

गतिमान संतुलन

संपादक : दिलीप कुलकर्णी

‘निसर्गस्नेही जीवनशैली’ आणि ‘पर्यावरणस्नेही विकासनीती’ ह्यांचा पुरस्कार करणारं, त्या दृष्टीनं विचार आणि कृति-कार्यक्रम पुढे ठेवणारं हे माध्यम आहे. आत्मपरिवर्तनाच्या ह्या प्रयत्नांत आपणही सहभागी व्हा आणि इतरांनाही सहभागी करून घ्या.

विकासदर घटला ! छान झालं !

मा. पंतप्रधान नरेंद्र मोदी ह्यांचं मनापासून अभिनंदन करावं अशी वेळ क्वचितच येते. त्यांचे प्रायः सारे निर्णय हे प्रचलित ‘विकासा’ला गती देणारे, अतएव पर्यावरणाची हानी करणारेच असतात. मात्र, त्यांचा नोटाबंदीचा निर्णय हा ह्याला अपवाद ठरणारा दिसत आहे, नि म्हणून तो त्या दृष्टीनं अभिनंदनीय आहे.

हा निर्णय अभिनंदनीय असण्याची इतर जी कारणं दिली जातात, ती तितकीशी खरी नाहीत. ह्या निर्णयामुळे ‘चलनमुक्ती’ झाली असं जे म्हणतात, त्याला काहीच अर्थ नाही. ५०० आणि १००० रु.च्या नोटा रद्द होऊन त्या जागी नव्या ५०० आणि २०००च्या नोटा आल्या, ह्यात ‘चलनमुक्ती’ कुठे आली? नव्या नोटाच काही काळ उपलब्ध नसल्यानं चलनाच्या आधारे होणारे व्यवहारच कमी झाले हे खरं; पण, ही तात्कालिक अशी ‘चलनविषयक बद्धकोष्ठता’ होती : तंतुमय आहाराअभावी माणसाला व्हावी तशी. आता पुरेशा संख्येनं चलन उपलब्ध झाल्यावर ती आपोआप कमी होईल. ह्या निर्णयामुळे ‘काळा पैसा’ कमी झाला; शक्कडून खोटेचा नोटा प्रसृत करण्याचं बंद झालं; व्यवहार हे चेक/कार्डद्वारे—म्हणजेच ‘पांढरे’—होऊ लागले... ह्या सर्व दबायांतही काही तथ्य नाही. म्हणूनच, त्या दृष्टीनं मोदींचं अभिनंदन करावं असं त्यात

काही नाही.

त्यांचं अभिनंदन करायला हवं, ते विकासदर घटला म्हणून. आणि असं होईल ह्याची कल्पना असूनही त्यांनी तो निर्णय घेतला म्हणून. आजच्या ‘विकासा’चा—म्हणजेच ‘आर्थिक वाढी’चा—थेट परिणाम म्हणजे पर्यावरणाची होणारी हानी : घटणारी संसाधनं, घटणारे ऊर्जास्रोत, वाढणारं प्रदूषण आणि वाढणारा कचरा. शिवाय, ह्या सगळ्यामुळे वाढणाऱ्या अन्याय समस्या. त्यामुळे, ज्या कशामुळे विकासदर घटेल, ती बाब भद्र, नि म्हणून वांछनीय मानायला हवी. अमेरिकेत आठ वर्षांपूर्वी मंदी आली नि तीमुळे तिचा विकास मंदावला ही जशी वांछनीय बाब होती, तशीच चीन किंवा भारताचा विकासदर मंदावणं ही देखील स्वागतार्ह बाब आहे. लोकांच्या हातात पैसेच नसल्यामुळे काही वस्तूंची खरेदीच कमी झाली. पेट्रोल पंपांवर सुट्या नोटांची टंचाई असल्यानं काही दिवस तरी वाहनांचा वापर कमी झाला. लोकांनी प्रवासाला, पर्यटनाला जायचं टाळलं. अशा सर्व क्षेत्रांतल्या तात्कालिक मंदीमुळे संसाधनं-ऊर्जास्रोत काही प्रमाणात तरी वाचले; प्रदूषण-कचरा अत्यल्प प्रमाणात का असेना, पण कमी झाला. एखाद्या दमेकऱ्याला दोन-चार जरी मोकळे श्वास घ्यायला मिळाले तरी जसं बरं वाटतं, तसं ह्यानं निसर्गाला बरं वाटलं असेल. त्या

