हणून ते लावू नये, असे असते. त्याऐवजी 'स्वदेशी' वृक्ष लावून देशभावना वाढवणे कसे आवश्यक आहे, हे सांगितले जाते. त्याचबरोबर हे परदेशी वृक्ष कुचकामी असतात, त्यांचा आपल्याला काहीच उपयोग होत नाही, त्यांच्यावर 'आपले पक्षी'देखील येत नाहीत, अशीही कारणे दिली जातात. काही वेळा मात्र विजातीय वृक्ष लावल्यामुळे स्थानिक जैविक सृष्टीत बदल होण्याची शक्यता असल्याने तज्ज्ञ मंडळींकडूनही असे वृक्ष न लावण्याचा तांत्रिक सल्ला दिला जातो. हा सल्ला तांत्रिकदृष्ट्या विचारात घेण्यासारखा असला, तरी स्थानिक आणि विजातीय वृक्ष असा भेदभाव करताना तज्ज्ञ मंडळींनी मानवाने निर्माण केलेल्या भौगोलिक परिसीमांचा विचार करण्यापेक्षा हवामानाच्या दृष्टीने पडणाऱ्या विभागांचा विचार करणे अधिक आवश्यक आहे, असे वाटते.

केवळ स्वदेशीच्या अभिनिवेशातून काही प्रकारच्या वृक्षांच्या लागवडीस करण्यात येणाऱ्या विरोधाचा थोड्या विस्ताराने विचार करणे आवश्यक आहे.

वृक्ष लावताना परिसरातील हवामानात ते चांगल्या प्रकारे रुजतील आणि सर्व जैविक सृष्टीच्या दृष्टीने उपयुक्त ठरतील, असे वृक्ष लावण्यास प्राधान्य द्यावे याविषयी कोणाचेही मतभेद असण्याचे कारण नाही. पण असे करताना त्या वृक्षांमध्ये भारतीय किंवा विदेशी असा पंक्तिप्रपंच करण्याचे काही कारण

नाही. निसर्ग करतो का आपल्याशी भेदभाव? सर्वच वृक्ष त्यांना लावणाऱ्या तसेच तोडणाऱ्या सर्वच लोकांना सारखीच सावली देतात, आधार देतात. ते मनुष्यप्राणी आणि इतर प्राणी यांच्यातही असा भेदभाव करत नाहीत. आपण मात्र वृक्ष लावताना हा आपला, हा परका असा भेदभाव करणे हे निसर्गाच्या विरोधात होईल, असे नाही वाटत?

वृक्ष लावणारे कोणी जाणीवपूर्वक परके वृक्ष लावत नाहीत. वृक्ष लावताना त्यांना जी रोपे ज्या प्रमाणात उपलब्ध करून दिली जातात, साधारणपणे तीच लावणे त्यांच्या हातात असते. ज्या देशी अजातींचा तज्ज्ञ मंडळी आग्रह धरत असतात, त्यांपैकी बऱ्याच अजातींची रोपेच पाहिजे त्या प्रमाणात उपलब्ध नसतात.

बरे, एखाद्या वृक्षाला किती वर्षे परदेशी (Exotic) समजावे याचे काही निकष या तज्ज्ञ मंडळींनी ठरवले आहेत काय? शंभर वर्षे, एक हजार वर्षे...? माझ्या माहितीप्रमाणे याचे उत्तर नाही असे आहे. गुलमोहोर, बाओबाब (गोरक्ष चिंच), रेन ट्री, पेल्टोफोरम हे वृक्ष कित्येक शतके इथे येऊन रुजलेले आहेत. त्यांना किती दिवस आणि का म्हणून परके मानायचे? आपल्या जैविक संपत्तीत वृक्षांच्या विविध प्रजातींची भर घालत राहून आपली वृक्षसंपदा अधिक संपन्न करत राहायची, की संकुचित करत जायची ते आपल्याला ठरवायला हवे. वर्षानुवर्षे इथे टिकून राहून आपली जैविक विविधता संपन्न करणाऱ्या वृक्षांना विदेशी म्हणून दूषण देत बसणे म्हणजे आजच्या घटकेला इंग्रजी भाषेला परकी भाषा समजण्यासारखे आहे. आपल्याला आवडो वा नावडो, इंग्रजी भाषा आज आपल्या अनेक देशी भाषांपैकी एक होऊन बसलेली आहे. देशातील कित्येक घरांतून ती मातृभाषा म्हणून, तर सर्वच शिक्षित घरांमधून ती द्वितीय भाषा म्हणून बोलली जाते.

गुलमोहोर, पीत गुलमोहोर, रेन ट्री, आकेशिया इत्यादी वृक्षांचा आपल्याला काहीच उपयोग नसतो, असे म्हणणे वस्तुस्थितीला धरून होत नाही. निसर्ग निवळ टाकाऊ असे काहीच निर्माण करत नाही. गुलमोहोराच्या कोवळ्या शेंगा खायला येणारे पोपटांचे थवेच्या थवे मी बघितलेले आहेत. पेल्टोफोरमच्या मादक पिवळ्या फुलाचा मकरंद शोषायला विविध पक्षी, फुलपाखरे आणि मधमाश्या येताना आमच्या नजरेने टिपले आहे. लालबहादूर शास्त्री मार्गावरील मुलुंड लिंग रोडचा नाका आणि ठाणे जेल परिसर अशा अगदी वर्दळीच्या नाक्यांवरील अशाच प्रकारच्या वृक्षसमूहांवर वटवाघळे वर्षानुवर्षे वसाहती करून

राहताहेत. ठाणे जिल्ह्यातील विक्रमगड येथील भर बाजारातील रेन ट्री, पेल्टोफोरम आदी वृक्षांवर पिवळ्या चोची असलेले बगळे आपली घरटी वसवून आपल्या पिलाबाळांची देखभाल करत असतानाचे सुरेख दृश्य माझ्या कॅमेऱ्याने टिपलेले आहे. ठाण्यातील कोकणीपाडा परिसरातील 'हरियाली'निर्मित पक्षिसरोवरात तयार झालेल्या आकेशिया वृक्षांवर बसून पाण्यातील मासे आपल्या आवाक्यात यायची बगळे वाट बघत असतात. पानाला पान चिकटवून घरटी करणाऱ्या लाल मुंग्या आकेशियासारखे लांब पानांचे वृक्ष पसंत करतात. अशा मुंग्यांना खायला येणारे पक्षीदेखील त्या झाडांवर येतात. एक ना दोन! प्रत्येक वृक्षाचे गुणधर्म वेगळे, उपयोगदेखील वेगवेगळे!

पक्षी जिथे राहतात, तिथेच खातात आणि अंडी उबवतात हा असाच एक गैरसमज! सर्वच पक्षी कीटक-मुंग्या इत्यादी खात नाहीत. पोपटासारखे शाकाहारी पक्षी मुळे, कोवळ्या शेंगा, बोंडे इत्यादी खाऊन जगतात. पक्षी आपले खाद्यान्न मिळणाऱ्या वृक्षांऐवजी इतर वृक्षांवरच आपली घरटी करणे पसंत करतात. अनेक पक्ष्यांची घरटी जमिनीलगत, छोट्या-छोट्या झुडुपांमधून असतात. आपल्याला नाही जेवायला, स्वयंपाक करायला, बैठकीसाठी, शयनासाठी वेगवेगळ्या खोल्या आणि वातावरण लागत? तसेच पक्ष्यांचेदेखील असते. मात्र जिथे हे मिळणे दुरापास्त असते, तिथे सृष्टीतील प्रत्येक घटकालाच परिस्थितीशी जुळवून घेण्याची कला अवगत करून घ्यावी लागते!

त्यातूनही वृक्षांच्या बाबतीत आपला कोणाला आणि परका कोणाला म्हणावे? मुंबईच्या हवामानासाठी भारताच्याच हिमालयीन प्रदेशातील चिनारसारखे वृक्ष परके ठरतील. याच्या उलट लाहोर-कराची परिसरात वाढणारे अनेक वृक्ष जवळचे ठरतील.

आपल्या परिसरातील अनेक डोंगर, दऱ्याखोरी, रानमाळ आज वृक्षहीन होत चालले आहेत. त्यांना भूक लागली आहे, ती आपल्याला आच्छादित करू शकतील असा प्रकारच्या वृक्षांच्या रोपांची आणि बियांची. ज्या वृक्षांच्या मुळांद्वारे पाणी जमिनीत मुरू शकेल आणि माती एकत्रित राहू शकेल अशा वृक्षांची! सर्वच वृक्ष माती एकत्रित धरून ठेवतात. तिथे आपला-परका भेदभाव करायचे कारणच नाही.

वड, पिंपळ यांसारखे वृक्ष मोकळ्या जागेत कोसळतात, असे म्हणणे पुन्हा वस्तुस्थितीशी विसंगत आहे, असे वाटते. उलट त्या वृक्षांची मुळे एवढी चिवट असतात की, ती सिमेंट-काँक्रीटलादेखील फोडतात. म्हणूनच तर ती



घराच्या गच्चीवर, पुलांच्या बेचक्यात, विहिरींच्या खोबणीत कुठेही वाढताना दिसतात. वडाच्या झाडाला तर सतत पसरत जाणाऱ्या, जमिनीकडे झेपावणाऱ्या आणि जमिनीत रुजत जाणाऱ्या पारंब्यांमुळे कधी मरणच नसते!

वृक्षाचे अनेक उपयोग मनुष्यालाच नव्हे, तर सर्वच जीवसृष्टीला असतात. त्यांतला एक प्रमुख उपयोग म्हणजे त्यांच्यापासून निर्माण होणारा प्राणवायू. त्यामुळे आपल्या परिसरात अधिकाधिक वृक्ष लावत राहणे केव्हाही चांगले. त्याचबरोबर लावलेल्या वृक्षांचे योग्यरीत्या संवर्धन करणे, जतन करणे, रक्षण करणे हेदेखील तेवढेच महत्त्वाचे असते. मात्र तसे करत असतानाच इतर गोष्टींचेदेखील आपण भान ठेवायला हवे.

आजच्या जीवनपद्धतीत आपल्याला रुंद रस्ते, विविध नागरी सुविधा इत्यादींची वृक्षांएवढीच आवश्यकता भासायला लागली आहे. मग अशा सुविधा निर्माण करताना काही वेळा आपल्याला प्रिय असलेल्या पुरातन वृक्षांचादेखील बळी द्यावा लागतो. काही वेळा ते टाळता येण्यासारखे असले, तरी अनेकदा ते अपरिहार्यदेखील ठरते. अकारण होत असलेल्या सररास वृक्षतोडीला विरोध करायलाच हवा. मात्र रस्तारुंदीकरण, पाणीपुरवठा करण्यासाठी बांधायला लागणारी धरणे इत्यादींसाठी काही वेळा अपरिहार्य ठरणाऱ्या वृक्षतोडीस विरोध करताना थोडे तारतम्य प्रत्येकानेच बाळगायला हवे. अशा वेळी अपरिहार्य ठरणाऱ्या वृक्षतोडीस विरोध करण्याचा अट्टाहास बाळगण्यापेक्षा तोडल्या जाणाऱ्या वृक्षाच्या किमान दुपटीने वृक्ष आधी लावून घेण्याचा आग्रह वृक्षप्रेमींनी धरायला हवा.

रस्तारुंदीकरण अथवा जाहिरात फलक यांच्या आड येणाऱ्या एखाद्या वृक्षाच्या तोडणीस विरोध करणाऱ्या प्रसिद्धिमाध्यमांनी तेवढीच जागरूकता आपल्या वनांमधील शेकडो वृक्षांची होरपळ लोकांसमोर आणण्यासाठी दाखविली, तर ते अधिक अर्थपूर्ण होऊ शकेल.

सारांश, वृक्ष लावताना शक्यतोवर एकाच प्रकारच्या प्रजातीचे न लावता वेगवेगळ्या आणि अधिकाधिक प्रकारच्या वृक्षांची; भरपूर पर्णिका धारण करणाऱ्या, फुले येणाऱ्या, फळे आणि सावली देत राहणाऱ्या वृक्षांची निवड करत राहावे. त्यामुळे आपल्या परिसरातील जैविक विविधता अधिक संपन्न होत राहील. असे करत असताना आपला-परका असा अनैसर्गिक भेदभाव करत राहण्याचे कारण नाही.





## डोंगर पोखरायचे की कोरायचे ?

या छायाचित्रात दिसणारे उर्वरित अवशेष हे कुठल्या पुरातन ऐतिहासिक वास्तूचे पडके खांब अथवा बुरूज नसून त्या आपल्या परिसरातून नष्ट होत जाणाऱ्या डोंगरांच्या खुणा आहेत. सुंदरसुंदर डोंगर नुसते पोखरूनच नव्हे तर नेस्तनाबूत करत त्यांतून रस्ते, गृहबांधणी आदी विकासकार्यासाठी खडी काढत राहण्याचे प्रकार आज आपल्या परिसरात सगळीकडे सररास बघायला मिळताहेत. त्याचा जास्तीत जास्त फटका प्रचंड वेगाने शहरीकरण होत असलेल्या ठाणे-पुणे-नाशिक-औरंगाबाद या चंदेरी चौकोनातील डोंगरांगांना बसतो आहे, असे या परिसरातून प्रवास करताना सहज लक्षात येते.

ही छायाचित्रे ठाणे-घोडबंदर रस्त्यावरील नागला बंदर, ठाणे-नाशिक रस्त्यावरील माणकोली आणि नाशिक शहरालगतच्या पांडवलेणी परिसरांतील आहेत. आता डोंगरांना नुसती खिंडारे पाडूनच नव्हे, तर डोंगर जमीनदोस्त करत ते नेस्तनाबूत करण्याचे प्रकार होताना दिसतात. ठाणे-नवी मुंबई-पनवेल परिसरातील एकेक डोंगरही असेच भुईसपाट करत, त्यातून बांधकामासाठी नवनवीन भूखंड उपलब्ध करून घेतले जाताहेत. प्रत्यक्ष मुंबई शहरातील पवई तलाव परिसर, चांदिवली आणि पुणे शहराबाहेरील कात्रज घाट यांतील भूगोल बदलत असल्याचे आपल्या लक्षात येते.

हे डोंगर अशा तऱ्हेने पोखरताना आधी त्या परिसरातील वृक्षांचा बळी घेतला जातो. वनस्पतींची होरपळ केली जाते. माती ढासळू दिली जाऊन कातळ उघडा पाडला जातो. आणि मग अर्थातच त्या कातळांना हादरवून टाकणारे सुरंग लावत, धाडधाड करत प्रचंड वेगाने काम करणारी यंत्रसामग्री वापरून त्या डोंगरांना जमीनदोस्त केले जाते. त्यांचा कोथळा बाहेर काढून पाषाणांचा चक्रे खडीच्या रूपात खिमा केला जातो! आपल्याला रुंद रस्ते,

रेल्वेमार्ग, सुंदर पक्क्या इमारती, रोजगार निर्माण करणारे उद्योगधंदे पाहिजेत, तर हे सारे करायलाच नको का?

पण हे सारे आत्ताच एकदम का लक्षात यायला लागले आहे? या साऱ्याचे प्रमाण आणि वेग वाढला आहे का? आमची विकासकार्य करत राहण्याची गती वाढली आहे का? की आधी जमिनीलगतचे आणि भूपृष्ठाखालील कातळ फोडले जात आणि आताच डोंगर पोखरून खडी काढली जात आहे? की आधी दूर, शहराबाहेरच्या डोंगरपरिसरात ते काम चालायचे ते आमच्या कधीच लक्षात येत नसे आणि आता आमचे शहरीकरण या डोंगरांपर्यंत पसरायला लागल्यामुळे ते जाणवायला लागले आहे? यामुळे आमच्या पर्यावरणाचे नक्की काय आणि किती नुकसान होत आहे? ते टाळता येण्यासारखे आहे काय? त्याला काही पर्याय आहेत काय? किंबहुना यामुळे होणारे पर्यावरणाचे नुकसान कमीत कमी ठेवण्याच्या दृष्टीने अथवा ते भरून काढण्यासाठी काही उपाययोजना करता येण्यासारखी आहे काय?

स्वातंत्र्यानंतरच्या गेल्या अर्धशतकात याचा कोणी विचार केलेला दिसत नाही. आजच्या कर्त्या पिढीलाही डोंगर अशा पद्धतीने नष्ट केल्यामुळे होणाऱ्या हानीचे गांभीर्य अजून फारसे लक्षात आले आहे, असे दिसत नाही.

मात्र मुंबई हायकोर्टाच्या एका नव्या आदेशामुळे बारावीपर्यंतच्या शैक्षणिक अभ्यासक्रमात पर्यावरणशिक्षण या विषयाचा एक अनिवार्य विषय म्हणून समावेश करण्यात आला आहे. त्यामुळे नव्या पिढीला या सर्व प्रश्नांचा अभ्यास करण्याची संधी अनायासेच उपलब्ध होणार आहे. या विद्यार्थ्यांनी पर्यावरण या विषयाचा अभ्यास नुसताच वर्गात बसून न करता त्यासाठी आपल्या परिसरात भरपूर भ्रमंती करत राहून आपल्यातील कुतूहल आणि निरीक्षणशक्तीचा पुरेपूर वापर करणे त्यांच्या हिताचे ठरणार आहे. शिक्षक आणि पालकांनीही त्यांना तशी संधी उपलब्ध करून देणे आवश्यक ठरणार आहे.

या निमित्ताने अजूनही काही प्रश्न निर्माण होत असतात. कोणी जाणकार त्यांची उत्तरे देऊ शकला, तर ते मार्गदर्शन समाजप्रबोधनाच्या दिशेने नक्कीच उपयुक्त ठरेल.

पूर्वीच्या काळी गृहबांधणी, देवळे, राजवाडे आदींच्या निर्मितीसाठी पाषाणाचाच उपयोग अधिक केला जायचा. त्यासाठी लागणारे हे पाषाण आणि शिळा परिसराला हानी होऊ न देता कुठल्या पद्धतीने उपलब्ध करून दिले जात?

दुसऱ्या बाजूला याच काळात अनेक डोंगरांगांमधून अजिंठा-वेरूळ आदींसारखी छोटी-मोठी लेणी अनेक ठिकाणी कोरली गेली. त्यांतून निघालेला पाषाण नक्कीच अशाच कामांसाठी वापरला गेला असणार. मग हे जे डोंगर पोखरले गेले, ते लेणी कोरण्यासाठी की इतर बांधकामासाठी लागणाऱ्या पाषाणाची गरज भागवण्यासाठी कोरण्यात आलेल्या डोंगरांमध्ये अशा तऱ्हेची सुंदर शिल्पे निर्माण करण्यात आली?

तसे जर असले, तर आजही आम्ही डोंगर पोखरून खडी मिळवण्यापेक्षा ते कोरत राहून एकीकडे खडीची गरज भागवत असतानाच सौंदर्यदृष्टीचा आविष्कार दाखवत पर्यावरणाचे रक्षण नाही का करू शकणार?