करताच मोदींचं अभिनंदन!

अर्थात, ही स्थिती फार काळ टिकणारी नाही, हे सर्वजणच जाणतात. अर्थव्यवस्था पुन्हा ‘गतिमान’ करण्यासाठी मोदी-जेटली कंबर कसून कामाला लागणार, हे निश्चित आहे. त्यामुळे, ‘पर्यावरणाची हानी व्हायचं कायमचं थांबलं’ अशा भ्रमात कुणी असण्याचं कारण नाही. हानीची गती तात्पुरती का होईना, पण कमी झाली, हे मोदींच्या निर्णयाचं—त्यांना नको असलेलं, पण—एक भद्र उपोत्पादन. त्या करता ते अभिनंदनास पात्र आहेत.

प्रचलित विकासाची गती खूपच कमी व्हायला हवी; ‘सातत्यानं होणारी आर्थिक वाढ’ ह्या भ्रमातून सर्वांनी लवकरात लवकर बाहेर पडायला हवं; आंतरिक आणि बाह्य पर्यावरणाच्या मर्यादा लक्षात घेऊन आपण आपले उपभोग आणि उत्पादन हे त्यांच्या आत ठेवायला हवं; त्यासाठी ‘संयमित उपभोगा’ची कास धरून मागणीच घटवायला हवी अशा तऱ्हेची वैचारिक मांडणी मी तीन दशकं करत आहे.

सध्याची एकूण परिस्थिती पाहता तसं घडणं जवळपास असंभव आहे, हे ही मी जाणतो. पण, केवळ असं होण्यातूनच पर्यावरणाची दुर्दशा कमी होऊन विकास धारणाक्षम होणार आहे. निसर्गाकडून फटके बसायला लागल्यावर प्रचलित विकासाचे तीनतेरा वाजणारच आहेत. ती वेळ येऊ नये म्हणून तातडीनं दिशांतर करणं हे आपल्यातल्या ‘बुद्धिमान मानवा’ला शोभणारं आहे. ‘प्रबोधना’चा हा खटाटोप त्यासाठीच तर आहे.

पौर्णिमाचं धूम्रपान !

खरं तर एखाद्यानं आपल्या पत्नीविषयी जाहीरपणे असं काही सांगू नये; पण, रेडिओवरचा एक कार्यक्रम ऐकून मला ते सांगितल्याशिवाय राहवत नाही. होय, पौर्णिमा गेली २४ वर्षे सिंगारेटी ओढते आहे. सुरुवातीला ह्याचं प्रमाण खूप कमी होतं; पण, आता ते दिवसाला १००० सिंगारेटी इतकं वाढलं आहे! तज्ज्ञांनी सांगितलेल्या आकडेवाडीच्या आधारे मी हे सांगत आहे. ‘चुलीवर १ तास स्वयंपाक करणं म्हणजे ४०० सिंगारेटीइतकं धूम्रपान’ असं ‘दिलखुलास’ ह्या महाराष्ट्र शासनाच्या आकाशवाणीवरील प्रायोजित कार्यक्रमात एका तज्ज्ञानं २७ जानेवारीला सांगितलं. पौर्णिमा साधारणतः रोज २॥ तास चुलीवर चहा-पाणी-नाश्ता-जेवण बनवणं अशी कामं करते. म्हणजेच ती रोज १००० सिंगारेटी ओढते!!!

वैज्ञानिकांचं एक चांगलं असतं : ते नेहमी प्रयोग करून त्या पुराव्याच्या आधारे बोलतात. हे जे कोण वैज्ञानिक होते, त्यांनीही चुलीतून १ तासात किती धूर निर्माण होते; तो किती सिंगारेटीच्या धुराइतका असतो, वगैरे मोजमाप करूनच हा ४००चा आकडा ठरवलेला असणार. त्यामुळे ते अवैज्ञानिक विधानं करतात असं म्हणताच येणार नाही.

पण, माझ्या मनात प्रश्न असा येतो की, जर पौर्णिमा २४ वर्षे इतकं धूम्रपान करते आहे, तर त्याचे कोणतेच दुष्परिणाम तिच्या प्रकृतीवर कसे काय दिसून येत नाहीत? रोज १०-२० सिंगारेटी/विड्या ओढणाऱ्यांच्या फुफ्फुसांची ५-१० वर्षांत जी दुर्दशा होते, तसं पौर्णिमाचं काहीच का झालेलं नाही?

—ह्या ठिकाणी ‘विज्ञान’ ह्या विचारपद्धतीची मर्यादा प्रकर्षानं लक्षात येते. विज्ञान हे वस्तुनिष्ठ विचार करतं. चुलीतून बाहेर पडणारा धूर तज्ज्ञांनी मापकावर मोजला नि त्रैशिक मांडून एक आकडा त्यांना मिळाला. पण, ‘चुलीतून बाहेर पडणारा धूर’ आणि ‘स्वयंपाक्याच्या शरीरात जाणारा धूर’ ह्या बाबी भिन्न आहेत; दुसरी बाब परिस्थितिनिष्ठ/व्यक्तिनिष्ठ आहे, हे ते ध्यानातच घेत नाहीत. प्रयोगशाळेच्या बंद खोलीत धूर मोजून त्रैशिक मांडणं च गैर आहे. आमच्या स्वयंपाक-घराप्रमाणे योग्य वायुवीजनाची सोय असेल, तर चुलीतला धूर क्वचितच नाकात जातो. आमच्या इथे चुलीच्या समोर एक मोठी खिडकी आहे, जी मधून वारा (हवा) चुलीच्या दिशेत जातो; नि चुलीच्या वर असणाऱ्या खिडकीतून आणि कौलामधून गरम हवा आणि धूर बाहेर निघून जातो. तो उलटा स्वयंपाक्याकडे येतच नाही! पौर्णिमा परगावी गेल्यावर मीही चुलीवरच स्वयंपाक करतो, आणि

त्यामुळे मी हे स्वानुभवातूनही सांगत आहे. त्यातून पुन्हा चुलीत आम्ही खाली लोखंडी जाळी बसवतो, ज्यामुळे लाकडांना खालून शुद्ध हवा मिळत राहून त्यांचं ज्वलन चांगलं होतं, नि धूर मुळातच कमी होतो. धुराचा त्रास न होण्यासाठी अशी थोडी अवकल चुलीत जायला हवी!

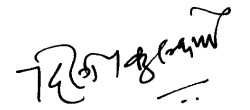
आता, प्रयोगशाळेत प्रयोग करणाऱ्या वैज्ञानिकांना हे कसं बरं ठाऊक असावं? ते बिचारे पगारी नोकर. मोजमाप करून सरकारला आकडेवारी सादर करणं हे त्यांचं काम. वास्तवाशी त्यांचा काय संबंध?

म्हणजे, मी हे मुळीच अमान्य करत नाही की, बऱ्याच घरांमधली परिस्थिती ही त्या बंद प्रयोगशाळे-सारखीच असते. ते वास्तव आहेच. ज्या घरांना, झोपड्यांना वायुवीजनाची सोयच नसते, अशा ठिकाणी धूर कोंडून गुदमरल्यासारखं होणार हे निश्चित. पण, ह्यावरचे उपाय वीजनाची सोय करणं, चुलीसाठीच्या जाळ्या स्वस्तात पुरवणं हे आहेत : गॅसच्या जोडण्या निःशुल्क पुरवणं हा नव्हे!