महाराष्ट्र टाइम्स : १२-०८-२००६





## हरियाली और रास्ता

वेगवेगळे विकासप्रकल्प आणि अन्य कारणे यास्तव बळी पडणारे वृक्ष आणि बळी पडणारी वनसंपत्ती यांची भरपाई जनसहभागातून अंशतः का होईना, करत राहण्याच्या रचनात्मक कार्याला 'हरियाली' संस्थेने सुमारे १४ वर्षांपूर्वी सुरुवात केली. या कार्यातर्गत विविध मार्गांचा आणि तंत्रांचा वापर करत लक्षावधी वृक्ष लावण्याचा व जगवण्याचा ध्यास घेतला. होरपळून काढणारे वणवे, धारदार कुऱ्हाडी आणि करवती, झाडे मुळासकट उपटून काढणारी जेसीबी यंत्रे, दिसेल तो हिरवा पाला ओरबाडत राहाणारी क्षुधार्त गुरे आदी सर्व घटकांचा सामना करत संस्थेच्या माध्यमातून आजवर हजारो वृक्षांची लागवड व जतन वेगवेगळ्या ठिकाणी श्रमदान यज्ञातून होत आले आहे. या कार्याचा जोडभाग म्हणून जलसंवर्धन व पर्यावरणरक्षण यांविषयी जनजागृती करत राहण्याचे कार्य कुठल्याही प्रकारच्या फलाची अथवा सरकारी मदतीची अपेक्षा न ठेवता संस्था सातत्याने करत असते. समाजातील वेगवेगळे घटक आणि स्तरांतून मिळत राहणारा व्यापक जनसहभाग; विद्यार्थी, युवक आणि औद्योगिक जगतातील कर्मचारी यांचे श्रमदान व स्वेच्छा देणग्या; प्रखर सामाजिक जाणिवा असलेली मंडळी; निरपेक्ष काम करत राहणारे कार्यकर्ते; वयाचे आणि प्रकृतीचे बंधन झुगारून आघाडीवरून मार्गदर्शन करत राहणारे सेवाभावी नागरिक ही संस्थेची ताकद आणि प्रेरणा आहे.

याच कामाचा विस्तार म्हणून संस्था गेली पाचेक वर्षे वारकऱ्यांच्या माध्यमातून स्थानिक मातीत सहज रुजून येणाऱ्या वेगवेगळ्या उपयुक्त वृक्षांच्या बियांचे वाटप आणि रुजवण प्रचंड प्रमाणावर करत आली आहे. वारकऱ्यांनी वारीच्या वाटेवर तर अशा बिया रुजवल्याच, पण आपापल्या गावीदेखील त्या नेत राहून तिथेही त्यांचे रोपण केले. त्यामुळेच आज

निसर्गनिर्मिती आणि निसर्गाच्या नुकसान-भरपाईचा संदेश महाराष्ट्राच्या गावागावांतून पोहोचण्यास मदत होत आली आहे. अशा रीतीने कुठल्याही सरकारी योजना अथवा मदतीवर अवलंबून न राहता, व्यापक जनसहभागाच्या माध्यमातून रचनात्मक कार्य करत राहण्याच्या संस्थेच्या या कार्याचा पुढील एक टप्पा येत्या पावसाळ्याच्या सुरुवातीला (२५ ते २७ जून) गाठण्याचा उपक्रम राबवण्याचे संस्थेने ठरवले आहे.

राष्ट्रीय महामार्ग क्र. ३ (मुंबई-आग्रा) वरील ठाणे ते धुळे या सुमारे ३५० किलोमीटर रस्त्याच्या रुंदीकरणाचे कार्य जवळपास पूर्ण झाले आहे. त्यात हजारो सुंदर आणि प्राचीन वृक्षांचा बऱ्याच प्रमाणात बळी गेला आहे. त्याची भरपाई कोणी आणि कशी करायची? हे काम केवळ सरकार आणि कंत्राटदारांवरच सोपवून लोकांनी गप्प बसायचे का? आपण नेहमी इतरत्र बघत असल्याप्रमाणे अशा यंत्रणा आपली जबाबदारी आणि कर्तव्य पार न पाडता त्यांतून पळवाटा शोधण्याचा प्रयत्न करत असतात. त्याला विरोध करण्याचा एक मार्ग न्यायालयीन कारवाई हा असू शकतो.

मात्र ही प्रक्रियादेखील दीर्घकालीन आहे. अशा वेळी लोकांनीच एकत्र येऊन आपल्या हिताच्या दृष्टीने थोडासा वेळ, पैसा आणि श्रमाचा भोग देत आपल्या स्वतःच्या, आपल्या परिसराच्या आणि भावी पिढ्यांच्या कल्याणासाठी थोडे काम करणे आवश्यक ठरते.

हे लक्षात घेऊनच 'हरियाली'ने येत्या २५ ते २७ जून (शुक्रवार ते रविवार) या काळात लोकांच्या सहभागातून प्रस्तुत सर्व ३५० किलोमीटर लांबीच्या रस्त्याच्या दुतर्फा उंच वाढणाऱ्या वृक्षांच्या बियांचे मोठ्या प्रमाणावर रोपण करण्याच्या महाअभियानाचे आयोजन करण्याचे ठरवले आहे. त्यासाठी या क्षेत्रात कार्य करणाऱ्या अनुभवी लोकांच्या सल्ल्यानुसार वृक्षांच्या बियांची निवड करायच्या कामाला सुरुवात झाली आहे. आवश्यक त्या यंत्रणांची परवानगी आणि योगदान मिळवण्याच्या दृष्टीने भेटी घेण्याचे काम चालू झाले आहे. या रस्त्यालगत असलेली छोटी-मोठी गावे, शहरे आदी ठिकाणी पर्यावरण रक्षण करणाऱ्या संस्था, इतर सामाजिक व सेवाभावी संस्था, नागरिक, शाळा, महाविद्यालये आदींशी संपर्क साधण्याच्या प्रयत्नांनादेखील सुरुवात झाली आहे. समाजाच्या या सर्व घटकांनी या महाअभियानात सहभागी होत आपले

योगदान द्यावे यासाठी लागणाऱ्या सुमारे एक कोटी बिया 'हरियाली'तर्फे विनामूल्य पुरवल्या जाणार आहेत.

या कामांचे नियोजन करताना सुयोग्य अंमलबजावणीसाठी विभागवार समित्या नेमून त्यांची कार्यकक्षा ठरवून देण्यात येणार आहे. या रस्त्याचे काम केलेल्या सर्व कंत्राटदारांशी संपर्क साधून त्यांचा पूर्ण सहभाग मिळवण्याचे प्रयत्न करण्यात येतील. किंबहुना हे त्यांचेच काम असून त्याची पूर्तता व्हावी अशा दृष्टीने सार्वजनिक हित डोळ्यांसमोर ठेवूनच या अभियानाचे आयोजन करण्यात येत आहे. बीजारोपण झाल्यानंतर उगवणारे वृक्ष व्यवस्थित वाढावेत आणि त्यांचे रक्षण व्हावे ही जबाबदारीही कंत्राटदार आणि त्या-त्या परिसरातील लोकांची असणार आहे. याची सुयोग्य जाणीव त्यांना करून द्यायचेदेखील प्रयत्न व्हायचे आहेत. प्रयत्नांना यश देणे हे विधात्याच्याच हाती असणार आहे.

या सर्व कामांसाठी करंज, कांचन, बहावा, चिंच, विलायती चिंच, कडुनिंब, बांबू, पर्जन्यवृक्ष, रतनगुंज, सुरंगी, लोखंडी, गुलमोहोर, गिरिपुष्प (उंदीरमारी) आदी वृक्षांच्या तसेच मुरूडशेंग, वावडिंग आदी औषधी वनस्पती व लहान झाडे यांच्या सुमारे चार टन बिया 'हरियाली'तर्फे गोळा करण्यात येत आहेत. त्यासाठी या मार्गालगत व जवळपासच्या परिसरात कार्यरत असणाऱ्या संयुक्त वनव्यवस्थापन समित्या, आदिवासी विकास संस्था, महिला बचत गट आदींचा सहयोग महत्त्वाचा आहे. या सर्वांनी तसेच या महाअभियानात सहभागी होऊ इच्छिणाऱ्या सर्वच संस्थांनी व व्यक्तींनी ९३२३२९१८९०, ०२२-२५४७४११९ या क्रमांकांवर किंवा [punamsingavi@mtnl.net.in](mailto:punamsingavi@mtnl.net.in) या संकेतस्थळावर 'हरियाली'शी संपर्क साधावा.

### वटपौर्णिमेला एवढे कराच...

वटपौर्णिमेला वटवृक्षाच्या फांद्या तोडून घरी आणून त्यांची पूजा करण्याऐवजी महिलांनीदेखील या महाअभियानात सहभागी होत आपली मनःकामना पूर्ण करण्यासाठी ईश्वराला साद घालावी असे नम्र आवाहन करावेसे वाटते. त्यासाठी आत्तापासूनच आपण आपापल्या परिसरातील वेगवेगळ्या वृक्षांच्या बिया, आंब्याच्या कोयी, जांभूळ, चिंच आदींच्या बिया जमवायला सुरुवात करू या. जेणेकरून द्रव्याचा कमीतकमी उपयोग

करत अधिकाधिक जनसहभाग, श्रमदान आणि स्वसामर्थ्य यांवर आपण  
असे प्रकल्प राबवण्याचा संकल्प करत तो प्रत्यक्ष अमलात आणू शकू!

लोकसत्ता (नाशिक) : १३-०४-२०१०







## निसर्गावर मात की हाराकिरी ?

निसर्गतः एखादी गोष्ट अशक्य किंवा अवघड वाटत असली आणि अशा वेळी मानवी उपाय, यंत्र-तंत्र यांच्या साहाय्याने ती एरवी शक्य नसलेली गोष्ट साध्य केली की, माणसाला आपण निसर्गावर मात केली असे वाटते आणि मग त्याची छाती अभिमानाने भरून येते.

समुद्रात भर टाकून पाण्याला मागे हटवून तिथे जमीन तयार करून त्यावर बहुमजली इमारतींची उभारणी करणे हा असाच निसर्गावर मात करण्याचा एक प्रकार. मुंबई-ठाणे अशा समुद्राने वेढल्या गेलेल्या शहरांच्या संदर्भात ही प्रक्रिया माणसाकडून फार मोठ्या प्रमाणात होऊ लागली आहे आणि मग अशा प्रकारे पाणी हटवून तयार केलेली जमीन घरे बांधण्यासाठी उपयोगात येऊ लागली की, त्यासाठी पिण्याच्या पाण्याच्या आणि सांडपाण्याच्या जलवाहिन्या टाकणे, रस्ते आणि पूल बांधणे इत्यादी सर्व प्रकार आलेच. मुंबईत गरजेपेक्षा जमीन कमी म्हणून या मार्गाचा अवलंब झाला आणि ठाणे, कल्याण, डोंबिवली, अलिबाग इत्यादी समुद्र आणि खाडीलगतच्या शहरांच्या भोवताली हे प्रकार शहरातील कचरा सुलभतेने टाकायला मिळावा आणि कमी खर्चात जास्त जागा उपलब्ध व्हावी म्हणून सुरू झाले. हे कितपत योग्य आहे आणि असे करून आपण खरोखरच निसर्गावर मात करत आहोत का? यात आपण पर्यावरणाचा आणि पर्यायानेच मानवाच्या कल्याणाचा खरोखरच विचार करत असतो काय? की पर्यावरणाला कायमस्वरूपी बाधा आणण्यास कारणीभूत ठरतो? आजच्या पिढीच्या काही भौतिक गरजांचा विचार करताना, ज्यांच्यातर्फे बोलायला आज कोणी उपलब्ध नाही अशा भावी पिढ्यांच्या मूलभूत गरजांचा आणि कल्याणाचा बळी तर आपण देत नाही ना? नव्हे, आजच्या पिढीसदेखील कुठे हानी पोहोचवत नाही ना, याचा विचार आपल्याला या लेखात करायचा आहे.

आपण जेव्हा समुद्रात एके ठिकाणी भर घालून समुद्राला मागे हटवण्याचा प्रयत्न करतो, तेव्हा तिथून हटवलेले पाणी जमिनीखाली अथवा आकाशात न जाता समुद्रातच मागे रेटले जाते. त्यामुळे एकीकडून हटवलेले असे पाणी समुद्रातील पाण्याची पातळी वाढवून, जिथे त्याला भुसभुशीत जमीन लाभेल तिथे त्या जमिनीचा बळी घेऊन, आपल्यासाठी जागा निर्माण करते. त्यामुळे तेथील जमीन खचते आणि तेथील किनारपट्टी व इमारतींना धोका निर्माण करते. एवढेच नव्हे, तर मोठ्या प्रमाणात होणाऱ्या अशा बदलांमुळे समुद्रात लाटांची निर्मिती होऊन त्याची परिणती वादळात होऊ शकते.

ज्या ठिकाणी भरणी करून इमारती वगैरे बांधल्या जातात, त्या इमारती तरी मजबूत होऊ शकतात काय? नाही. कारण भरणीमुळे तयार झालेल्या जमिनीस स्थैर्य प्राप्त होण्याएवढा अवधी न मिळाल्यामुळे आणि अशी भरणी जास्त करून कचरा, सुटे दगड, माती, मुरूम यांच्या साहाय्याने केली जात असल्याने ती जमीन ठिसूळ तर राहतेच; परंतु त्यातील बराचसा कचरा पाण्याच्या संपर्कात आल्यानंतर कुजून जमिनीत पोकळी निर्माण होण्यास कारणीभूत होऊ शकतो आणि अशा जमिनीवर केलेले बांधकाम कितीही मजबूत असले तरी थोड्याच अवधीत पाया कमजोर राहिल्यामुळे ते अल्पजीवी ठरू शकते.

याचे दुष्परिणाम पर्यावरणाच्या बाबतीत भयानक ठरू शकतात. समुद्रात भर टाकल्यामुळे तेथील जीवसृष्टीचा - पाण्यातील वनस्पती आणि त्यांवर गुजराण करून राहाणारे कीटक, पक्षी, मासे यांचा - फार मोठ्या प्रमाणावर ऱ्हास आणि विनाश होतो. त्यामुळे घाणीचेदेखील प्राबल्य वाढते. समुद्रकिनारी, विशेषतः खाडीलगत असलेल्या वनस्पती, तिवरे (मॅनग्रोव्हज), त्यांवरील कीटक, त्यांना खाणारे पक्षी, मासे, बेडूक इत्यादी प्राण्यांचे जीवन एकमेकांवर अवलंबून असते. एवढेच नव्हे, तर त्या सर्वांमुळे तेथील पाणी आणि परिसरातील हवा स्वच्छ राहण्यास मदत होत असते. आपण निर्माल्यापासून नाना तऱ्हांची घाण समुद्रात टाकत असतो. अशी घाण कुजल्यानंतर त्याचा फडशा पाडणारी जीवसृष्टी त्या समुद्री पाण्यात आणि खाडीलगत नसेल, तर त्यामुळे सगळीकडे दुर्गंधी पसरत राहून घाण आणि रोगराईचे साम्राज्य पसरते. समुद्रावर सर्व बाजूंनी मानवी आक्रमण होत असून त्यातील जैविक विविधतेस धोका निर्माण झाला आहे. सृष्टीतील जैविक

विविधतेचे स्वरूपच असे आहे की, वनस्पती, कीटक, पक्षी, प्राणी -एवढेच काय, पण संपूर्ण मानवजात- हे सर्व घटक एकमेकांवर अवलंबून असतात. त्यांतील कुठल्याही एकाच्या अस्तित्वास धोका पोहोचला, तर ही सर्व सृष्टीच विनाशाच्या दिशेने जायला लागते.

आज ठाणे-मुंबईसारख्या आमच्या नागरी वस्त्यांतून नेमके हेच व्हायला लागले आहे. सृष्टीतील इतर सर्व घटकांच्या तुलनेत येथील मनुष्यप्राण्यांची संख्या अफाट वाढत आहे. एवढेच नव्हे, तर त्याच्या गरजांमध्येदेखील प्रचंड प्रमाणात वाढ होत आहे.

माहीमची खाडी बुजवण्याचा पद्धतशीरपणे प्रयत्न केला जात आहे. मुंबईतल्या खाड्या या मुंबईची फुफ्फुस आहेत. त्यामुळेच माहीमची खाडी बुजवल्याने निर्माण होणारा धोका हा केवळ कोळीवाड्यालाच नव्हे, तर संपूर्ण मुंबईला भोवणार आहे. माहीमची खाडी जे पाणी आत घेते त्यामुळेच मुंबई निवांत आहे. निसर्गाचे संपूर्ण चक्र त्यावर अवलंबून आहे. माहीमची खाडी उद्ध्वस्त झाल्यामुळे वांद्र्याच्या पूर्वेकडील अनेक इमारतींना धोका निर्माण झाला आहे. त्यामुळे निसर्गचक्र पूर्ववत करणे हाच त्यावरील उपाय आहे.

तीन बाजूंनी वेढा घातलेला समुद्र आणि या समुद्राला वेगवेगळ्या ठिकाणी जोडणाऱ्या माहीम, वांद्रे, ठाणे येथील खाड्यांप्रमाणेच संजय गांधी राष्ट्रीय उद्यानाचे महत्त्वदेखील ठाणे-मुंबई या जोडशहराच्या पर्यावरणाच्या दृष्टीने अनन्यसाधारण आहे. या उद्यानास मुंबईच्या फुफ्फुसाची उपमा दिली जाते ती उगाच नाही. फुफ्फुस ज्याप्रमाणे मानवाच्या शरीरास शुद्ध हवा पुरवून दूषित हवा बाहेर फेकण्याचे कार्य करत असते, त्याचप्रमाणे या परिसरातील दूषित हवा शोषून घेऊन शुद्ध प्राणवायूचा पुरवठा करण्याचे काम या उद्यानातील वृक्षसंपदा मोठ्या प्रमाणावर आणि अत्यंत प्रभावीपणे करत असते.

एका ठिकाणी हटवलेले पाणी दुसरीकडे कुठेतरी धडक मारणार हे लक्षात न घेता समुद्रात भराव घालून इमारती उभ्या केल्या गेल्या. हे अडवलेले पाणी कुठे कुठे धडका देईल याचा ठोकताळा मांडणे कुणालाही शक्य नाही. दादर भागात वाढलेले पाणी या संदर्भात पुरेसे भाष्य करते. यंदा पावसाळ्यापूर्वीच भरतीच्या मोठ्या लाटांनी चैत्यभूमीच्या भिंतींना जोरदार तडाखे बसलेले आहेत. काही भिंतींचा भागही ढासळला आहे. ही

पावसाळ्यापूर्वीची परिस्थिती होय. मग पावसाळ्यात होणाऱ्या पडझडीची कल्पनाच करवत नाही.

ही सर्व परिस्थिती लक्षात घेता मानवाने निसर्गावर अशा प्रकारे मात करत राहून जमिनीच्या बाबतीतील आपला हव्यास असाच चालू ठेवणे ही मानवासाठी हाराकिरीच तर ठरणार नाही ना अशी शंका मनात उद्भवली, तर ती चुकीची ठरेल काय?





## पक्षी आणू या आपुल्या दारी!

मी काही कोणी पक्षितज्ञ नव्हे की कोणी समाजशास्त्रज्ञ नव्हे. पण एक वेडा मुशाफीर मात्र आहे. गेल्या सुमारे चाळीस वर्षांत देशांतर्गत आणि थोड्याफार प्रमाणात देशाबाहेरदेखील बऱ्यापैकी भ्रमंती करत आलो आहे.

अशा भ्रमंतीत अनेक ठिकाणी नागरी वस्त्यांपासून लांब अशा ठिकाणी राष्ट्रीय अभयारण्य, पक्षी अभयारण्य अशा प्रकारच्या पाट्या वाचायला मिळतात. कुतूहल म्हणून अशा अभयारण्यांत शिरतो. कधी काळी वस्तीला राहतो. दिवसा-रात्री भ्रमंती करतो. तिथे भेटणाऱ्या इतर प्रवाशांशी बोलतो. त्यांतले काही पक्षिमित्र असतात, जाणकार असतात, तर काही नवखे असतात. तेथील पक्षी आणि त्यांच्या सवयी, त्यांचे खाणेपिणे, घरटी, अंडी, ते पक्षी तेथील स्थानिक रहिवासी की स्थलांतरित यांविषयी अनेक प्रकारची उद्बोधक माहिती मिळते. त्या परिसरातून हिंडताना त्यांचे आवाज ऐकायला मिळतात. रंगीबेरंगी पक्ष्यांच्या तुऱ्यांचे दर्शन घडते. एकीकडे मन मोहोरते. त्याच वेळी कुठेतरी एक वेदनादेखील उफाळून येते आणि मनात नाना प्रश्न उभे राहतात.

हे पक्षी अभयारण्यातच का राहतात? काय विशेष असते त्या अभयारण्यांत? कोणापासून हवे असते त्यांना अभय? का करतात ते स्थलांतर ठरावीक वेळी, ठरावीक प्रदेशांतून ठरावीक प्रदेशांकडे? ठरावीक अभयारण्यात ठरावीक प्रकारचेच पक्षी का आढळतात? का नाही येत ते पक्षी आपल्या परिसरात? काय केले म्हणजे येतील ते आपल्या सान्निध्यात? त्यांना बघून जर एवढे लोक आनंदित होतात आणि एवढा खर्च करून त्यांना बघण्यासाठी लोक असे लांब-लांबवरच्या अभयारण्यांकडे जात असतात, तर का नाही ते प्रयत्न करत त्या पक्ष्यांना आपल्या परिसराकडे आकृष्ट करण्यासाठी? त्यासाठी आपल्याला काय प्रयत्न करता येतील?

पक्ष्यांप्रमाणेच मनुष्यप्राणीदेखील एकेका अभयारण्यातच नाही का राहत? काँक्रीट अथवा दगडामातीच्या चार भिंतींनी तयार होणाऱ्या अभयगृहात? आणि अशा अनेक अभयगृहांनी मिळूनच होते ना काँक्रीटचे अथवा दगडामातीचे जंगल तयार? आणि असतो का मानव त्यात सुरक्षित?

पक्ष्यांप्रमाणेच माणूसदेखील नाही का काही वेळा करत स्थलांतर? असते का काही साम्य या दोघांच्या स्थलांतरात?

हे आणि असे नाना प्रश्न! त्यांतील काहीची उत्तरे जाणकारांकडून मिळतात, काही राहतात अनुत्तरितच! मात्र मिळणाऱ्या उत्तरांतूनही निर्माण होत राहतात अनेक प्रश्न! आणि प्रश्नोत्तरांचे हे आंदोलन असेच चालू राहते. त्यातूनच होते सुरू प्रक्रिया निर्मितीची! आणि मग येतो जन्माला एखादा 'हरियाली'सारखा प्रकल्प.

पक्षी असोत की मनुष्यप्राणी, ते अशा ठिकाणी राहतात, जिथे त्यांना आपल्या जीवनाच्या प्राथमिक गरजा सहज भागवता येतात. अन्न आणि निवारा या प्राथमिक गरजा. मनुष्यप्राणी सुसंस्कृत! म्हणून त्याला ल्यायला शिवाय वस्त्रदेखील लागते. पक्ष्यांना त्याची आवश्यकता भासत नाही.

म्हणजे पक्ष्यांपुरते बोलायचे झाले तर ते राहतात कुठे? तर जिथे त्यांना आपले पोट भरण्याएवढे अन्न मिळू शकते आणि सुरक्षितरीत्या घरटे करायला मिळू शकते, अंडी उबवता येऊ शकतात, अशा ठिकाणी.

त्यांतील काही पक्षी फळे, फळांच्या बिया इत्यादी खाऊन राहतात. उदाहरणार्थ पोपट, सुतार, हुमो, हिरवे कबुतर, हॉर्नबिल, सनबर्ड, टेलर बर्ड इत्यादी. फळे कुठली? तर बोर, जांभूळ, चिंच, पेरू, उंबर, करवंद इत्यादी आणि इतरही खूप. अमुकच पाहिजे असे चोचले नाहीत.

काही पक्षी छोटे-मोठे कीटक, अळ्या इत्यादी खाऊन राहतात. उदाहरणार्थ वेडा राघू, बुलबुल, कोतवाल, मोर, घुबड इत्यादी. असे कीटक, अळ्या इत्यादी त्यांना मिळतात लहान-मोठ्या झाडा-झुडुपांच्या अस्तित्वापासून. तर इतर काही पक्षी जगतात मासे व इतर छोट्या-छोट्या जलचरांची शिकार करून. म्हणजे त्यांच्यासाठी पाण्याचे, शक्यतोवर उथळ पाण्याचे अस्तित्त्व आवश्यक असते.

यांतील काही पक्षी झाडांच्या बुंध्यावर तर काही फांद्यांवर, काही पानांमध्ये, तर इतर काही पाणथळ जागी आडोशाला, जमिनीवर अशा

वेगवेगळ्या ठिकाणी घट्टी करून राहतात. काही चोखंदळपणे जागा निवडतात, घट्टी सजवतात, तर काही केवळ 'वेळ निभावून नेण्यासाठीच' जागा निवडतात. काहींना मिळेल ते चालते, तर काही चक इतरांची घट्टी बळकावतात.

पण म्हणजे झाडोरा आवश्यक असतो. पाणवठा असला, तर वस्तीला येणारे पाहुणे वेगळे असतात.

निष्कर्ष काय तर झाडोरा असला, पाणवठा असला, तर पक्षी येतात की आपोआप! त्यांना शोधायला, बोलवायला किंवा आणायला नाही लागत. आणि असे जर असेल, तर मग पक्षी बघायला आम्हांला अभयारण्यातच का जायला लागावे? गावोगावी, आपापल्या परिसरात आपल्याला असा किमान झाडोरा नाही निर्माण करता येणार?

आपल्या आवारात, परिसरात आंबा, पेरू अथवा जांभळासारखे एखादे फळझाड असले, तरी त्यावर वेगवेगळ्या मोसमात किमान पाचतरी वेगवेगळ्या प्रकारचे पक्षी आलेले आपण पाहतोच ना? आणि असे झाड पडले अथवा नष्ट झाले, तर तेच पक्षी येईनासे होतात याचा अनुभव आपण सर्व घेतोच ना?

मग असे जर आहे, तर आपापल्या शहरातील रस्त्यांच्या कडेने, मोकळ्या जागांवर आणि छोट्या गावांतील गावठाणातील जागांवर असा झाडोरा निर्माण करणे आपल्याला अशक्य आहे काय? गावोगावी निर्माण होणाऱ्या औद्योगिक वसाहतींप्रमाणेच पक्ष्यांच्या नैसर्गिक वसाहती निर्माण करणे आपल्याला अशक्य आहे काय? छोट्या-मोठ्या शंभर-शंभर वृक्षांची 'वृक्षालये' निर्माण करणे अवघड आहे काय? पंचवीस फळझाडे, पंचवीस वड-पिंपळ-उंबरासारखे मोठे वृक्ष, पंचवीस काटेरी झाडे-झुडपे आणि पंचवीस फुलझाडे असलेले एकेक वृक्षालय आम्ही गावोगावी निर्माण करायचे ठरवले, तर तिथे आपोआप तयार होतील पक्ष्यांची अभयस्थाने. गावातील शाळा-कॉलेजच्या विद्यार्थ्यांसाठी होतील याच नैसर्गिक प्रयोगशाळा.

बरे, हे काम खर्चाचे आहे काय? नाही. निसर्गनिर्मितीसाठी खर्च लागत नाही. निसर्गाला आकार द्यायचा असला, तर करू तेवढा खर्च अपुराच असतो.

आपण आंबे खातो, अगदी गावोगावी. तसेच चिंचा, बोरे, जांभळे, करवंदे इत्यादी. त्यांच्या बिया फेकूनच देतो ना? त्याऐवजी त्या मोकळ्या जागेत अथवा कुंड्यांमध्ये लावल्या, तर रुजतात आणि रोपे तयार होतात. पावसाळ्याच्या आधी जमिनीत लावल्या, तरी सहज रुजून येतात. रस्त्यांच्या कडेला असलेल्या गुलमोहोर, करंज, कॅशिया, अँकेशिया, नीमसारख्या अनेक वृक्षांच्या बिया अशाच वाया जात असतात. त्यादेखील गोळा करून रुजवल्या, तर वृक्षात रूपांतरित होतात. गावोगावी असलेल्या शाळा-कॉलेजांतील विद्यार्थ्यांच्या अल्पशा श्रमदानातून हे सहज करता येण्यासारखे आहे. निसर्गनिर्मिती आणि संवर्धनाचे हे महत्त्वाचे काम फक्त सरकार आणि निमसरकारी संस्थांवर सोडून चालणार नाही. हे काम आपापल्या परीने प्रत्येकानेच करायचे आहे. अगदी एकेकट्याने. शक्य असेल तिथे संघटित होऊन.

ठाण्यातील 'हरियाली' ही संस्था असाच एक प्रकल्प संजय गांधी राष्ट्रीय उद्यानाच्या परिसरात तेथील अधिकाऱ्यांच्या अनुमतीने राबवत आहे. या प्रकल्पात छोटे-छोटे जलाशय निर्माण करून डोंगरातून वाहून जाणारे पाणी अडवून ठेवण्याचादेखील प्रयत्न होत आहे. संबंध परिसरात फुलांचा सुगंध, पक्ष्यांचा किलबिलाट आणि वृक्षराईची सळसळ घुमवण्याचा प्रयत्न होत आहे.

संस्थेचे कार्यकर्ते आंब्याच्या दिवसांत नागरिकांना आवाहन करून, घरोघरी हिंडून आंब्याच्या कोयी गोळा करतात. विद्यार्थ्यांच्या मदतीने रस्त्यांच्या कडेने, तसेच जंगलात हिंडून मिळतील त्या झाडांच्या बिया गोळा करतात. उदाहरणार्थ, विलायती चिंच, करंज, गुलमोहोर, कॅशिया, बाभूळ, अँकेशिया इत्यादी. क्रिकेटच्या स्टम्पच्या आकारासारखे पोकळ लोखंडी पायपाचे एक अवजार संस्थेने तयार केले आहे. त्याच्या साहाय्याने पाऊस पडायला लागायच्या थोडे आधी, म्हणजे मे महिन्याच्या शेवटच्या आणि जूनच्या पहिल्या आठवड्यात या बिया रस्त्याच्या कडेने, तसेच जंगलातील उघड्या पडलेल्या जागांवर, जमिनीखाली २ ते ३ इंचांवर रोवल्या जातात.

तसेच लग्नमुंजीची कार्यालये व देवळांमधून टाकून दिलेली फुलांची आरास गोळा केली जाते. ही फुले सुकवून झाल्यानंतर त्यांतील झेंडू, कॉसमॉस इत्यादींसारख्या फुलांच्या बिया तयार होतात. मोकळ्या जागांवर या बिया



नुसत्या भिरकावल्या जातात. पावसात छानपैकी रुजून येतात. कण्हेर, जास्वंद, बोगनवेलींच्या टाकून दिलेल्या छाटण्या गोळा करून त्या रुजवण्याचा प्रयत्न केला जातो. काही रुजतात, काही नाही रुजत. रुजलेल्या बियांतून तयार झालेली काही रोपे गुरा-माणसांच्या पायाखाली तुडवली जाऊन नष्ट होतात. काही वणव्याच्या भक्ष्यस्थानी पडतात, काही उचलून पळवली जातात.

मात्र काही या सर्व अडचणींना तोंड देऊन वाढतच असतात. आणि मग कार्यकर्त्यांची मने सुखावतात. नवीन काम करण्यास पुन्हा हरूप येतो. नाही लागत काही खर्च करायला, नाही लागत घ्यायला कोणाची परवानगी.

पेरत राहिले, तर काहीतरी उगवतेच. पण जर काही पेरलेच नाही तर? लावणाऱ्या हातांची संख्या वाढली, पेरण्याचे प्रमाण वाढले, तर यशाचे प्रमाण अधिक वाढते.

मोठ्या क्षेत्रावर विसकळीतपणे अशा प्रयोगाच्या यशाचे मूल्यमापन करणे अवघड आहे. मात्र सुरक्षित आणि मर्यादित क्षेत्रांत लावलेल्या आंब्याच्या कोयीपैकी ऐंशी टक्क्यांहून अधिक कोयी रुजून आलेल्या आहेत.

भिरकावलेल्या बियांतून निर्माण झालेल्या मोसमी रोपांतून फुलझाडे तयार होऊन त्यांचा सुगंध डोंगरांतून दरवळू लागला आहे. कण्हेर, जास्वंद, बोगनवेली फुलू लागल्या आहेत. फुलपाखरे, भुंगे आणि मधमाशा त्यांच्याभोवती घोंगावू लागल्या आहेत. त्यामुळेच पक्ष्यांची वर्दळपण वाढत आहे.

निर्मितीच्या या प्रयोगात संस्थेच्या सभासदांबरोबरच बेडेकर कॉलेज, ठाणे; मुलुंड कॉलेज ऑफ कॉमर्स, एस. के. सोमय्या कॉलेज, विद्याविहार; झुनझुनवाला कॉलेज, घाटकोपर; डी. ए. व्ही. कॉलेज, भांडूप; सरस्वती मराठी माध्यमिक विद्यालय, ठाणे; ए. के. जोशी विद्यालय, पुरंदरे हायस्कूल, मुलुंड यांचे विद्यार्थी वेळोवेळी अहमहमिकेने भाग घेत असतात. 'जिज्ञासा', 'प्रांगण' इत्यादींसारख्या संस्थादेखील आपल्या सभासद विद्यार्थ्यांना वेळोवेळी या निर्मितप्रकल्पाचा आनंद घेण्यास उद्युक्त करत असतात.

पेरलेले सगळेच काही उगवत नाही. उगवलेले सगळेच काही टिकत नाही. पण 'नकोच काही करायला' असे म्हणण्याइतपत नष्टही होत नाही. यशाचे प्रमाण दिवसेंदिवस वाढत जाते हा गेल्या दोन पावसाळ्यांतील अनुभव आहे.

सृष्टी नष्ट झाली तर समाज भ्रष्ट होतो. आणि समाज भ्रष्ट झाला तर सृष्टीही नष्ट होते. मग अशा परिस्थितीत आपल्या परिसरातीलच नव्हे, तर आपल्या घराघरांतील, राघू, मैना, पोपट, गरूड, मोर असे सुंदर पक्षी दूरदेशी स्थलांतर करत राहतात आणि शेजारच्या राष्ट्रांतील शिकारी पक्षी येऊन आपल्या समाजाचे आणि अर्थव्यवस्थेचे लचके तोडत राहतात.

हे थांबवायचे असेल, तर या, सगळे मिळून प्रयत्न करू या - पक्षी आपल्या दारी आणण्याचे!

सन्मित्र : २७-१२-१९९७





## नदीपरिक्रमा

तसे बघितले तर नदीपरिक्रमा ही आपल्याकडे प्रचलित असलेली खूप जुनी संकल्पना आहे. एखाद्या नदीची परिक्रमा करायची म्हणजे तिच्या उगमापासून मुखापर्यंत एका काठाहून निघून, चालत-चालत दुसऱ्या काठाने पुन्हा वरपर्यंत यायचे. असे केल्याने परिक्रमा करणाऱ्याला त्या नदीच्या परिसरातील लोकजीवन, इतिहास, भूगोल, हवामान इत्यादी सर्व बाबींची परिपूर्ण माहिती होत असे, ज्ञानात भर पडत असे. व्यक्तिमत्त्व चतुरस्र होत असे, अनेक लोकांशी परिचय होत असे. जीवनाचा दृष्टिकोन व्यापक होत असे.

आधीच्या काळी लोकांच्या छोट्या-मोठ्या सर्व वस्त्या नद्यांच्या काठी होत असत. कारण पाणी म्हणजे जीवन. जिथे पाणी असेल तिथे शुद्ध हवा, पाणी, अन्न, वस्त्र, निवारा या गरजा माणसाच्या भागण्यास मदत होत असे. मोठ्या नद्यांच्या प्रवाहातून जलवाहतूकदेखील होत असे. त्यामुळेच इतिहासात प्रसिद्ध पावलेल्या समृद्ध प्राचीन संस्कृतींचे नाव त्या-त्या नद्यांच्या नावाशी जोडले गेलेले आपण बघतो. उदाहरणार्थ, सिंधू संस्कृती (आर्य संस्कृती), नाईल संस्कृती, ई.

त्या काळी लोकांचे समाजजीवन धर्माधिष्ठित असायचे. विविध धर्मांचा प्रसार आणि वाढ अशा नद्यांच्या परिसरातून आणि नद्यांच्या आधारे झालेली आपल्याला दिसून येते. त्यामुळे अशा नद्यांच्या काठाकाठाने शहरे आणि खेडी वसायची; त्याचप्रमाणे देवळादिक धार्मिक स्थळांचीदेखील निर्मिती, वाढ आणि विकास होत असे. त्यामुळे नदीपरिक्रमा करण्यासाठी तीर्थयात्रा घडविणे हेदेखील एक प्रमुख उद्दिष्ट असे. प्राचीन काळातील अनेक इतिहासकारांनी आपल्या नोंदी अशा तीर्थयात्रा आणि नदीपरिक्रम यांसारख्या उपक्रमांतून करून ठेवलेल्या आढळतात. त्यामुळेच आपला

इतिहास, भूगोल आणि समाजजीवन जाणून घेण्यासाठी अशा परिक्रमा करणे आणि त्यांवर आधारित करून ठेवलेल्या नोर्दीचा अभ्यास करणे खूपच आवश्यक आणि उपयुक्त ठरते. त्या काळी अशा परिक्रमा सर्वसाधारणपणे धर्मप्रसार करणारे बैरागी, भाविक आणि ज्येष्ठ नागरिक यांकडून केल्या जायच्या. नर्मदा, गंगा, कृष्णा, गोदावरी अशा नद्या परिक्रमेच्या दृष्टीने खूप महत्त्वाच्या समजल्या जायच्या.