आण्विक किरणोत्सर्गाच्या बाबतीत ‘झालेल्या किरणोत्सर्गाची मात्रा’ आणि ‘शोषलेल्या किरणोत्सर्गाची मात्रा’ ह्यांत आता भेद केला जातो; नि दुसरा प्रकार ‘RAD’ (Radiation Absorbed Dose) ह्या परिमाणात मोजला जातो. किती किरणोत्सर्ग ‘झाला’, ह्यापेक्षा शरीरात किती ‘शोषला गेला’ हे परिणामांच्या दृष्टीनं महत्त्वाचं. तसंच चुलीच्या धुराचंही आहे. तज्ज्ञांना हे समजेल, तो सुदिन. शिवाय, तंबाखूचा धूर, लाकडाचा धूर आणि अग्निहोत्राचा/होमाचा धूर ह्यांत काही गुणात्मक भेद आहे की नाही?

धूर होत असूनही मी चुलीचा पुरस्कार करतो ह्याचं कारण हे की, लाकडाची निर्मिती आणि त्यांचं चुलींमधलं ज्वलन ही प्रक्रिया ‘कार्बन-न्यूट्रल’ आहे. त्यामुळे ते इंधन ‘पर्यावरणीय’ आहे. उलट, पेट्रोल, डीझेल, LPG, CNG ह्यांच्या ज्वलनातून वातावरणात कार्बनयुक्ती नक्कल भर पडते. ती प्रक्रिया ‘कार्बन-पॉझिटिव्ह’ आहे. पण, तरीही सर्व तज्ज्ञ ‘गॅस’ला ‘स्वच्छ इंधन’ मानतात—म्हणतात! आहे की नाही उफराटा न्याय : पतिव्रतेच्या गळ्यात धोंडा-वेशेला मणिहार!

चुलीचा आणखी एक लाभ सांगतो : चूल फुंकण्यामुळे आतड्यांची हालचाल होऊन शौचाला साफ होते! प्रयोगशाळेत ‘ब्लोअर’ वापरणाऱ्या वैज्ञानिकांना ह्याची कल्पनाही येणं अशक्य : हे तो प्रचीतीचे बोलणे!



गतिमान संतुलन
सौर चैत्र, शके १९३९ १

सब हवा गोपाल की ?

गे ल्या अंकातल्या ‘सब पानी गोपाल का!’ ह्या संपादकीय स्फुटाची मुद्रितं वाचताना मनात एक विचार आला की, जमीन आणि पाण्यावर माणसानं ‘खासगी मालकी’ प्रस्थापित केली आहेच. मग हवेचं काय? ह्यावर मनानं असं उत्तर दिलं की, हवा तर पाण्याहूनही खूप प्रवाही, विरळ आहे : तिच्यावर कुणाला निजी स्वामित्व कसं गाजवता येईल? ‘सब हवा गोपाल की’च असणार!

पण, जरा विचार केल्यावर असं लक्षात आलं की, नाही : आता हवेचे देखील ‘निजी’ आणि ‘सार्वजनिक’ असे विभाग माणसानं तयार केले आहेत, आणि ‘निजी हवा’वाल्यांचा ‘सार्वजनिक हवा’वाल्यांवर चक्क वसाहतवाद चालतो!