नव्याने भरपूर प्रमाणात झालेले चांगले (?) रस्ते आणि जलद वाहतुकीच्या साधनांमुळे आजकाल अशा परिक्रमा करण्याचे प्रमाण जवळजवळ नगण्य झालेले दिसते. देवाचा झटपट कृपाप्रसाद मिळवण्यासाठी अगदी उंच डोंगरांवरील देवस्थाने आणि नद्यांच्या पात्रांपर्यंत झालेले हेलिपॅड्स, विद्युतपाळणे, चकाचक मोटारगाड्या नेण्याचे रस्ते यामुळे पायी तीर्थयात्रा करण्याचा त्रास घेतो कोण? साहसप्रिय तरुणांना नद्यांपेक्षा गड-किळे आणि डोंगर यांचे आकर्षण जास्त असते. निसर्गप्रेमींच्या प्रेमाचा ओघ वाहतुकीच्या सोयी असलेल्या अभयारण्यांपर्यंतच मर्यादित राहतो! नदीपरिक्रमा करण्याचे प्रमाण अशा विविध कारणांमुळे कमी झालेले असले, तरी त्याचे महत्त्व मात्र यत्किंचितही कमी झाले आहे असे म्हणता येणार नाही. उलट अगदी शाळकरी विद्यार्थ्यांपासून तरुण आणि वानप्रस्थाश्रमी अशा सर्वच स्तरावरील नागरिकांपर्यंत सर्वांनी किमान आपापल्या परिसरातील अशा छोट्या-मोठ्या नद्या आणि ओढे-नाल्यांची वेगवेगळ्या ऋतूंमध्ये उगमापासून नद्यांच्या धरणांपर्यंत आणि धरणांपासून नद्यांच्या मुखापर्यंत वेळोवेळी परिक्रमा करत राहणे आजच्या संदर्भात फारच आवश्यक झाले आहे. आज त्याची आवश्यकता निर्माण झाली आहे ती एका वेगळ्याच कारणासाठी. सातत्याने वाढत जाणारी लोकसंख्या आणि त्यामुळे वाढत जाणारी नैसर्गिक घटकांच्या उपलब्धतेची गरज अन् दुसऱ्या वेगवेगळ्या गरजा भागविण्यासाठी तेवढ्याच सातत्याने प्रचंड प्रमाणात होणारी वृक्षतोड आणि वनविध्वंसामुळे आजच माणसाला पाण्याचे दुर्भिक्ष प्रचंड प्रमाणात जाणवायला लागले आहे.

त्यामुळे आपल्या परिसरातील सर्वच पाण्याच्या स्रोतांचा शोध घेत राहून त्यांचे रक्षण करत राहणे अत्यावश्यक झाले आहे. पावसाळ्यात पडणाऱ्या पावसाचा प्रत्येक थेंब जमिनीवर अडवायला आणि जमिनीखाली जिरवायला

हवा. त्यासाठी आपल्या परिसरातील नैसर्गिक साधनसंपत्तीचा शोध घेत राहून त्याचे रक्षण करत राहायला हवे. परिसरातील अशा साधनसंपत्तीचे रक्षण करायचे असेल, तर त्यासाठी आपल्या परिसराची चांगली आणि संपूर्ण माहिती हवी. अशी माहिती मिळण्याचे सगळ्यांत उत्तम आणि प्रभावी साधन म्हणजे आपल्या परिसरातून वाहत जाणारे सर्व ओढे-नाले आणि नद्यांची परिक्रमा करणे हाच होय.

अशी माहिती केवळ वर्गात बसून आणि वेबसाइटवर जाऊन मिळत नाही. ती मिळवत राहायला हवी प्रत्यक्षात भटकंती करत राहून. अशा भटकंतीमधून आपला अभ्यास होत असताना ज्ञानात भरपूर भर पडते, तसेच शरीराला व्यायाम आणि मनाला प्रचंड आनंद मिळत असतो.

आमचे राज्यकर्ते, शासक, जलतज्ज्ञ, पर्यावरणशास्त्री आणि सर्वच क्षेत्रांतील अधिकारी व्यक्ती अलीकडे आम्हांला एका धोक्याची वरचेवर आणि सातत्याने जाणीव करून देत असतात. तो धोका म्हणजे 'तिसरे महायुद्ध झालेच तर इतर ते कुठल्या प्रश्नावरून न होता पाण्याच्या प्रश्नावरून होईल. पाण्याच्या साठ्यांवर कब्जा करण्यासाठी जगभर चढाओढ लागून त्यातूनच हे युद्ध उद्भवेल आणि अशा वेळी ज्या राष्ट्राकडे पाण्याची श्रीमंती अधिक असेल, असेच राष्ट्र अथवा राष्ट्रे या युद्धात विजयी होतील आणि साऱ्या जगावर आधिपत्य गाजवतील.'

ही गोष्ट जर एवढी सूर्यप्रकाशाइतकी स्वच्छ दिसते आहे, तर मग भविष्यात होणारे हे युद्ध जिंकण्याची आणि त्यासाठी सज्ज राहण्याची कास नको का आम्ही धरायला? की आमच्या भारतीय क्रिकेट संघाप्रमाणे आमच्याकडे भरपूर गुणवत्ता असूनही केवळ चांगली पूर्वतयारी आणि नियोजन यांच्या अभावामुळे अपयशाचेच धनी होणार? क्रिकेटच्या युद्धातील अपयशाचे खापर पिचवर आणि नाणेफेकीच्या विरोधी गेलेल्या निकालावर फोडता येते आणि आपल्या देशातील क्रिकेटप्रेमी आपली समजूत घालून घेऊन पुन्हा नवा सामना आणि नव्या मालिकेकडे बघायला लागतात. पाण्याच्या प्रश्नावरून होणाऱ्या जागतिक युद्धात आपल्याला अपयश आले अथवा आपण त्यात मागे पडलो, तर आपल्याला त्याचे खापर दुसऱ्या कशावरही फोडता येणार नाही. पुन्हा दुसरे युद्ध खेळण्याची संधीही मिळणार नाही. त्यामुळे आपल्याला गाफील राहून चालणार नाही. कठोर परिश्रम,

सुयोग्य नियोजन आणि आम जनतेचा सहभाग यांतूनच हे सर्व शक्य होऊ शकणार आहे आणि त्याची अधिकाधिक जबाबदारी उचलायला लागणार आहे आमच्या तरुण आणि बाल विद्यार्थ्यांना! कारण या देशात अधिकाधिक वर्षे आता त्यांनाच जगायचे आहे, त्यांचे पालक आणि शिक्षक यांना नव्हे! पालक आणि शिक्षकांची मदत आणि मार्गदर्शन घेतच त्यांनी आपले भवितव्य घडवायचे आहे. परंतु त्यासाठी त्यांनी आपल्या आधीच्या पिढीच्या कर्तृत्वा (?) वर सर्वस्वी अवलंबून राहून चालणार नाही.

आपले भवितव्य आपणच घडवण्याची कास धरायला हवी. “आमच्यापुढे काही आदर्शच नाहीत; आम्ही कोणाकडून स्फूर्ती घ्यायची?” हे फुसके रडगाणे आता बस झाले! इतिहास घडविण्याची जिद्द बाळगणाऱ्यांना असे रडगाणे गाऊन चालत नाही. शोधा म्हणजे सापडेल. बघा म्हणजे दिसेल. चालायला सुरुवात कराल तर मार्ग सापडेल.

नोंद करून ठेवावा असा इतिहास काही आपोआप घडत नाही. तो कर्तृत्व गाजवून घडवायला लागतो. तो एका दिवसात घडत नाही. तसेच तो केवळ एखाद्या व्यक्तीमुळे किंवा प्रसंगातून घडत नसतो. तो घडत असतो सततच्या अथक प्रयत्नांमधून आणि समाजातील अधिकाधिक घटकांच्या सहभागातून. व्यक्ती आणि प्रसंग असतात केवळ निमित्तमात्र.

तसेच इतिहास घडवणाऱ्यांनी केवळ भूतकाळ आठवून चालत नाही. उलट भूतकाळातून स्फूर्ती घेत, वर्तमानाचे भान ठेवत, भविष्याचा वेध घेत नियोजन आणि परिश्रम करत गेलो तरच घडतो इतिहास. भूतकाळातील स्फूर्तिदायक प्रसंगांपासून स्फूर्ती घेण्यासाठी आमच्या गडकिल्ल्यांना भेटी देत राहून त्यांची डागडुजी आणि देखभाल करणे आवश्यक आहेच. परंतु तेवढीच आवश्यकता आहे ती आमच्या नद्यांची आणि तलावांची काळजी घेण्याची. जागतिक स्तरावरील सर्वच क्षेत्रांतील जीवघेण्या स्पर्धेत टिकून राहण्यासाठी आमच्या वनसंपत्तीचे आणि जलसंपत्तीचे रक्षण करणे खूप महत्त्वाचे ठरणार आहे. तेवढीच आवश्यकता आहे ती विध्वंस आणि प्रदूषण यांपासूनही त्यांचे रक्षण करण्याची. स्वातंत्र्यानंतरच्या गेल्या अर्धशतकात आम्ही आमच्या नद्यांच्या पाण्याचा आणि पात्रांचा उपयोग सर्जनापेक्षा वेगवेगळ्या प्रकारच्या विसर्जनासाठीच अधिकाधिक करत आलो आहोत! गंगेपासून पाताळगंगेवर नदीच्या काठांवर विषारी रासायनिक द्रव्यांचे कारखाने काढण्यास उत्तेजन देत

आलो आहोत. अशा कारखान्यांतील दूषित घटक आणि मोठमोठ्या शहरांतील सर्व प्रकारच्या सांडपाण्याचे विसर्जन आम्ही आमच्या नद्यांमध्ये करत आलो आहोत. त्यामुळे झालेली त्यांची दुर्दशा आम्हांला वर्गात बसून आणि वातानुकूलित दालनांमध्ये केवळ चर्चा करत राहून कळणार नाही, की लक्षात येणार नाही. त्यासाठी अशा नद्यांची परिक्रमा करत राहून ते प्रत्यक्षात बघायलाच हवे. तरच आपण भविष्यात वेगळे काही करू शकू. त्यांचे रक्षण करण्याच्या उपायांचा आणि त्यांच्या पाण्याचा उपयोग सर्जनासाठी करण्याचा विचार करू शकू.

आहे का ही क्षमता आमच्या बाल आणि तरुण विद्यार्थी मित्रांमध्ये? दाखवतील का ते इच्छा, ईर्ष्या, जिद्द आणि धमक इतिहास घडविण्याची?

काळाची ही गरज ओळखून 'हरियाली'ने येत्या काही वर्षांत संबंध महाराष्ट्रात नदीपरिक्रमेची संकल्पना मोठ्या आणि व्यापक प्रमाणात राबवण्याचा संकल्प केला आहे. हा संकल्प राबवण्यासाठी लेखमालिका, व्याख्यानदौरे आणि प्रत्यक्ष नदीपरिक्रमांचे आयोजन करण्यात येणार आहे. अशी पहिली परिक्रमा ठाणे, मुंबई शहराला पाणीपुरवठा करणाऱ्या आणि ठाणे जिल्ह्यातील शहापूर तालुक्यातील डोंगराळ प्रदेशातून वाहत येणाऱ्या भातसा नदीची करण्यात येणार आहे. त्याविषयी अधिक माहिती पुढील लेखात.

लोकसत्ता





## गाळोगाळच्या तलावांचे सुशोभीकरण

मंगळवार, दिनांक ३ नोव्हेंबरच्या वर्तमानपत्रात एक बातमी वाचली. 'नवी मुंबईतील १४ तलावांचा कायापालट'. हा कायापालट 'जवाहरलाल नेहरू राष्ट्रीय शहर पुनरुत्थान योजने'तर्गत मिळणाऱ्या निधीतून व्हायचा आहे. तेथील नागरिकांच्या दृष्टीने ही खूप चांगली बाब आहे. कल्याण-डोंबिवली, अंबरनाथ-बदलापूर आदी महानगरपालिकांच्या हद्दीत येणाऱ्या तलावांच्या बाबतीत तरी अशा बातम्या येऊन गेलेल्या आहेत. ठाण्यातील काही तलावांच्या बाबतीत तरी अशा योजना राबवल्या जाऊन आता तिथे 'पुनः पुनर्निर्माण' योजना राबवण्याची वेळ आली आहे!

काय अंतर्भूत आणि काय अभिप्रेत असते अशा योजनांच्या अंतर्गत? त्यांतील फार मोठी तरतूद ही सुशोभीकरणांतर्गत तलावाभोवतीचा कठडा, जॉर्गिंग ट्रॅक, नौकानयन, कारंजी आदी कामांसाठी असते. तर गाळ काढण्यासाठी तलावांच्या पाण्यात ठरावीक काळासाठी कृत्रिमरीत्या प्राणवायू सोडण्याचे तंत्र वापरले जाते. ही यंत्रणा अस्तित्वात असेस्तोवर पाण्यात सोडण्यात येणाऱ्या प्राणवायूमुळे त्यावर बुडबुडे येताना दिसतात. काहीतरी जैविक घडामोडी होताना (मासे, बेडूक इत्यादी जलचरांची हालचाल) दिसतात. बऱ्याचदा गाळ काढण्याचे काम ऐन पावसाळ्याच्या सुरुवातीला केले जाते. त्यामुळे ते कधीच पूर्ण होऊ शकत नाही. काढलेला गाळ बऱ्याचदा तलावाच्या कडेला पडून असतो (जसा तो गटारे साफ करतानादेखील टाकलेला दिसतो). लवकरच येणाऱ्या पहिल्या पावसातच त्यातील बराचसा गाळ पुन्हा तलावातच जातो. या सर्व कामांसाठी ठेकेदारांना कंत्राटे दिली जातात. जलशुद्धिकरणासाठी अनेक ठरावीक कंपन्यांना ठरावीक काळासाठी असे ठेके दिले जातात. त्यात सर्वसाधारणपणे परदेशी तंत्रज्ञान वापरले जाणार, असेही सांगितले जाते.



योजना कार्यान्वित होताना रहदारी खोळंबून राहते. तलावातून काढलेल्या गाळाची दुर्गंधी परिसरात पसरते. नागरिकांची विविध प्रकारे गैरसोय होते. मात्र योजना पूर्ण झाल्यावर तलाव झकपाक दिसायला लागतो. शुद्धिकरण झालेले पाणी जिवंत वाटायला लागते. वाऱ्याच्या झुळकीसरशी त्यावर तरंग उठू लागतात. पाण्यात वावरणारे मासे टिपण्यासाठी जवळपासच्या वृक्षांवर बगळे, पाणकावळे आदी पक्षी दबा धरून बसतात, तर काही पक्षी पाण्यातच तरंगू लागतात. सकाळ-संध्याकाळ लोक फिरायला येऊ लागतात. थोडे अंधारल्यानंतर प्रेमी जीव येऊन कठड्यांवर जागा धरून बसू लागतात. पाणीपुरी-भेळपुरीच्या गाड्या येऊ लागतात. त्यांचे उर्वरित अन्नपदार्थ तलावातच टाकले जातात. जवळपासच्या गृहसंकुलांमधून गृहदुरुस्तीच्या कामांतर्गत निघणारा मलबा तलावात टाकण्यात येतो. एखाद्या कोपऱ्यातील कठडा तोडून कमी गर्दीच्या वेळी रिक्षांसारखी वाहने तलावकिनाऱ्यावर आणून धुतली जातात. कपडे धुणारे गर्दी करू लागतात. बेघर लोक पहाटे अंधाराच्या वेळी प्रातर्विधी उरकतानादेखील दिसतात. घराघरातील निर्माल्य प्लॅस्टिकच्या पिशव्यांमध्ये भरून लांबवरूनच तलावात भिरकावले जाते! ते वर्षानुवर्षे त्यामध्ये तरंगत राहून तलावाच्या सौंदर्यात भर घालत राहते! गणेशोत्सव, नवरात्रोत्सव आदी काळांत आमची श्रद्धा असलेल्या देवादिकांच्या मूर्त्यांचे विसर्जन केले जाते. या सगळ्या गोष्टींमुळे त्या तलावांचे पाणी प्रदूषित होते. संबंध परिसरात दुर्गंधी पसरते. तलावाला पुन्हा अवकळा प्राप्त होते. पुन्हा शुद्धिकरण, सौंदर्य आदींसाठी मागण्या-प्रकल्प-ठेके-पैशांची उधळपट्टी!

कोणासाठी आणि कशासाठी करत राहतो आपण हे सारे? आमच्या तलावांची आम्हांलाच निगा राखता येत नाही? त्यांची अशी दुरवस्था करायला 'सीआयए' अथवा 'आयएसआय'चे लोक परदेशातून आले नाहीत ना? आम्ही देशी सवयी आणि तंत्र वापरत आमचे तलाव घाण करायचे आणि मग शुद्धिकरण करण्यासाठी महागडे नि विदेशी तंत्रज्ञान घेण्यासाठी पैशांची उधळपट्टी करायची, यात कुठले आलेय शहाणपण? आमच्या संस्कृतीत वसलेल्या प्रत्येक छोट्यामोठ्या गावी तलाव असायचे, त्यांचे पाणी प्यायला वापरले जायचे. आज असे पाणी पिण्याचा कोणी विचारदेखील करू शकत नाही.

आपल्या राज्यघटनेतील कलम क्रमांक ५१ ए (जी)न्वये आपला निसर्ग, वने, वन्यजीव, तलाव आदींचे रक्षण करण्याची जबाबदारी सर्वसामान्य नागरिकांवरच टाकण्यात आली आहे. गावोगावच्या नागरिकांनी हे समजून घेऊन आपल्या राज्यघटनेचे पालन आणि आपल्या सार्वजनिक हिताचे रक्षण करण्याचे ठरवले, तरच आपले तलाव शुद्ध राहतील. मुळातच शुद्ध असलेल्या तलावांना सुशोभित करण्यासाठी वारंवार ठेकेदार आणि विदेशी तंत्रज्ञान यांच्या कुबड्या घ्याव्या लागणार नाहीत.

प्रहार : ०५-११-२००९





## धबधब्यांचे नियोजन

सह्याद्री आणि सातपुडा पर्वतांच्या देखण्या रांगा महाराष्ट्राच्या जिल्ह्या-जिल्ह्यांतून पसरलेल्या आहेत. या सर्व डोंगररांगांमधून वाहणारे हजारांहून अधिक देखणे पावसाळी पाण्याचे धबधबे स्थानिक रहिवासी, निसर्गप्रेमी, भ्रमंतक, प्रवासी आदींच्या डोळ्यांचे पारणे फेडत असतात. वर्षाकाठी सरासरी २००० मि.मी. पाऊस पडणारी कोकणपट्टी आणि २०० मि.मी.पेक्षा कमी पाऊस पडणारे खान्देश, मराठवाडा आदी सर्वच भागातील ग्रामीण आणि नागरी तरुणाई या धबधब्यांकडे झेपावत ह्यांच्या पाण्यातील तुषारांनी मोहरून जाते. अहो, पाण्यात डुंबायला, खेळायला, निदान त्यात पाय टाकून बसायला कोणाला आवडत नाही? चिमुरड्यांपासून वृद्धांपर्यंत सगळ्यांनाच हे पाणी प्रचंड सुख देत असते. राज्यभर कमी-जास्त प्रमाणात विखुरलेले हे धबधबे म्हणजे आमची श्रीमंती आहे. ती एक प्रचंड पर्यावरणीय संपत्तीही आहे. देशातील किती राज्यांना नैसर्गिक संपत्तीचे हे असे वरदान लाभलेले आहे?

परंतु आम्ही कर्मदरिद्री असे की, आम्हांला आमच्या या संपत्तीचे मूल्य उमजून घेऊन त्याचे नियोजन अजून करता आलेले नाही की त्याचा विकास करता आलेला नाही. लोकांना डुंबायला मिळेल, पाण्याचे नियोजन होऊ शकेल, प्रवाशांना आकर्षित करू शकेल, पर्यावरणरक्षणाचा संदेश पसरवू शकेल, अशा रितीने आम्हांला राज्यातील एकाही सुंदर धबधब्याच्या परिसराचा विकास करता आलेला नाही. नव्हे, त्या दृष्टीने त्याचा कुठे विचारही होताना दिसत नाही, ही अतिशय खेदाची गोष्ट आहे. हे काय प्रगत राज्याचे लक्षण म्हणायचे? पुतळे उभारण्यावर कोट्यवधी रुपये खर्च करण्याचे नियोजन करणाऱ्यांनी राज्यातील अशा सौंदर्यस्थळांचा विकास करण्याच्या योजना आखल्या, तर ते राज्यातील लोकांना प्रेरणा देणारे आणि अधिक

कल्याणकारी ठरेल. अमेरिकेसारख्या दूरच्या खंडात जाऊन तेथील पैशांचे दान घेत तिथे मराठी साहित्य संमेलन भरवण्याचा घाट घालणाऱ्यांनी आमच्या सुंदर धबधब्यांच्या मुक्तांगणात अशी पावसाळ्यातील संमेलने भरवली, तर त्याने महाराष्ट्रातील प्रतिभा उफाळून येऊन अधिक आणि सुंदर साहित्यनिर्मिती होईल!

दुर्दैवाने योग्य नियोजनाच्या अभावामुळे यांतील अनेक धबधबे तिथे जाणाऱ्या तरुणांसाठी मृत्यूचे सापळे बनून राहिले आहेत. तिथे गेल्यावर त्यांना योग्य मार्गदर्शन होत नसल्यामुळे ते तिथे निसर्गाशी तद्रूप होण्याऐवजी नसता धांगडधिंगा घालून तो सर्व परिसर अस्वच्छ करतात आणि पर्यावरणाचे रक्षण करण्याऐवजी त्याच्या हानीसच कारणीभूत होत असतात. स्थानिक लोकांना तरुणांच्या येण्यापासून फायदा होण्याऐवजी उपद्रवच अधिक होत असतो. ही सगळी परिस्थिती बदलायला हवी. कोणी, कसे आणि का करायचे? त्याचे कोणाला काय फायदे होणार आहेत? अशा उपाययोजनेमुळे पर्यावरणाची अधिक हानी होणार नाही हेदेखील बघायला हवे. या सर्व प्रश्नांचा आणि परिस्थितीचा विचार करता खालील कार्यक्रम सुचवावासा वाटतो :

१) पावसाळ्यात अशा सर्व धबधब्यांची माहिती गोळा करून तिचे संकलन आणि चित्रीकरण करून ठेवायला हवे. संकलित केलेली सर्व माहिती सर्वांना उपलब्ध होऊ शकेल, अशा तऱ्हेने संकेतस्थळावर टाकायला हवी. ती माहिती गोळा करताना एका ठरावीक नमुन्यात गोळा केल्यास त्याचे संगणकीकरण करणे सुलभ होईल.

२) असे बहुतेक धबधबे वेगवेगळ्या वनविभागात असल्यामुळे हे काम प्रामुख्याने त्या-त्या वनविभागाच्या माध्यमातून अथवा त्यांच्या मदतीने करणे आवश्यक ठरणार आहे. त्यासाठी काही कर्मचाऱ्यांना प्रशिक्षित करायला लागेल.

३) त्यासाठी त्या-त्या परिसरात गिरिभ्रमण करत राहणाऱ्या निसर्गप्रेमींचा चांगला उपयोग करून घेता येण्यासारखा आहे.

४) अन्यथा हे काम त्या-त्या परिसरातील महाविद्यालयांकडून करून घेता येण्यासारखे आहे. यासाठी सरकारने केवळ भरमसाट पैशांची तरतूद करून चालणार नाही; अधिकाधिक जनसहभागातून, विशेषतः विद्यार्थ्यांच्या

माध्यमातून हे काम करण्याचे प्रयत्न व्हायला हवेत. दुर्दैवाने जिथे अशी कामे करायला सेवाभावी संस्था आणि विद्यार्थी पुढे येत असतात, तिथे स्थानिक स्तरावरील वनाधिकारी त्यांचा उपयोग करून घेताना दिसत नाहीत. वनकर्मचारी आणि न्यूनतम स्तरावरील अधिकाऱ्यांची ही मानसिकता बदलणे खूप आवश्यक आहे.

या पार्श्वभूमीवर परिमंडळ वनविभागाचे मुख्य वनसंरक्षक श्री. श्रीभगवान यांनी घेतलेल्या प्रागतिक भूमिकेचे स्वागत करायला हवे. 'हरियाली'ने या उपक्रमात जुलै महिन्यात त्यांच्याबरोबर काम करणाऱ्या विविध महाविद्यालयांतील राष्ट्रीय सेवा योजनेतील विद्यार्थ्यांच्या सहकार्याने असे संकलन करण्याचे आपण होऊन आयोजले आहे. त्याचबरोबर जुलै महिन्यात मुलुंडमध्ये होणाऱ्या गिरिमित्र संमेलनात सर्व गिरिमित्रांना आपापल्या परिसरातील अशा माहितीचे संकलन करण्याचे आवाहन 'हरियाली'तर्फे करण्यात येणार आहे. असे संकलन करून झाल्यानंतर त्यांतील काही निवडक धबधब्यांची निवड करून त्यांच्या विकासाच्या स्वतंत्र योजना आखून स्थानिक माध्यमातून त्यांच्या विकासाचे प्रयत्न आवश्यक ठरणार आहेत.

५) या धबधब्यांचा विकास करायचा म्हणजे काय करायचे? तर त्यांच्या परिसरात सुरक्षित असे उथळ पाण्याचे जलाशय अशा रीतीने तयार करायला हवेत की, तिथे येणाऱ्या इच्छुकांना त्या प्रपातांकडे बघत, त्या जलाशयांत मनसोक्त डुंबायला मिळायला हवे. त्या जलाशयांपासून किमान दोन किलोमीटरच्या परिसरात कुठल्याही प्रकारच्या वाहनांना प्रवेश नसावा. अशा सर्व वाहनांना (त्यांत अधिकारी, शासक आणि सर्व लोकप्रतिनिधी यांच्या वाहनांचाही समावेश आहे.) एवढ्या लांबवरच नियंत्रित करायला हवे. त्यामुळे त्या परिसरातील पर्यावरण प्रदूषणमुक्त राहू शकेल. तिथे स्वच्छतागृहे आणि मुक्त विश्रांती-चौथरे असावेत. बरोबर आणलेले खाद्यपदार्थ तिथे बसून खायला परवानगी दिली, तरी अशा पदार्थांच्या विक्रीस व साहजिकच विक्रेत्यांनाही बंदी हवी. गुटखा, विडी-सिगारेट, मद्य आदींवर संपूर्ण बंदी असावी. तिथे प्रवेश करतानाच परिसर विकास आणि रस्ते यांसाठी सर्वांना परवडू शकेल असे प्रवेशशुल्क असावे, तसेच येणाऱ्या सर्वांना तिथे प्रवेश करतानाच तेथील नियमांची माहिती करून देत योग्य प्रकारे वागण्याची हमी

त्यांच्याकडून घेण्यात यावी. दोषी लोकांवर तत्काळ दंडात्मक कारवाईची तरतूद आणि अंमलबजावणी असावी. येणाऱ्या सर्वांकडून त्या परिसरात वृक्ष लावून घेण्यासाठी स्मृतिवनांची निर्मिती व्हावी. जवळपासच्या जंगलात भटकंती करण्यासाठी पायवाटांची आणि निरीक्षण- स्थळांची निर्मिती व्हावी.

६) हे सारे कशासाठी करायचे? त्यातून कोणाचा कसा विकास होणार आहे? हे करायचे ते त्या-त्या ठिकाणच्या सौंदर्यस्थळांचा विकास करत पर्यटन उद्योगाला चालना देण्यासाठी, त्या-त्या ठिकाणच्या पाण्यासारख्या नैसर्गिक संसाधनांचे रक्षण, सुयोग्य नियोजन आणि वापर करण्यासाठी, तसेच पर्यावरण आणि जैविक विविधतेचे रक्षण करण्यासाठी, त्यामुळे तरुणाईमध्ये निसर्गाशी तद्रूप होण्याची आणि पर्यावरणरक्षणाची ऊर्मी निर्माण व्हावी म्हणून. त्या-त्या परिसरातील स्थानिक लोकांना रोजगाराची संधी उपलब्ध होऊन त्यांच्या जीवनस्तरात सुधारणा व्हावी म्हणून.

मात्र या सर्व गोष्टींसाठी केवळ शासनाकडूनच नव्हे, तर समाजातील सर्वच स्तरांतील विविध घटकांकडून जाणीवपूर्वक प्रयत्न होणे आणि त्यांचा या गोष्टींना आपापल्या परीने हातभार लागणे आवश्यक आहे. अशा निसर्गाचा मनमुराद आनंद लुटणारी तरुणाई आणि गिरिभ्रमण करणारे निसर्गप्रेमी यांवर ही जबाबदारी अधिकच आहे. केवळ सरकारकडे बघत राहून सरकारच्या हातात सारी सूत्रे देऊन ठेवलेल्या समाजाला आपल्या नैसर्गिक संसाधनांचे आणि हिताचे रक्षण कधीच करता येणार नाही, हे जेवढ्या लवकर आम्हांला उमजेल तेवढ्या लवकर हे सर्व साध्य होऊ शकेल.

लोकसत्ता : २९-०६-२००८





## कृत्रिम पावसाचे धोके

एप्रिल महिना संपत आला की आगामी पावसाळ्याविषयीचे अंदाज वेगवेगळ्या क्षेत्रांतील लोकांकडून व्यक्त व्हायला सुरुवात होते. या अंदाजांमध्ये शाश्वत असे काहीच नसते. एकाच व्यक्तीकडून अथवा हवामान खात्याकडूनही परस्परांना छेद देणारे तसेच स्वतःच्याच आधी व्यक्त केलेल्या अंदाजांना छेद देणारे अंदाजही सकाळ-संध्याकाळ व्यक्त होऊ लागतात. त्यांत हवामान खाते, कृषी विभाग, निसर्गतज्ञ या सगळ्यांचाच समावेश होतो. प्रत्येकाचे अंदाज व्यक्त करण्याचे गमक वेगळे, लक्षण वेगळे आणि आधारही वेगळे.

आगमन लांबलेल्या २००५ च्या पावसाळ्याविषयीदेखील असेच झाले. 'यंदा पावसाळा सुमारे तीन आठवडे उशिरा सुरू होईल', 'या वर्षी पावसास एक आठवडा आधीच सुरुवात होईल', 'सरासरीपेक्षा यंदा १० टक्के कमी पाऊस पडेल', 'सरासरीएवढाच पडेल', 'चार टक्के कमी पडेल', 'अंदामानात आला, दहा दिवसांत मुंबईला पोहोचेल', 'केरळात आला, आठ दिवसांत मुंबईला पोहोचेल', 'गोव्यात आला, चार दिवसांत मुंबई गाठलीच म्हणून समजा', 'कोकणपट्टीत अनेक ठिकाणी कोसळला, मुंबईत केव्हाही', 'आला-येईलच-अडकला!', 'कमी दाबाचा पट्टा!', 'जास्त दाबाचा पट्टा!', 'अल निनो, एल निनो!', 'पावशा दिसला', 'खेकडे बिळातून बाहेर पडले', 'द्राक्षवेळींचे ताण पसरायला सुरुवात झाली', 'कावळ्यांनी घरटी बांधायला सुरुवात केली, आलाच!'

ही सारी ओढाताण होत रविवार, १९ जून रोजी ठाणे-मुंबई परिसरात पावसाचे आगमन झाले. हा वळवाचा पाऊस नव्हे, मोसमीच आहे, असे म्हणण्याइतपत आजतरी त्याचे लक्षण वाटते. आता याच्यानंतरचेदेखील सारे नित्याचे कसे होणार! देशाला स्वातंत्र्य मिळून ५८ वर्षे झाली म्हणून काय झाले? आम्हांला काय निसर्गनियम बदलता येतो की काय? कुठे अतिवृष्टी

होईल, महापूर येईल, तर कुठे नुसत्याच आकाशाकडे लागून राहिलेल्या भकास नजरा दिसतील; कुठे जमिनीला पडलेल्या भेगांची छायाचित्रे छापून येतील, तर कुठे पाण्यावाचून तडफडणाऱ्या गुरांचे चित्रण होईल; कुठे एकदा केलेली पेरणी मोडावी लागेल, तर कुठे ती वाहून जाईल; कुठे पूरग्रस्तांसाठी निधी उभारायला सुरुवात होईल, तर कुठे अवर्षणग्रस्तांसाठी मदतीची मागणी सुरू होईल. मदतफेऱ्या निघतील, हेलिकॉप्टरमधून पाहणी होईल, राजकीय आंदोलने होतील. आणि तशातच एखादा शास्त्रज्ञ दिलासा देत कृत्रिम पाऊस पाडण्याची आशा दाखवेल. 'गेल्या वर्षी झालेल्या प्रयत्नांना बऱ्यापैकी यश मिळाल्यामुळे यंदा त्यांचा अधिक प्रयोग करणे हिताचे होईल' असा सल्ला मिळेल. पुढाऱ्यांच्या मागण्या होतील आणि मग आकाशातील ढगांच्या पळवापळवीस सुरुवात होईल!

गेल्या दोन-तीन वर्षांपासून आपल्या देशात कृत्रिम पावसाची चर्चा अधूनमधून होत असते. महाराष्ट्रात गेल्या वर्षी काही ठिकाणी असे प्रयोग केले जाऊन ते यशस्वी झाल्याचा दावाही करण्यात आला. शेवटी कृत्रिम पाऊस म्हणजे काय? माझ्यासारख्या सर्वसामान्य माणसाच्या आकलनात येते ते असे की, ढगांची निर्मिती होऊन त्यांनी आकाशात भ्रमण करणे आणि त्यानंतर त्यांनी धरतीवर कमी-अधिक प्रमाणात व वेगात अमृतवर्षाव करणे ही एक भौगोलिक-रासायनिक प्रक्रिया असते. ढगांमधून जलवृष्टी होण्यासाठी आकाशात नि जमिनीवर कमी-अधिक दाबाचे पट्टे निर्माण व्हावे लागतात आणि विशिष्ट अंशांचे तापमान निर्माण व्हावे लागते. मेघ वितळून त्याचे पाण्यात रूपांतर होण्यासाठी असे विशिष्ट वातावरण तयार झाले की ढग पिकून त्यांतून जलधारा बरसू लागतात. कृत्रिम पावसात हीच प्रक्रिया ढगांवर रसायनांची फवारणी करून केली जाते. थोडक्यात कच्च्या आंब्यांच्या पेटीत रासायनिक पूड टाकून आंब्यांना लवकर पिकण्यास भाग पाडले जाते, तसेच नैसर्गिकरीत्या पिकण्याआधीच या मेघांना धरतीवर जलवर्षाव करण्याचा शासकीय आदेश दिला जातो. या ढगांनी जिथे बरसायला हवे असे शासनातील व्यक्तीला वाटेल, तिथे त्यांची अशी अडवणूक केली जाण्याची दाट शक्यता त्यामुळे निर्माण होते.

पडणाऱ्या पाण्यावर आणि वातावरणावर या प्रक्रियेचा काय परिणाम होतो हा तज्ज्ञांमधील चर्चेचा विषय होऊ शकेल. त्यांनी त्याबाबत समाजाचे योग्य



ते प्रबोधन करणे योग्य होईल. याबाबत त्यांचे एकमत होईलच असे म्हणणे चुकीचे ठरेल. परंतु तशी चर्चा होणे आवश्यक आहे. मला मात्र आताच्या आपल्या 'पळवापळवी'च्या राजकीय आणि सामाजिक परिस्थितीत या प्रक्रियेतून नैसर्गिकरीत्या निर्माण होणाऱ्या राजकीय-सामाजिक धोक्यांकडे संबंधित शास्त्रज्ञ आणि सर्व समाज यांचे लक्ष वेधणे आवश्यक वाटते.

आकाशातून विहरणाऱ्या पर्जन्ययुक्त ढगांची वाट अशा तऱ्हेने रोखणे म्हणजे वाटमारीला उत्तेजन देणे होय. एवढे दिवस आपण आमदार-खासदारांची पळवापळवी बघत आलो आहोत. आता यापुढे आपल्याला आकाशातल्या आकाशात मेघांची अडवणूक करत त्यांना आपला मार्ग बदलण्यास भाग पाडलेलेदेखील बघावयास लागेल. नुसती विमानेच नव्हेत, तर मेघांचेदेखील अपहरण होताना दिसेल. एवढे दिवस नद्यांमध्ये आणि धरणांमध्ये नसलेल्या पाण्यासाठी भांडणारी राज्ये यापुढे ढगांवरूनदेखील भांडतांना दिसू लागतील. मग अशा मेघांमध्ये पाणी असो वा नसो! आपल्या प्रियकराच्या गळ्यात माला टाकण्यासाठी सजून निघालेल्या वधूस जबरदस्तीने पळवून आपल्याशी विवाह करायला भाग पाडण्यासारखेच हे नव्हे काय? अशा पद्धतीने कृत्रिम पाऊस पाडण्याचे तंत्र अवगत केलेल्या शास्त्रज्ञांचीदेखील या मेघांबरोबर पळवापळवी करण्यास सुरुवात होईल! (संबंधित तज्ज्ञांनी हा धोका वेळीच लक्षात घ्यायला हवा.)

खरे म्हणजे अशा ढगांना मुक्त विहार देत ते स्वखुशीने आपल्या अंगणात उतरतील अशा प्रकारची वातावरणनिर्मिती आपापल्या परिसरात करण्यास प्रत्येकाने हातभार लावायला हवा. मेघांना आपल्या परिसरात अमृतवर्षाव करण्याचा मोह होईल अशा तऱ्हेने आपल्या पर्यावरणाचे रक्षण आपण करायला हवे. त्यासाठी या ढगांच्या पळवापळवीच्या नव्हे, तर त्यांचे रक्षण करण्याच्या पद्धती शोधून काढायला हव्यात. अधिकाधिक प्रमाणात मेघांची निर्मिती कशी होत राहिल यावर संशोधन होत राहायला हवे. आपल्या मस्तकावरून जाणाऱ्या मेघांना आपल्यावर अमृतवर्षाव करण्याची इच्छा व्हावी अशा पद्धतीने आपल्या पर्यावरणाचे संगोपन करणे वेगळे आणि त्यांचे नरडे आवळून त्यांना अश्रू ढाळायला लावणे वेगळे, असे नाही आपल्याला वाटत?

राजकारणात काही गुंड आणि भ्रष्ट प्रवृत्तीच्या लोकांनी सुरू केलेल्या 'पळवापळवी'च्या अशा प्रक्रियेत आता शास्त्रज्ञदेखील सामील होऊ लागले,

तर सिद्धिविनायक, शिर्डी, चिस्ती, माउंटमेरी अशा ठिकाणच्या भोळ्या-  
भाबड्या लोकांच्या रांगांची लांबी मात्र दिवसेंदिवस वाढू लागेल!

असो. संशोधक आणि तज्ज्ञ मंडळींना निरपेक्ष वृत्तीने आणि निर्व्याजपणे त्यांचे काम करू देणे आवश्यक आहे. आपली मते आणि निर्णय सर्वसामान्य माणसाने त्यांच्यावर लादता कामा नये. अन्यथा यापुढे आपल्याला कमिटेड न्यायाधीशांप्रमाणेच कमिटेड संशोधक आणि तज्ज्ञ हवेत असेदेखील आपल्या पुढाऱ्यांच्या तोंडून ऐकत राहावे लागेल.