‘निजी हवा’ म्हणजे अर्थातच ‘एसी’ किंवा ‘कूलर’मध्ये बसणाऱ्यांची हवा. ती थंड आणि अनुकूलित हवा ही त्यांची ‘निजी संपत्ती’. उन्हात

चालण्यानं भोवळ आलेल्या एखाद्याला तिचा उपभोग घेण्याची परवानगी नाही—हक्क तर नाहीच नाही. तुम्ही घराच्या/कार्यालयाच्या खोलीत असा, किंवा गाडी-बसमध्ये : तिथली अशी हवा तुमच्या मालकीची! चीनमध्ये त्यांनी प्रदूषणावरचा उपाय म्हणून कॅनडातली शुद्ध हवा डबाबंद करून ते डबे विकायला ठेवले. म्हणजेच त्या डब्यातल्या हवेची मालकी आधी कंपनीची नि मग ग्राहकाची. जमिनीला जशी काटेरी तारा/दगडांची कुंपणं असतात, तशीच खोली, गाडी, डबा ही हवेला घातलेली कुंपणं नाहीत का? ‘माझ्या’ हवेतल्या गारव्यात, आर्द्रतेत ‘तुम्हाला’ प्रवेश बंद!

अन् हा ‘निजी’ गारवा मिळवताना आपण ‘सार्वजनिक हवा’ अधिक गरम बनवतो! एसी किंवा कूलर हे खोलीतलीच उष्णता काय ती बाहेर टाकतात असं नाही; तर, ही यंत्रं चालवण्यासाठी (आणि त्यांचं

उत्पादन, वाहतूक, इ.साठी) जी वीज लागते, जे खनिज तेल जळतं, ती सारी उष्णताही आधिक्यानं ‘सार्वजनिक हवे’त फेकली जाऊन ती अधिकच उष्ण बनते! (ह्यालाच ‘एंट्रॉपी वाढणं’ असं म्हणतात.) म्हणजेच ‘माझ्या’ सुखासाठी मी इतरांचं जिणं अधिक दुःखाचं बनवतो. त्यांच्या गारव्याचं मी एका प्रकारे ‘शोषण’ करतो! माझ्याकडे असलेल्या पैशांच्या जोरावर त्यांच्यावर ‘वसाहतवाद’ गाजवतो! शुद्ध, स्वच्छ, थंड हवा ही आता सर्वांच्या मालकीची गोष्ट राहिलेली नसून, तो पैसेवाल्यांचा विशेषाधिकार झालेला आहे!

अन् मग हा ‘जीत-हार’ खेळही ‘हार-हार’ असाच बदलत जातो. हवा अधिकाधिक गरम बनत जाते, नि तीपासून बचाव करण्यासाठी लोक अधिकाधिक एसी वापरू लागतात. त्यातून हवा अधिकच तापू लागते. तापमानवाढीचं दुष्टचक्र वेगवान होऊ लागतं.

इंधनांचा वापर कमी करणं; झाडं लावणं-वाढवणं अशा ‘वरची प्रणाली बळकट बनवणाऱ्या’ कृतीच ह्या खेळाला ‘जीत-जीत’ ह्या दिशेकडे नेतील. ह्या अंकात ज्या ‘हरित संकल्पने’चा परिचय आहे, ती आपल्याला नेमका हाच संदेश देते.

ग.सं.च्या सर्व वाचकांना नवीन सौर शकाच्या हार्दिक शुभेच्छा!

सौर शक १९३९ची सौर दिनदर्शिका आम्ही प्रकाशित केली आहे, ती विषयीची अधिक माहिती पृष्ठ ४ वर.

आपण सारेच चोर?

दिलीप कुलकर्णी

मा गच्या लेखांकात आपण निसर्गातल्या चक्रीयतेचा ऊहापोह केला, आणि ही चक्रीयता आपण अबाधित का राखली पाहिजे, हे पाहिलं.