सर्वसामान्य माणसाने एक मात्र लक्षात घ्यायला हवे. आपल्या परिसराचे आणि आपल्या पर्यावरणाचे रक्षण आपापल्या पद्धतीने आणि कुवतीप्रमाणे आपण स्वतःच करत राहायला हवे. नुसत्याच शासकीय योजनांच्या खिरापतीवर आणि तज्ज्ञ मंडळींच्या सल्ल्यावरच भरवसा ठेवत या देशातील किती पिढ्या अजून निष्क्रियतेत डुंबत राहणार आहेत? आपल्या परिसरातील वृक्ष, वनस्पती, जल, जंगल, वन्य प्राणी आदींचे रक्षण करत त्यांची वृद्धी होण्यासाठी, तसेच संपत्तीच्या निर्मितीसाठी इतरांचे नुकसान न होऊ देता निसर्गाचा अधिकाधिक उपयोग करत राहण्याचे प्रयत्न वैयक्तिक व सामूहिक पातळीवर होत राहणे आवश्यक आहे.

वृक्ष तोडणाऱ्यांचे हात आपल्याला धरता आले नाहीत, तर त्याविषयी केवळ आरडाओरडा करत न बसता तोडल्या जाणाऱ्या प्रत्येक वृक्षासाठी दहा वृक्ष स्वतः लावत, तोडणाऱ्याच्या पापाचे क्षालन करत राहायला हवे. वाया जाणारे पाणी शक्य तिथे अडवत राहून कौटुंबिक पातळीवर पाणी काटकसरीने वापरण्याचे प्रयत्न व्हायला हवेत. रस्त्यांवर पडणाऱ्या वृक्षांच्या बिया गोळा करत शक्य तिथे त्यांची रुजवण व्हायला हवी. तसेच त्यांचे रोपांमध्ये आणि रोपांचे वृक्षात रूपांतर करत राहायला हवे.

आकाशातील मेघांची पळवापळवी करत राहणे नव्हे, तर पर्जन्ययुक्त मेघांची अधिकाधिक निर्मिती होण्यास पोषक वातावरण तयार करत राहणे आवश्यक आहे. आणि हे शक्य आहे. दुसऱ्यावर अवलंबून न राहता अथवा इतरांकडे अंगुलिनिर्देश करत न बसता प्रत्येकाने आपापल्या ताकदीनुसार कार्यरत राहण्यानेच हे शक्य होणार आहे!



लोकसत्ता : ०३-०७-२००५



## कुशाच्या हद्दीत कुशाचे आक्रमण!

गेल्या काही वर्षांत संजय गांधी राष्ट्रीय उद्यानाच्या सीमारेषेवर राहणाऱ्या नागरिकांवर हल्ले झाल्यामुळे बिबळ्यांनी या परिसरात 'धुमाकूळ' घातला आहे असा गदारोळ कुठलेही निर्बंध पाळण्यास नकार देणाऱ्या माणसाकडून केला जात आहे.

१८ जून रोजी पहाटे मुलुंडजवळील डोंगरावर अवेळी फिरावयास जाऊन दाट वृक्षराईच्या परिसरात एकट्याने ध्यानस्थ बसलेल्या कुलदीपसिंग चहल या वकील मित्रावर बिबळ्याने केलेल्या हल्ल्यानंतर या गदारोळास पुन्हा एकदा तोंड फुटले आहे. त्यावर अनेकांनी वेगवेगळ्या प्रकारचे भाष्य करत काही प्रश्नचिन्हे उभी केली आहेत; भौगोलिक परिस्थिती आणि वन्य प्राण्यांच्या अस्तित्वासंबंधी तसेच त्यांच्या वागण्यासंबंधी काही विधाने केली आहेत; बिबळ्याचे वागणे ताळतंत्र सोडून होत असल्याचे उद्वेगाने म्हटले आहे; पर्यावरणवाद्यांवर तोंडसुख घेतले आहे आणि काही मागण्याही केल्या आहेत!

मुख्य म्हणजे बिबळ्याच्या हल्ल्यात दगावलेले वकील कुलदीपसिंग ज्या क्षेत्रात व्यवसाय करत असत, त्या न्यायालयातील व्यवसायबंधूंनी 'माणसांची वस्ती असलेल्या शहराच्या लगत असे उद्यान असणे आवश्यक आहे काय? असल्यास त्यात बिबळ्यासारख्या वन्य प्राण्याचे काय काम? त्यांचे येथून त्वरित स्थलांतर करावे!' अशा प्रकारच्या प्रतिक्रिया देत काही मागण्याही केल्या आहेत. यात वस्तुस्थितीविषयी अज्ञान असून मागण्या बऱ्याचशा अवास्तव आणि खूपशा आपमतलबी आहेत असे कोणी म्हटले, तर ते चुकीचे होणार नाही. म्हणूनच या सगळ्या विधानांचा, प्रश्नांचा आणि मागण्यांचा एकेक करत परंतु साकल्याने विचार करणे आवश्यक आहे.

बिबळ्याच्या हल्ल्यास बळी पडलेले कुलदीपसिंग हे व्यवसायाने वकील होते हे त्यांच्या मित्रांना ठाऊक होते. मात्र ही माहिती त्यांच्यावर हल्ला

करणान्या बिबळ्यास होती आणि म्हणून त्याने त्यांच्यावर हल्ला केला असे म्हणणे मला वाटते, चुकीचे ठरेल! कारण तसे असते, तर या परिसरात गेली कित्येक वर्षे फिरायला जाऊन आनंद मिळविणाऱ्या आमच्या अनेक वकील मित्रांचा केव्हाच चट्टामट्टा झाला असता! परंतु तसे झालेले नाही. त्यामुळे वकिलांच्या संघटनेने त्या कारणासाठी बिबळ्यांविरुद्ध आकस बाळगत उद्यानातून बिबळ्यांचे उच्चाटन करण्यासाठी जनहित याचिका दाखल करण्याचे श्रम घेऊ नयेत, अशी प्रेमाची विनंती करावीशी वाटते.

मुळात भल्या पहाटे पाच वाजण्याच्या आत निर्बंधित जागी एकट्याने फिरावयास जाऊन वन्य प्राण्यांचा वावर असलेल्या परिसरात बेसावध अवस्थेत बसणे - ध्यानासाठी असो की योगसाधनेसाठी असो - हे चुकीचे होते ही वस्तुस्थिती कोणी का मान्य करत नाही? नऊ बाराची लोकल मुलुंड स्थानकातून चार नंबरच्या रुळांवरून मुंबईकडे सुसाट धावत जाते हे ठाऊक असताना जर कोणी त्या रुळांच्या मधोमध बसून ध्यान करू लागला, तर त्याचे काय होईल हे काय कोणी सांगावयास हवे? आणि त्यातून उद्भवणाऱ्या दुर्दैवी परिस्थितीचा दोष त्या लोकल गाडीस अथवा तिच्या वाहकास देणे योग्य होईल काय? आमच्या वकील मित्रांच्या 'केस'मध्ये नेमके असे झाले आहे. मुलुंडच्या डोंगरावर सकाळी लवकर फिरावयास जाणाऱ्या लोकांमध्ये माझ्याबरोबरच असंख्य मित्रांचा समावेश आहे आणि सकाळी सहा वाजता डोंगरावर जातानादेखील कुलदीपसिंग आम्हांला नेहमी उलट दिशेने खाली येतानाच भेटत. एवढ्या लवकर अंधारातच ते या वन्य प्राण्यांचा वावर असलेल्या परिसरात जात असत. ही चूक बिबळ्याची नव्हे, तर त्यांची होती. गेल्या कित्येक वर्षांत या उद्यानातील बिबळ्यांची संख्या ही चाळिसाच्या आसपासच राहिली आहे. मात्र या परिसरात राहणाऱ्या आणि तिथे वेगवेगळ्या कारणांसाठी वावर करणाऱ्या लोकांच्या संख्येत सतत वाढ झालेली आहे. म्हणजे मग निर्बंध सोडून कोण वागत आहे, असे म्हणावे? जगाच्या पाठीवर मानवी वस्तीच्या एवढ्या जवळ वन्य प्राण्यांचा वावर असलेले एकही राष्ट्रीय उद्यान(?) नाही!

हे विधान थोडे फिरवून वाचल्यास ते अधिक वस्तुस्थितिदर्शक होईल! जगाच्या पाठीवर वन्य प्राण्यांचे अस्तित्व आणि जैविक सृष्टीने संपन्न असलेल्या एकाही राष्ट्रीय उद्यानाला मनुष्यवस्तीचा असा विळखा पडलेला नाही! बिबळ्यांचे माणसांवर एवढे हल्ले आधी होत नसत, परंतु आता होत आहेत.

त्यामुळे 'राष्ट्रीय उद्यान म्हणजे 'अभयारण्य' नव्हे आणि त्यामुळे तेथील वन्य प्राण्यांना अभय न देता त्यांचे इतरत्र स्थलांतर करावे', अशी मागणी कायद्याच्या दृष्टीतूनही चुकीची ठरते. कायद्याने फक्त अभयारण्यातच वन्य प्राण्यांना अभय दिलेले असते आणि इतरत्र वनक्षेत्रात राहण्याचा त्यांना काहीच अधिकार नाही, असे म्हणणे चुकीचे ठरते. कुठल्याच वनक्षेत्रात परवानगीशिवाय कुठल्याही प्राण्याची शिकार अथवा उचलबांगडी करता येत नाही. 'वनशासन बिबळ्यांपासून माणसाचे रक्षण करण्यास असमर्थ ठरले आहे' हेदेखील असेच चुकीचे विधान आहे. वनविभागातील वन्यजीवन विभागाची निर्मिती वन्य प्राण्यांचे रक्षण करण्यासाठी झालेली आहे आणि अशा वन्य सृष्टीचे माणसापासून रक्षण करण्यात हा वनविभाग खूप कमी पडत आहे ही खरी वस्तुस्थिती आहे.

आपण जंगलाच्या राज्यात वावरत आहोत की काय, असाही एक प्रश्न या संदर्भात काही लोकांकडून त्राग्याने विचारला जातो. खरे म्हणजे आपण 'जंगलाचे राज्य' मानत नाही आणि त्याच्या नियमांप्रमाणे वागत नाही हेच आमच्या सर्व समस्यांचे मूळ आहे. आपल्याकडे 'बळी तो कान पिळी' एवढ्या मर्यादित अर्थानेच 'जंगलराज' या संज्ञेचा वापर होतो. बऱ्याचदा ती अनिर्बंध वागण्याच्या संदर्भातच वापरली जाते. मात्र प्रत्यक्ष जंगलातील प्राण्यांचे अथवा इतर घटकांचे वागणे असे अनिर्बंध असत नाही. किंबहुना तेथील प्रत्येक घटक एका विशिष्ट शिस्तीत वावरत असतो. तिथे व्याघ्रकुलीन तसेच इतर शिकारी प्राणीदेखील केवळ मजेसाठी शिकार करत नाहीत. ते शिकार करतात ती फक्त त्यांच्या गरजेएवढीच! आपल्या १० पिढ्यांचा उद्धार करण्याचे तर सोडाच, परंतु पुढील १० दिवसांच्या गरजेएवढीदेखील तरतूद ते कधी करून ठेवत नाहीत. अशी तरतूद करून ठेवतात ते फक्त उंदीर-घुशींसारखे माणसाच्या सान्निध्यात फार वावरणारे प्राणी! मनुष्यप्राण्यास वन्य जीवन आणि पक्षी यांसाठी अभयारण्याची घोषणा करायला लागते ही त्यांच्यासाठी एक फार लाजिरवाणी गोष्ट आहे हेच खरे. कोणापासून हवे असते त्यांना असे अभय? चार भिंती आणि एका छपराच्या सुरक्षित कवचाखाली राहणाऱ्या मनुष्यप्राण्यापासून आता ते अभयही आम्ही त्यांना नाकारणार आहोत काय?



लोकसत्ता : २७-०४-२००४



## बिबळ्यांचे स्थलांतर

हे मनोगत व्यक्त करत असताना आज माझ्याकडे नक्की आकडेवारी उपलब्ध नाही. मात्र ज्या मार्गावरून लोकलगाड्यांनीच धावावे, असे मार्ग ओलांडत असताना होणाऱ्या अपघातांमुळे मुंबई आणि परिसरात मरणाऱ्यांची संख्या वनांमध्ये अनधिकृतरीत्या वावणाऱ्या आणि त्यामुळेच बिबळ्यांच्या हल्ल्यांत मृत्यू पावणाऱ्या निष्काळजी लोकांपेक्षा कितीतरी अधिक असते आणि हे वर्षानुवर्षे होत आहे. तरीदेखील या परिसरातून आगगाड्यांची हकालपट्टी करावी अशी मागणी कोणी करत नाही. तसेच रस्त्यांवर होणाऱ्या वाहनांच्या अपघातांतही मृत्यू पावणाऱ्या लोकांची संख्याही भरपूर असते. मात्र, म्हणून मुंबईच्या रस्त्यांवरून वाहने चालवणे बंद करावे अशी मागणी आजवर कोणी केलेली नाही.

त्यापेक्षाही अधिक वाईट परिस्थिती मुंबईतील टोळीयुद्ध, खंडणीबहादर यांच्या दहशतीमुळे घडणाऱ्या मृत्यूंची आहे. त्याविषयी एकमुखी आवाज उठवणे आवश्यक असूनही अशा असामाजिक तत्वांची उचलबांगडी व्हावी म्हणून कुठे मागणी होत नाही. जंगलात आगी लावणारे, वृक्ष तोडणारे, दारू गाळणारे, खाडीलगतची तिवरे नष्ट करणारे या कोणालाही तडीपार करण्याची मागणी कोणी करत नाही.

मात्र, ज्या बिबळ्यांना बोलता येत नाही अशा बिबळ्यांच्या परिसरात, त्यांच्या शिकार आणि प्रियाराधन करण्याच्या काळात अनधिकृतरीत्या अतिक्रमण करणाऱ्या लोकांवर त्यांच्या स्वतःच्या निष्काळजीपणामुळे होणाऱ्या बिबळ्यांच्या हल्ल्यामुळे संबंध वर्षभरात हाताच्या बोटांवर मोजण्याएवढे मृत्यू झाले, तर त्या बिबळ्यांना तडीपार करण्याची एकसुरी मागणी काही विशिष्ट तत्वांकडून व्हायला लागली आहे. त्याहून अधिक वाईट भाग म्हणजे ज्या वनविभागावर आपली वनसंपत्ती नि वन्य श्वपादांचे

रक्षण करण्याची कायदेशीर जबाबदारी आहे आणि ज्या शासनाकडे या शहराच्या परिसराच्या नियोजनाची आणि तिथे वैधरीत्या राहणाऱ्या नागरिकांच्या हक्कांचे रक्षण करण्याची जबाबदारी आहे, ते शासन या मागण्या त्वरित मान्य करत त्यांच्या अंमलबजावणीची त्वरा करत आहे ही एक गंभीर, दुर्दैवी आणि धोक्याची बाब आहे याची जाणीव या परिसरात वैधरीत्या राहणाऱ्या नागरिकांना करून देणे मी माझे कर्तव्य समजतो. अशी सूचना स्वीकारून तिची अंमलबजावणी करणे बेकायदेशीर, नैतिकदृष्ट्या चुकीचे आणि भौतिकदृष्ट्या विनाशाकडे नेणारे आहे हे सर्वसामान्य माणसाने समजून घेऊन त्याविरुद्ध वेळीच आवाज उठवणे आवश्यक आहे.

व्याघ्र कुळातील बिबट्या हा जैविक सृष्टीतील एक महत्त्वाचा घटक आहे. एखाद्या वनात या प्राण्याचे अस्तित्व असणे हे त्या वनाच्या जैविक विविधतेतील समृद्धीचे लक्षण आहे. त्याचे स्थलांतर केल्याने या जैविक सृष्टीतील एक महत्त्वाचा घटक नाहीसा होतो. या जैविक सृष्टीतील प्रत्येक घटक एकमेकांच्या अन्नाची गरज भागवत राहून एकमेकांसह जगत असतो. तसेच एकमेकांच्या संख्येवर नियंत्रण ठेवण्याचेदेखील कार्य करत असतो. मुंगीपासून हत्तीपर्यंत आणि बेडकापासून बिबट्यापर्यंत प्रत्येक घटकाचे या सृष्टीत एक विशिष्ट स्थान आणि गरज आहे. खरे म्हणजे या सृष्टीत जो नष्ट झाल्यामुळे या साखळीत खंड पडू शकणार नाही असा केवळ एकच घटक आहे आणि तो म्हणजे माणूस! तरीदेखील आपणच या सृष्टीचे सर्वेसर्वा मालक आहोत आणि केवळ आपल्यालाच या सृष्टीत जगण्याचा अधिकार आहे अशा थाटात तो वावरत असतो! आपल्याला नको त्या वनस्पती आणि प्राण्यांची नुसती हकालपट्टीच नव्हे, तर त्या प्रजाती नष्ट करण्याचीच क्रूरता तो करत असतो. त्याच्या या क्रौर्यामुळेच आज भारतात चित्यासारख्या सुंदर प्राण्याचा संपूर्ण नाश झाला आहे. आता बिबट्याचीदेखील त्याच मार्गाने हकालपट्टी करत राहण्याचा करंटेपणा माणूस दाखवीत आहे.

त्याच्या या क्रौर्यापासून वन्यसृष्टीचे रक्षण व्हावे आणि त्यातील प्रत्येक घटकाला अभय मिळावे म्हणून 'भारतीय वन कायदा १९२७', 'वन्यजीवन (रक्षण) कायदा १९७२', 'वन रक्षण कायदा १९८०' इत्यादी अनेक महत्त्वपूर्ण कायदांचे गठण करून त्याअंतर्गत विविध शासकीय यंत्रणांची

निर्मिती करण्यात आलेली आहे. आपल्या देशातील अनेक पशू व पक्षी कायमचे नष्ट झाले आहेत वा त्यांचा निर्वंश झाला आहे. ही प्रक्रिया कुठेतरी थांबवणे आवश्यक आहे. म्हणून १९७२ साली वन्यजीवन रक्षण कायदा अमलात आणण्यात आला. या कायदानुसार वन्यजिवांना अभय देण्यात आलेले असून त्यांच्या शिकारीवर बंदी घालण्यात आलेली आहे. अशा प्राण्यांचे त्यांच्या नैसर्गिक वास्तव्याच्या ठिकाणापासून स्थलांतर करणे म्हणजे त्यांची हत्या करण्यासमान आहे. बुधवार, दिनांक ३० जून २००४ रोजीच्या वर्तमानपत्रांतून प्रसिद्ध झालेल्या बातम्यांनुसार संजय गांधी राष्ट्रीय उद्यान आणि आरे वसाहत परिसर येथे लावण्यात आलेल्या सापळ्यांमध्ये सापडलेल्या दोन बिबट माद्यांचे स्थलांतर ताडोबा आणि मेळघाट येथे करण्यात येणार आहे. या स्थलांतरामुळे अनधिकृतरीत्या वावर करणाऱ्या लोकांच्या मृत्यूमध्ये फरक पडणार आहे काय? कारण गेल्या काही दिवसांत झालेले हल्ले त्याच बिबट माद्यांनी केलेले होते असे मुळीच सिद्ध झालेले नाही. मानवी गुन्ह्याच्या बाबतीत अशीच एकतर्फी आणि अंदाधुंद भूमिका घेतली जाते काय? तसे असेल तर टोळीयुद्धात पकडले गेलेले अनेक गुन्हेगार आणि तेलगीसारख्या महाभयानक आर्थिक गुन्हेगारांविरुद्ध साधे खटले दाखल करण्यासाठीदेखील वर्षानुवर्षे का लागतात? की मनुष्यप्राण्यासाठी एक नियम आणि बोलता न येणाऱ्या पशुपक्ष्यांसाठी दुसरा नियम असतो? चूक एकाने करायची आणि भुर्दंड दुसऱ्याने भरायचा; गुन्हा एकाने करायचा आणि शिक्षा दुसऱ्याला करायची असे प्रकार फक्त काँक्रीटच्या जंगलात राहणाऱ्या मानवी विश्वातच होऊ शकतात. बिबट्यांनी केलेल्या एकाही हल्ल्यात बिबट्याची चूक अथवा गुन्हा नव्हता. त्याने मानवी वस्तीवर अतिक्रमण केलेले नाही. त्याने जंगलाबाहेर येऊन मानवावर हल्ले केल्याची चुकीची आणि मतलबी हकाटी केली जात आहे. वनपरिसरात अनधिकृतरीत्या वावरणाऱ्या, वनजमिनींवर अतिक्रमण करणाऱ्या अथवा करू इच्छिणाऱ्या तत्त्वांकडून गोरगरीब लोकांच्या नावाने अशी हाकाटी केली जात आहे आणि शासन तसेच संबंधित शासकीय यंत्रणा यास-का, कोणास ठाऊक, पण- बळी पडत आहेत याची नागरिकांनी आणि प्रसिद्धिमाध्यमांनी वेळीच दखल घ्यावी. अन्यथा हे शहर आणि त्याच्या परिसराचा विनाश अटळ आहे असे नमूद करून ठेवावेसे वाटते.



जे संजय गांधी उद्यानाच्या बाबतीत होत आहे, तशाच स्वरूपाचे गुन्हे मुंबई-ठाणे-मीरा-भाइंदर परिसरातील समुद्रकिनारा आणि खाडीलगतची तिवरांची जंगले नष्ट करत तिथे केवळ काँक्रीटचे जंगल उभे करून करण्यात येत आहेत. हे सर्व या परिसरातील नागरिक आणि समाजाच्या हिताच्या विरोधात आहे याची जाणीव सुजाण नागरिक आणि प्रसिद्धी माध्यमांनी ठेवणे आवश्यक असून कुठल्या गोष्टीला किती आणि कसे महत्त्व द्यावे तसेच गुन्हेगार कोण आणि बळी कोणाचा दिला जात आहे याचा विचार सर्वांनीच आणि वेळेवरच करणे आवश्यक आहे.

अन्यथा जे झाले चित्याचे तेच होईल एक दिवस बिबट्याचे, सापांचे आणि शेवटी स्वतः मनुष्यप्राण्याचेदेखील!

लोकसत्ता : ०१-०७-२००५





## इवल्याशा फुलपाखरांचे प्रचंड विश्व

इवल्याशा फुलपाखरांचेदेखील एवढे प्रचंड विश्व असू शकते हे अगदी परवा-परवापर्यंत माझ्या लक्षातच आले नव्हते! पूर्ण वाढ झालेले 'सम्राट' (Monarch) जातीचे फुलपाखरू पंख पसरलेल्या अवस्थेत अडीच ते चार इंच लांबीचे भरते. वेगवेगळ्या प्रजातीप्रमाणे ही फुलपाखरे याहूनही अधिक लहान वा मोठी असू शकतात. त्यांचे पसरलेले पंख कागदापेक्षा जाड नसतात. त्यांचे सर्वसामान्य आयुष्यमानदेखील किती? तर अक्षरशः १५ दिवसांपासून ते अवघे सहा-सात महिने एवढेच! तेवढ्या अवधीत ते फुलपाखरू आईच्या अंड्यातून बाहेर येऊन उडायला व अन्न शोधायला शिकते. स्वतः प्रजोत्पादन करत आयुष्याचा नैसर्गिक/अनैसर्गिक शेवट होईस्तोवरच्या सगळ्या अवस्थांतून ते जात असते.

त्याचे विश्व प्रचंड म्हणजे किती प्रचंड असावे? मुळात फुलपाखरू हे सुमारे आठ लाख प्रजाती असलेल्या कीटकांतील एक कीटक! वेगवेगळ्या प्रकारच्या माश्या, मुंग्या, झुरळे, पतंग, टोळ इत्यादींचा समावेश कीटकवर्गीय प्राण्यांमध्ये होतो. पृथ्वीच्या पाठीवरील सर्व प्राण्यांमध्ये चार-पंचमांश कीटक आहेत. या कीटकांपैकी सुमारे दोन-पंचमांश संख्या फुलपाखरे, पतंग, मधमाश्या, मुंग्या आदींची आहे, असे म्हटले जाते.

छोटेसे मूलदेखील एका हाताने सहज चिरडून टाकू शकेल अशा या फुलपाखरांच्या पंखांत त्यांची कितीतरी इंद्रिये सामावलेली असतात. या पंखांची भरारी घेण्याची क्षमता किती ते माहीत आहे? जगभरात अनेक ठिकाणी आढळणारी 'सम्राट' जातीची फुलपाखरे तीन हजार किलोमीटर लांबवर स्थलांतर करताना आढळून आलेली आहेत. स्थलांतर करताना ही फुलपाखरे दिवसाकाठी साधारणतः १३० किलोमीटरपर्यंत उड्डाण करत असतात. अनेकदा ती जहाजांबरोबर मुक्त प्रवास करतानापण आढळून येतात.

त्यांना ना लागत व्हिसा, ना तिकीट! त्यांच्या उड्डाणाचा वेग दर ताशी अठरा किलोमीटरपर्यंत असू शकतो. दर वर्षी वाटेत ठरावीक वृक्षांवर मुक्काम करत हजारांच्या संख्येने ही फुलपाखरे कॅनडा-अमेरिका ते मेक्सिको असा प्रवास करत असल्याचे तेथील संशोधकांच्या लक्षात आलेले आहे. दुदैवाने आपल्याकडे इतर क्षेत्रांप्रमाणेच या क्षेत्रातही फारसे संशोधन कोणी केलेले नाही. माणूस जन्माला यायच्या आधी हे सारे विश्व वेगवेगळ्या कीटकांनी व्यापलेले होते आणि प्रलयसमयी - म्हणजे विश्वाचा अंत होताना- सगळ्यांत शेवटी अंत पावणारा प्राणी हा एक कीटकच असणार आहे!

सर्वसाधारणपणे या कीटकांविषयी सर्वसामान्य माणसाला घृणाच वाटत असली आणि वेगवेगळ्या रसायनांचा उपयोग करून तो त्यांच्या नाशावरच टपलेला असला तरी कीटकांच्या अनेक प्रजाती माणसाच्या अस्तित्वासाठी आपले आयुष्य कारणी लावत असतात, हे त्यांच्या गावीही नसते! अशा या कीटकांपैकी माणसाला ज्याबद्दल घृणा येत नाही असा त्याला आकर्षून घेणारा - एकमेव नसला तरी - प्रमुख कीटक म्हणजे फुलपाखरू!

विविध रंगांची, चित्रविचित्र आकार, प्रकार आणि कलाकुसर असलेली फुलपाखरे सर्व जगभर वाळवंटांपासून ते घनदाट जंगलांपर्यंत सगळीकडेच कमी-अधिक प्रमाणात आढळून येतात. आणि ती स्वतःकडे आकर्षून घेत नाहीत अशी व्यक्ती विरळाच! लहान मुलांपासून वृद्धांपर्यंत, स्त्री-पुरुष, कलावंतांपासून कलागतीत गुंतलेल्या राजकारण्यांपर्यंत आणि आइन्स्टाइन, टागोर, वर्डस्वर्थ यांसारख्या शास्त्रज्ञ, विचारवंत, लेखक, प्रज्ञावंतांपर्यंत साऱ्यांनाच फुलपाखरांचे आकर्षण वाटत असल्याचे वेळोवेळी आपल्या वाचनात येत असते.

या इवल्याशा फुलपाखराने जगातील वेगवेगळ्या भाषांतून लिहिणाऱ्या कितीतरी लेखक-कवी मंडळींना स्फूर्ती देऊन त्यांच्याकडून किती अफाट साहित्याची निर्मिती करून घेतली असणार! किती शोधनिबंध लिहवून घेऊन किती अभ्यासकांना 'डॉक्टरेट' मिळवून दिली असणार! किती शास्त्रज्ञांच्या चिकित्सक बुद्धीला डिवचून त्यांच्याकडून संशोधन करवून घेतले असणार! किती औषधांची निर्मिती होण्यास ते कारणीभूत ठरले असणार! किती वेगवेगळ्या रंगांची, वस्त्रप्रावरणांची, आभूषणांची, वाहनांची निर्मिती करण्यास आणि डिझाईन्स बनविण्यास ते कारणीभूत ठरले असणार! किती

छायाचित्रकारांच्या कलाकृतींना पारितोषिके मिळवून देण्यास ते कारणीभूत ठरले असणार!

आज हे सगळे प्रश्न मनात उभे राहायचे कारण म्हणजे आज जिथे बसून मी हे लिहित आहे, त्या फुलोरा नर्सरीत माझ्या सभोवार विविध रंग, आकार आणि रूपांमध्ये बागडणाऱ्या फुलपाखरांची चालू असलेली फॅशन परेड! असा झिम्मा चालू आहे म्हणून सांगू! अगदी दादर स्टेशन (पश्चिम)च्या बाहेर असलेला सततचा, पण त्याच्यासारखा कंटाळवाणा नसलेला 'ट्रॅफिक जाम'च म्हणा ना! पण अगदी हवाहवासा वाटणारा! अगदी तासन् तास!

एकदा झाले काय की, 'फुलोरा' तून नेहमीसारखा फेरफटका मारत असताना एक विशिष्ट झुडूप खालपासून वरपर्यंत रंगीबेरंगी अवस्थेत दिसू लागले. नीट बारकाईने बघितल्यावर लक्षात आले की, त्या झुडपाला सर्वांगाने वेगवेगळ्या रंगांच्या आणि प्रकारांच्या फुलपाखरांनी वेढलेले आहे. बागेची सर्व प्रकारची देखभाल करण्याची जबाबदारी सुनील चौधरी या हरहुन्नरी तरुणाकडे असते. त्याच्या ते लक्षात आणून दिल्यावर आम्ही सतत त्या झुडपावर आणि फुलपाखरांवर लक्ष ठेवू लागलो. त्या झुडपाचे स्थानिक नाव 'खुळखुळा' आणि इंग्रजी नाव *Crotalaria* असल्याचे कळले. बऱ्याच निरीक्षणानंतर असे लक्षात आले की, फुलपाखरे खुळखुळ्याच्या पानांवरील वरचा पातळ हिरवा थर खरवडून काढून त्याच्या रसाचे शोषण करतात. वेगवेगळ्या प्रकारच्या फुलांमधील मकरंद शोषून घेऊन फुलपाखरे त्यावर गुजराण करत असतात, हे ठाऊक होते. परंतु पर्णशोषण? आता तज्ज्ञांकडून माहिती मिळते ती अशी की, त्या पर्णामध्ये पायरोलिझिडाइन (*Pyrolizidine*) नावाचा एक मादक घटक असतो, ज्याचे शोषण करून नर फुलपाखरे त्यांच्या माद्यांना आकर्षून घेऊन आपली प्रजननशक्ती वाढवत असतात. बाप रे! हे भलतेच काहीतरी निघाले! म्हणजे माझ्या सभोवतालच्या झुडपांवर पिंगा घालणारी, आपल्या वेगवेगळ्या रंगीबेरंगी पंखांनी मानवावर मोहिनी घालणारी ही बहुतेक फुलपाखरे नरपक्षी आहेत तर! असेनात का! आपल्याला काय त्याचे! या पाखरांतील नर आणि माद्या सारेच आकर्षक दिसतात.

पण या झुडपामुळे आता आसपासच्या (किती लांब-लांबवरून ते माहीत नाही.) परिसरातील सर्वच फुलपाखरे या नर्सरीत येऊन संशोधक आणि निसर्गमित्रांचे आकर्षण ठरू लागली आहेत. माझी बाग त्यामुळे आता

फुलपाखरांची बाग असे नवे रूप धारण करू लागली आहे. मागे एकदा सिंगापूरला गेलो असता तेथील सुंदर 'बटरफ्लाय पार्क'ला भेट दिली होती. त्याने मनाला खूप मोहवून टाकले होते. परंतु त्यानंतर कधी काळी आपल्यादेखील बागेचे रूपांतर अशाच एखाद्या 'बटरफ्लाय पार्क'मध्ये करता येईल किंवा करावे, असे मात्र वाटले नव्हते. परंतु आता मात्र मी पुरता झपाटला गेलो आहे! जास्तीत जास्त प्रकारच्या पाखरांनी आपल्या बागेत येऊन मुक्त बागडावे अशा प्रकारची झाडेझुडपे लावत राहण्याचे प्रयत्न मी सतत करत असतो.

इंग्रजीमध्ये याविषयीचे बरेच साहित्य आणि शास्त्रीय माहिती उपलब्ध आहे. त्यामुळे अमेरिकेसारख्या पाश्चात्य देशात घोघरच्या परसदारी 'फुलपाखरू बागा' निर्मिण्याचे प्रयत्न लोक करत असतात. त्यामुळे घरा-घरांतील मुलांसाठी त्या निसर्गशाळा होऊन बसतात.

आपल्याकडेदेखील असे प्रयत्न करता येण्यासारखे आहेत. त्यासाठी मुद्दामहून वेगळा असा खर्च करावा लागतो असे नाही. फक्त आपण आपल्या परिसरात लावण्यासाठी ज्या झाडाझुडपांची निवड करतो, त्यांत पाखरांना आकर्षून घेणाऱ्या वृक्षांची निवड केली म्हणजे झाले!

एक गोष्ट मात्र लक्षात ठेवायला हवी - आपल्याला ज्याप्रमाणे आपल्या वेगवेगळ्या गरजा भागवण्यासाठी घरात स्वयंपाकगृह, शय्यागृह, आराम आणि बैठकीसाठी दिवाणखाना इत्यादी वेगवेगळे असणे आवश्यक वाटते, तसेच पशुपक्षी आणि फुलपाखरासारख्या कीटकांचेदेखील असते. ते खाद्य मिळवितील एका वृक्षापासून, तर आपले घरे बांधून अंडी घालतील दुसऱ्याच झाडावर आणि उन्हाच्या वेळी विसावतील तिसऱ्याच झाडावर! त्यामुळे आपण झाडाझुडपांची निवड करताना हे सारेच घटक लक्षात घेणे आवश्यक असते.

आपल्याकडील कीटकतज्ज्ञांनी वेगवेगळ्या जातीच्या फुलपाखरांच्या इंग्रजी नावांसाठी त्यांचे गुणधर्म लक्षात घेतले आहेत. त्यांना सुंदर मराठी प्रतिशब्द प्रचलित करणेदेखील फार आवश्यक आहे. असे जोवर होत नाही तोपर्यंत आपल्यालाही ब्ल्यू टायगर, कॉमन मॉरमान, ऑरेंज टिपडू बटरफ्लाय इत्यादी नावेच वापरत राहावे लागेल!



लोकसत्ता : ०७-११-२००४



## परिसरातील जलसंवर्धन

अलीकडे पाण्याचा प्रश्न दिवसेंदिवस अधिकाधिक गंभीर होत चालला आहे. त्यामुळे साहजिक केवळ राज्या-राज्यांमध्येच नव्हे, तर जिल्हा व गाव पातळीवरदेखील पाण्याचा वापर व वाटप यांवरून भांडणे होत राहण्याचे प्रकार वाढीस लागणार आहेत. ठिकठिकाणी होत राहणाऱ्या पाणीपरिषदांमधूनदेखील या प्रश्नाचा जेवढा व्यापक ऊहापोह होणे आवश्यक आहे, तेवढा तो न होता स्थानिक प्रश्नांचा अधिक महत्त्व दिले जात आहे. अशा वेळी या क्षेत्रात काम करत राहणाऱ्या संस्था व तज्ज्ञ मंडळी यांवर इतरांना योग्य ते मार्गदर्शन करत राहण्याची जबाबदारी खूपच वाढते. त्या दृष्टीने ठाण्यातील 'हरियाली' या संस्थेच्या कार्याचा आवर्जून उल्लेख करावा लागेल.

ठाणे परिसरात जलसंवर्धन आणि वृक्षसंवर्धन क्षेत्रांतील मूलभूत कार्याची सुरुवात 'हरियाली'ने १९९६ सालापासून केली. जमेल तसे लिहावे, तळमळीने बोलावे आणि विद्यार्थी तसेच सेवाभावी नागरिकांच्या श्रमदानातून प्रत्यक्ष काम करत राहावे अशा त्रिसूत्रीच्या आधारे 'हरियाली'ची वाटचाल चालू आहे. परिसरातील जलसंवर्धन याच संकल्पनेचा विस्तार करणारी इ.स. २००३ सालाची दिनदर्शिका आणि रविवार दिनांक २ मार्च २००३ रोजी बांदोडकर विज्ञान महाविद्यालयाच्या बरोबरीने भरविलेला एक दिवसाचा परिसंवाद हे त्याच कार्याचे पुढचे टप्पे होते. कोकण पदवीधर मंच आयोजित करित असलेला हा परिसंवाद त्याच विषयाला वाहिलेला असल्यामुळे 'हरियाली'ला या परिषदेत सहभागी होण्यास खास आनंद होत आहे.

देशातील सर्वाधिक पाऊस पडणाऱ्या काही विभागांत आपल्या कोकणपट्टीचा खास उल्लेख करायला हवा. या परिसरात सहसा कधी दुष्काळ

पडल्याचे उदाहरण नाही. मात्र गेल्या पावसाळ्यात सरासरीच्या जवळपास पाऊस पडूनदेखील या परिसरातील पाणीपुरवठ्याची आजची परिस्थिती ही खरेच काळजी करण्यासारखी झालेली आहे. याचे कारण निसर्गाचा कोप नसून आमची निष्क्रियता आणि पाण्याच्या बाबतीत आजवरचे चुकीच्या दिशेने झालेले आमचे नियोजनच आहे असे म्हटले तर ते चुकीचे ठरू नये. पाण्यासारख्या नैसर्गिक साधनसंपत्तीचे संवर्धन करत राहून त्यातून संपत्ती निर्माण करण्याचे सोडून आमच्या अनेक नद्यांच्या काठांवर हवा आणि पाणी प्रदूषित करणारे रासायनिक कारखाने आम्ही आजवर काढत राहिलो. त्याऐवजी या पाण्याचे संवर्धन करत राहून अरब राष्ट्रांकडे तेलाच्या मोबदल्यात त्याची निर्यात करत राहिलो असतो, तर आम्ही कदाचित अधिक संपन्न झालो असतो. आधुनिक तंत्रांचा वापर करत फळबागा आणि रोपवाटिका विकसित करत राहण्याऐवजी आम्ही आमच्या नद्यांचे पाणी दूषित करत राहिलो, त्यामुळे जमिनीचा कसही खालावत गेला.