ह्या चक्रीयतेतून पुढे येणारं तत्व म्हणजे देवाण-धेवाणीचं. प्रत्येक सजीव हा जगण्यासाठी इतरांकडून काही तरी घेत असतो, नि त्याच्यासाठी त्याज्य असणारे पदार्थ निसर्गात टाकून देत असतो. ते दुसऱ्या कुणाचं तरी अन्न असतं. ह्यातून देवाण-धेवाणीची असंख्य चक्रे सृष्टीत सतत फिरत असतात. वनस्पती कर्बवायू आणि पाणी घेतात, नि प्राणवायू, पानं, फुलं, फळं, लाकूड, इत्यादि देतात. ह्या गोष्टी प्राणी घेतात, नि कर्बवायू आणि मल-मूत्र बाहेर टाकतात. पैकी कर्बवायू झाडं पुन्हा घेतात; तर, मलावर जगतात जमिनीतले सूक्ष्मजीव. त्या प्रक्रियेत ते अनेक मूलद्रव्यं आणि रसायनं जमिनीत सोडतात, जी पुन्हा वनस्पतींकडून आत घेतली जातात. मांसाहारी प्राण्यांकडून शाकाहारी प्राणी स्वाहा केले जातात, नि त्या अन्नातला नकोसा भाग तेही मलाच्या रूपानं सूक्ष्मजीवांना देऊन टाकतात. अशी ही सेंद्रिय, असेंद्रिय, रासायनिक द्रव्यांची देवाण-धेवाण निसर्गात सतत चालू असते.

ही सर्व रचना परस्पर-पोषक, परस्पर-पूरक अशी आहे. किंबहुना, ती तशी आहे, म्हणूनच ती लक्षावधी वर्षं चालू आहे, टिकून आहे. ती ह्याच प्रकारे चालू ठेवण्याचा जणू आदेश गीता देते. तिसऱ्या अध्यायातल्या तीन श्लोकांत हा विषय

येतो :

सहयज्ञाः प्रज्ञाः सुष्ट्वा पुरोवाच प्रजापतिः । अनेन प्रसविष्यध्वम् एष वोऽस्त्विष्टकामधुक् ॥३.१०

देवान् भावयतानेन ते देवा भावयन्तु वः । परस्परं भावयन्तः श्रेयः परमवाप्स्यथ ॥३.११

इष्टान् भोगान् हि वो देवाः दास्यन्ते यज्ञभाविताः । तेः दत्तान् अप्रदायैभ्यो यो भुङ्क्ते स्तेन एव सः ॥३.१२

—प्रजापती, म्हणजेच ब्रह्मदेवानं पूर्वी प्रजा आणि 'यज्ञ' निर्माण केल्यावर तो प्रजेस म्हणाला : "ह्या यज्ञाच्या योगाने तुम्ही वृद्धी पावा. हा यज्ञ ही तुमची कामधेनु आहे. ह्या यज्ञाने तुम्ही देवांची संभावना म्हणजे समृद्धी करा; व ते तुमची समृद्धी करोत. ह्या प्रमाणे परस्परांना समृद्ध करत राहून परम कल्याण प्राप्त करून घ्या." यज्ञाने संतुष्ट झालेले देव तुम्हाला तुमचे सर्व इच्छित भोग देतील. त्यांनी दिलेले त्यांना परत न करता जो केवळ स्वतःच उपभोगतो, तो खरोखरच चोर होय.

माणसानं निसर्गाशी कसं वागावं ह्याचं किती सुंदर वर्णन आलं आहे ह्या श्लोकांत! 'यज्ञ' ह्या संकल्पनेचा व्यापक अर्थ आपण पूर्वी पाहिलाच आहे : सृष्टिचक्र सुरळीत चालू राहण्यासाठी करावी लागणारी सर्व कामं. असा यज्ञ ही जणू कामधेनु आहे. जे काही हवं ते देणारी : शुद्ध हवा, शुद्ध आणि भरपूर पाणी; विषमुक्त, सकस आणि भरपूर अन्न; इंधन, इत्यादि. मात्र,

त्यासाठी आपण 'देवांची योग्य संभावना' करायला हवी.