एकीकडे आम्ही तलाव आणि विहिरी बुजवत राहिलो, तर दुसरीकडे जमिनीवरील उर्वरित पाण्याच्या साठ्यांचा उपयोग सर्जनापेक्षा विसर्जनासाठी अधिक करत राहिलो. त्यामुळे कोकणपट्टीसारख्या विपुल पर्जन्यमान असलेल्या प्रदेशातदेखील पाण्याचे दुर्भिक्ष अधिकाधिक प्रमाणात जाणवायला लागले आहे. त्याचे खापर केवळ वाढती लोकसंख्या आणि बाहेरून येणारे लोक यांवर आपण फोडणार असलो, तर ती दुसरी चूक होणार आहे. कारण आपल्यापुरता विचार करायचा, तर हा प्रश्न फक्त ठाणे, मुंबई, कल्याण, डोंबिवली, उल्हासनगर, भाइंदर या परिसराचा नसून सगळ्या कोकणपट्टीचाच आहे हे समजून घ्यायला हवे आणि आकाशातून जमिनीकडे झेपावणाऱ्या पावसाच्या प्रत्येक थेंबाला अडवून त्याचा उपयोग सर्जनशीलतेने करण्याचे प्रयत्न व्हायला हवेत. त्याचप्रमाणे अनधिकृत वस्त्या, गोठे आणि प्रदूषण निर्माण करणारे कारखाने यांच्या विळख्यातून परिसरातील तलावांची सोडवणूक करून त्यांच्याभोवती पाण्याच्या बाटल्या भरण्याच्या, तसेच रोपवाटिकांसारख्या प्रकल्पांची उभारणी करत राहायला हवे. त्यासाठी प्रसंगी लोकक्षोभाला सामोरे जायला लागले, तरी तसे करण्याचे धाडस आमच्या लोकप्रतिनिधींनी आणि शासनयंत्रणेने दाखवायला हवे. पाणी प्रदूषित करणाऱ्या कारणांची उजळणी करत राहण्याचे कारण नाही. परंतु पाणी असे

प्रदूषित करण्यापासून स्वतः परावृत्त होणे आणि इतरांचे त्या दृष्टीने प्रबोधन करणे हे समाजातील स्वतःला सुशिक्षित समजणाऱ्या घटकांनी करत राहायला हवे. हा विचार लोकांमध्ये रुजविण्यासाठी अशा परिषदांचे आयोजन व्यापक प्रमाणावर करत राहून त्यांत व्यक्त होणाऱ्या विचारांची संबंधित घटकांकडून अंमलबजावणी होत राहणे महत्त्वाचे असते.

त्यामुळे म्हणावेसे वाटते, अजूनही वेळ गेलेली नाही. जलसंवर्धनाच्या बाबतीत भविष्यातलं करायच्या नियोजनाची दिशा – मग ती ग्रामीण भागातील असो वा नागरी – पाणी प्रदूषित करणारी आणि वाया घालवणारी नसावी, तर पाण्याचा साठा करत राहून असे साठे स्वच्छ ठेवणारी आणि त्यातून संपत्ती निर्माण करणारी असावी असे आग्रहाने म्हणावेसे वाटते.

सन्मित्र : ११-०५-२००३







## भातरशा नदीपररक्रमा

पृथ्वी, आप, तेज, वायू आणि आकाश या पंचमहाभूतांनी मिळून आपले पर्यावरण तयार झालेले आहे. सृष्टीतील इतर सर्वच घटकांप्रमाणे मनुष्यप्राण्याचे जीवनचक्रदेखील या पंचमहाभूतांवर अवलंबून असते, म्हणूनच पर्यावरण सुरक्षित आणि प्रदूषणमुक्त ठेवणे सर्वांच्या हिताचे असते. वृक्षांना देव समजून आपण त्यांची पूजा करत असतो. आपल्या नद्या, डोंगर, वृक्ष, वनस्पती व अन्य जीवन हे सर्वच या पंचमहाभूतांचेच अंश आहेत. या सगळ्या घटकांचे अस्तित्व एकमेकांवर अवलंबून असते. शुद्ध पाणी, हवा आणि पोटापुरते अन्न नसेल, तर जीवसृष्टी जगणार तरी कशी? आपल्या या सर्वच मूलभूत गरजा भागवण्यासाठी आपण आपल्या परिसरातील सर्वच घटकांचे रक्षण नको का करायला?

पण मग त्यासाठी आपल्याला आपल्या परिसराची आणि त्यात असलेल्या घटकांची उत्तम माहिती करून घ्यायला हवी. आपल्या परिसराचा परिचय करून घेण्याच्या विविध मार्गांपैकी एक मार्ग म्हणजे आपल्या परिसरातून जाणाऱ्या छोट्या-मोठ्या नद्यांची पररक्रमा करणे हा होय. एखाद्या नदीची पररक्रमा करणे म्हणजे तिच्या उगमापासून मुखापर्यंत त्या नदीच्या पात्रातून आणि जिथे पात्रातून शक्य नसेल तिथे किनाऱ्याजवळील पायवाटांनी चक्क चालत जायचे! अशी पररक्रमा केल्याने आपल्याला त्या नदीच्या प्रवाहाबरोबरच तिच्या रूपात आणि तिच्या परिसरात होणारे बदल लक्षात येतात. परिसराच्या भोवती असलेले जंगल, वृक्ष, वनस्पती, वन्य जीवन, पक्षी, फुलपाखरे यांच्याबद्दल कल्पना तर येतेच, पण छोट्या-मोठ्या वस्त्या व गावे यांमध्ये वास्तव्य करणाऱ्या लोकांच्या समाजजीवनाची ओळखही आपल्याला होते.

ठाणे-मुंबई परिसरातील आपल्या कार्यामुळे संबंध महाराष्ट्राला ठाऊक झालेल्या 'हरियाली' या संस्थेने नदीपरिक्रमा ही संकल्पना प्रत्यक्ष अमलात आणायचे ठरवून डिसेंबर २००४मध्ये भातसा नदीच्या परिक्रमेचा पहिला टप्पा पूर्ण केला.

मुंबई आणि ठाणे या दोन जुळ्या शहरांची पाण्याची गरज भागवणाऱ्या भातसा, तानसा, वैतरणा या तीन प्रमुख नद्या मिळून या शहरांची जीवनरेखाच तयार होते असे म्हणा ना! ठाणे, नाशिक, अहमदनगर या जिल्ह्यांच्या सरहद्दींवरील डोंगरांत वेगवेगळ्या ठिकाणी उगम पावून या सर्व नद्या प्रामुख्याने वाडा, शहापूर, भिवंडी या तालुक्यांतून वाहत समुद्राकडे जातात.

यांतील भातसा नदी मुंबई-आग्रा राष्ट्रीय महामार्ग क्र. ३ वरील कसारा घाटातील घाटणदेवी मंदिरापासून उगम पावते. उगमस्थानापासून अगदी शंभर यार्डांच्या आतच या नदीचा प्रवाह रस्त्यालगतच्या डोंगरावरून सुमारे चारशे फूट खोल दरीत झेपावतो. जवळपासचे वेगवेगळे डोंगर, कडे आणि वेगवेगळी पठारे यांवरून वाहत येऊन दरीत एकत्र आलेला हा प्रवाह भातसा नदीच्या रूपाने एका सरळसोट वाटेने कित्येक किलोमीटर वाहत जातो. डोंगरावरून खाली दरीत उतरताना आधी मोकळे गवताळ पठार लागते आणि मग हळूहळू दाट होत जाणाऱ्या वृक्षराईतून पायवाटेने जाताना आपल्यासमोर अनेक चमत्कार उलगडत जातात. त्याचबरोबर, मानवाकडून होत जाणारा नदीचा संहारदेखील लक्षात येतो. वर्षातील कुठल्याही ऋतूत आणि दिवसातील कोणत्याही वेळी पठारावरून जाताना भन्नाट वारा आणि गार हवा आपले स्वागत करतात. पावसाळ्यात इथून दरीत उतरणे जवळजवळ अशक्य होते. पठारावरून खाली दरीत बघितले, तर डोंगरामधील घळींतून आणि कपारींमधून मार्ग काढत अगणित धबधबे स्वतःला बिनधास्तपणे खाली दरीत झोकून देताना आपल्याला दिसतात. त्यांतील एक धबधबा मात्र बारमाही असून तो सूर्यकिरणांनी न्हाऊन निघत असतो. पांढरेशुभ्र दिसणारे त्याचे पाणी लांबूनच आपले लक्ष वेधून घेते. मात्र नीट निरीक्षण केल्यावर आपल्या असे लक्षात येते की, हा धबधबा डोंगरावरून वाहत येणाऱ्या नैसर्गिक पाण्याचा नसून आपल्याला आव्हान देत समोर उभ्या असलेल्या एका मद्यार्क-निर्मिती करणाऱ्या कारखान्याच्या सांडपाण्याचा आहे! एका नजरेत मनातील हर्षाचे पतन होऊन त्याची जागा

राग, क्रोध, नैराश्य आणि असहाय्यता असे विविध भाव घेऊ लागतात. पण ते सारे किती वेळ? तर प्रदूषित पाण्याचा तो प्रवाह खाली साठलेल्या विशालकाय डोहातून बाहेर पडून नदीच्या पात्रातून दगड, धोंडे, कातळ, गोटे, रेती, माती यांतून मार्ग काढत भोवतालच्या गंधाने पावन होत नाही आणि जीवनदायी प्राणवायूशी होणाऱ्या अभिसरणामुळे मूळची दुर्गंधी घालवून टाकत नाही तोपर्यंतच! नदीच्या पात्रातील आणि काठावरील अनेक वृक्षांची आणि औषधी वनस्पतींची मुळे त्या सांडपाण्याला पुन्हा शुद्ध करतात.

माणसाने घाण करावी आणि सृष्टीतीलच एका किंवा अधिक घटकांनी ती निस्तरावी हा अनुभव आपल्याला कमी-अधिक प्रमाणात सगळीकडेच येत असतो, नाही का? नदीच्या या पात्रात जागोजागी पाण्याचे मोठमोठाले डोह नजरेस पडतात. त्यांच्या कडेने असलेल्या कातळांवर बसून त्या आरसपानी पाण्यात सभोवतालच्या घनदाट वृक्षराईचे आणि आपले प्रतिबिंब तासन्तास बघत राहिलो, तरी अतृप्त मानवी मनाचे समाधान कधी होतच नाही. पण परिक्रमार्थींनी असे एखाद्या स्थळाच्या किंवा परिसराच्या मोहात पडून चालत नाही. त्यांनी चालत राहायचे असते... चालतच राहायचे असते!

त्याशिवाय त्या परिसरात वावरणाऱ्या वन्य प्राण्यांचे अस्तित्व तुमच्या लक्षात येणार कसे? ते लक्षात येते प्राण्यांच्या पाऊलखुणांवरून, ओल्या माती-रेतीतून सरपटताना तयार झालेल्या प्राण्यांच्या मार्गांमुळे, कुठे एखाद्या सर्पाने टाकलेल्या लांबलचक कातीमुळे, तर कुठे वृक्षांवर पडलेल्या ओरखड्यांमुळे. मधूनच एखादा सर्प-गरूड उरात धडकी भरवणारा भेदक आवाज काढत, आकाशातून घिरट्या घेत आपल्या तीक्ष्ण नजरेने सावज हेरताना दिसून येतो. आपण पक्ष्यांच्या जवळ जायचा प्रयत्न केला, तर आपण तिथे पोहोचायच्या आधीच आपली चाहूल लागून पक्षी उडालेले असतात. परंतु पाणवठ्यावरील विष्ठाळलेल्या खडकांवरून पक्ष्यांच्या प्रचंड संख्येची कल्पना येते.

पावसाळी शेतीचे दिवस संपल्यानंतर उदरनिर्वाहाचे काही साधन नाही. डोहांमध्ये पाणी आहे, तोवर मासेमारी करत राहून काही लोक पोट भरू शकतात. परंतु आकेशीसारख्या वृक्षांच्या शेंगांची भुकटी करून ती पाण्यात टाकून लोक माश्यांना सतत मारत व पकडत राहतात, त्यामुळे त्या माश्यांची

संख्या वाढू शकत नाही! परिणामी, खायला काहीच उरत नाही. मग जमिनीत ओल दिसते आहे, तोवर कातकरी जमातीतील लोक एकेका बिळात हात घालून त्यात मिळणाऱ्या छोट्या-मोठ्या खेकड्यांवर जमेल तेवढा काळ आपला उदरनिर्वाह करतात! कोणत्याही पक्ष्याला खाणे निषिद्ध न मानणारे ठाकर जमातीतील लोक एकेका वृक्षावर लपून बसलेल्या पक्ष्यांचा शोध घेत त्यांची शिकार करतात आणि ते पक्षी खातात. याच्याच जोडीने काही लोक लाकूडफाटा गोळा करून पसाऱ्याच्या बाजारात त्याची मोळी विकतात. त्यातून सुमारे २५ रु. मिळवण्यासाठी प्रचंड शारीरिक कष्ट घेणे त्यांच्या अंगवळणी पडलेले असते. एवढे करूनही पूर्ण न भरलेल्या पोटांची आग विसरण्यासाठी त्यांना नदीच्या पात्रातील पाणवठ्याजवळच असलेल्या हातभट्ट्यांतील जालीम मद्याचा सहारा शेवटी घ्यावाच लागतो. बिबळ्ये, तरस, मोर, मुंगसे, कोल्हे, ससे, अजगरे आदी वन्य प्राणी आणि पक्षी यांबरोबरच या परिसरातील घनदाट वनराईचाही हळूहळू ऱ्हास होत आहे.

कसारा गावातील सांडपाणी आणि प्रचंड प्रमाणात असलेला प्लॅस्टिकचा कचरा वाहून नेऊन भातसा नदीत ओतणारी ही कसारा उपनदीच बघा ना! तिच्यावर असलेला हा डोह आणि धबधबा हे बारमाही आहेत! परंतु पावसाळ्यात या उपनदीबरोबर सभोवतालच्या परिसरातील प्लॅस्टिकचा कचरा वाहत येऊन त्यातील काही भाग नदीच्या पात्रातील आणि काठावरील वृक्ष आणि झुडपे यांमध्ये अडकून राहतो. त्यामुळे ते वृक्ष नुसते विद्रूपच होत नाहीत, तर त्यांच्या पर्णिकांची सूर्यशक्ती ग्रहण करण्याची क्षमता कमी आणि क्षीण होत जाते. त्यामुळे त्यांची वाढ आणि आयुष्यही खुंटते, फळे-फुले धारण करण्याची क्षमता कमी होते. उर्वरित बहुतांश कचरा मात्र पाण्याबरोबर वाहत जाऊन जलाशयाच्या गाळात रुतून बसतो. त्यामुळे भविष्यात होऊ शकणाऱ्या दुष्परिणामांची तर कल्पनाच करवत नाही. आशा-निराशा-हर्ष-उद्वेग अशा भावनांचा कल्लोळ मनात होत असतानाच दिवसेंदिवस कमी होत जाणाऱ्या पाण्याच्या तुंब्याजवळ (बॅक वॉटर) आपण केव्हा येऊन पोहोचतो ते आपल्याला कळतच नाही.

मी नोव्हेंबरमध्ये या ठिकाणी आलो होतो. तिथेच डिसेंबरमध्ये आलो असता हा तुंबा सुमारे एक किलोमीटर खाली सरकलेला दिसत होता. साहजिक आहे, ठाणे-मुंबई शहरातील सुमारे सव्वा कोटी लोकांची पाण्याची

गरज भागवायला हवी ना! तुंब्याच्या वरच्या बाजूच्या छोट्याछोट्या पाड्यांमध्ये मात्र पाण्याची ददात आहे! तेथे टँकरने अधूनमधून पाणीपुरवठा होत असतो. पाणी अडवण्यासाठी नदीच्या पात्रात जागोजागी छोटे-छोटे बांध घालून नदीकाठावरील लोकांची पाण्याची गरज भागवता येण्यासारखी आहे. त्यांची पाण्याची गरज भागवणे म्हणजे त्यांना रोजगाराची अधिक चांगली साधने आणि मार्ग उपलब्ध करून देण्यासारखेच आहे. वनविभाग, जिल्हापरिषद आणि काही ठिकाणच्या वेगवेगळ्या सेवाभावी संस्था यांच्याकडून थोड्याफार प्रमाणात काही कामे होताना दिसतात. पण अजून खूप काही करता येण्यासारखे आहे. बरेच काही होणे बाकीही आहे. मनात विचारांचे काहूर माजले. परिक्रमेत सहभागी झालेले १८ ते ७५ वर्षांचे तरुण नव्या जाणिवे घेऊन आपापल्या शहरांतील गजबलेल्या उपनगरांकडे परतले तेच मुळी परिक्रमेच्या पुढच्या टप्प्याची आखणी आणि तयारी करण्यासाठी!

आपलं पर्यावरण : मार्च २००६



# पिंपळवृक्ष

पिंपळाचे झाड पाहिले का कोणी मुद्दाम लावलेले?  
मी नाही पाहिले; मी नाही लावले!

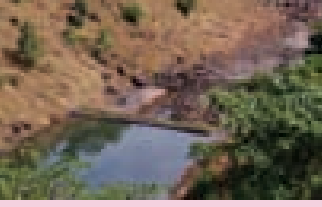
पिंपळाचे झाड  
सांगते का कधी  
मला इथेच लावा; मला असेच लावा?  
मी नाही ऐकले; मी नाही निवडले  
पिंपळाचे झाड  
मागते का कधी  
खत, माती आणि पाणी?  
मी नाही दिले; मी नाही टाकले!

तरीदेखील पिंपळाचे झाड  
सांगा कुठे येत नाही?  
रस्त्याच्या कडेला, देवळाच्या बाजूला!  
पडक्या वाड्यात आणि मोडक्या विहिरीत!  
काँक्रीटच्या भिंतीच्या खोबणीत  
आणि उड्डाण पुलावरच्या बेचकीत!  
घरीदारी आणि रानोमाळी!  
रस्तोरस्ती आणि वस्तीवस्ती!  
आणि तरीदेखील,  
पिंपळाचे झाड तोडले आहे का कोणी कधी?  
मी नाही पाहिले; मी नाही तोडले!

महापुरुषांचेदेखील असेच असते, नाही का?  
कुठे आणि कसे निर्माण होतील अन् वाढतील,  
सांगता येत नाही!  
मुद्दाम निर्माण करावे अन् वाढवावे म्हटले  
तर निर्माण होत नाहीत; वाढत नाहीत  
आपले आपण वाढतात!  
संस्कार ग्रहण करित  
स्वतःच स्वतःला घडवितात!  
नजरेला पडल्यानंतर  
आपोआप लोक येतात; संरक्षण देतात!  
पिंपळासाठी नाही करित मजबूत पार?  
तस्सेच!

लोक येतात; पिंपळाच्या छायेसाठी पारावर बसतात  
सुखदुःखाच्या गोष्टी करतात;  
इतिहास आठवतात, इतिहास घडवतात!  
माणसांसारखेच पशुपक्षीदेखील आसऱ्याला येतात  
पिंपळ का करतो, कोणात भेदभाव?  
आणि म्हणूनच, माणसाने व्हावे कसे?  
तर, पिंपळ वृक्षासारखे! स्वयंभू आणि अजातशत्रू!

# ग्यानबाचे पर्यावरण



अंकुर प्रकाशन, ठाणे  
जिथे शिक्षणातून  
ज्ञान उमलते



हरियाती