ह्या ठिकाणी 'देव' ह्या शब्दाचा अर्थ आपण नीट समजून घ्यायला हवा. निसर्गातले विविध सजीव घटक आणि निसर्गातल्या विविध शक्ती ह्यांना इथे 'देव' म्हटलेलं आहे. भारताच्या धार्मिक, सांस्कृतिक परंपरेत आपण विविध वृक्ष, पशू, पक्षी ह्यांना देवत्व दिलेलं आहे : तुळस, बेल, वड, पिंपळ, उंबर, गाय, हत्ती, गरूड, साप, इत्यादि. हे सगळे 'देव' का; तर, ते आपल्याला लागणाऱ्या सर्व गोष्टी प्रत्यक्ष-परोक्षरूपानं देतात म्हणून : हवा, पाणी, अन्नधान्यं, फुलं, फळं, भाज्या, औषधं, इंधन...सगळं काही. सापासारखे प्राणी धान्य फस्त करणाऱ्या उंदरांची संख्या आटोक्यात ठेवतात, म्हणून तेही पूजनीय 'देव'च. जमिनीतले सूक्ष्मजीव हे दिसत नसल्यामुळेच बहुधा पार्थिव पूजेत समाविष्ट नसावेत. पण, जमिनीतल्या सेंद्रिय द्रव्यांचं विघटन करून वन-स्पतींना—नि त्या माध्यमातून आपल्याला—अन्न पुरवणारे तेही 'देव'च आहेत. (आदिवासी परंपरांमध्ये डोंगर, सूर्य, चंद्र ह्यांनाही देव मानतात. आपणही नद्या, पर्वत, समुद्र ह्यांना देव मानतो.)

एकदा 'देवांची ही व्यापक संकल्पना स्पष्ट झाली की, श्लोक ३.११ आणि ३.१२ ह्यांचा अर्थ आपोआप उलगडतो. 'यज्ञ' करून ह्या 'देवांना आपण संतुष्ट-समृद्ध ठेवायचं, म्हणजे मग तेही आपल्याला समृद्धी देतील. आपण 'यज्ञ', म्हणजेच योग्य ती 'देवाण' केली की, त्यातून आपल्याच उद्याच्या 'धेवाणी'ची सोय होते. ह्यात एक 'पारस्परिकता' (reciprocity) आहे. 'कर्तव्य' म्हणून घ्यायचं, म्हणजे मग 'हक्क' म्हणून मिळतं. अशा प्रकारच्या संबंधांना परस्पर-पूरक, किंवा परस्पर-उपयोगी (symbiotic,

mutually beneficial) असे संबंध म्हणतात. सृष्टीतल्या सर्व घटकांचे संबंध असे असले, म्हणजे परस्परांची संभावना करत सर्वच जण समृद्ध होतात. 'यज्ञाने संतुष्ट झालेले देव तुम्हाला तुमचे इच्छित सर्व भोग देतील' ह्यामागची गतिकी (dynamics) ही अशी आहे.

विज्ञानपूर्व काळातली माणसं अशीच वागायची. इतर सर्वांच्या गरजांची पूर्तता करून, त्यातून आपल्या गरजांची पूर्तता करायची. ती झाडं राखायची, नि शुद्ध हवा मिळवायची. वनराजी राखून पाणी जमिनीत मुरवायची, नि वर्षभर ते उपलब्ध करून घ्यायची. जमिनीतल्या सूक्ष्मजीवांना भरपूर सेंद्रिय अन्न घ्यायची, नि त्यातून आपल्यासाठी भरपूर धान्य मिळवायची. सर्व काही आधी घ्यायची आणि मग मिळवायची—भोगायचीही. निसर्गातल्या अन्य घटकांप्रमाणेच ती त्यांच्यापैकीच एक बनून राहायची.

विज्ञानानं ही पारस्परिकता संपवून माणसाला एक 'श्रेष्ठत्व' बहाल केलं. आता तो सृष्टीला काही देणार नव्हता : फक्त घेणार होता. गेली तीनेकशे वर्षं माणूस फक्त घेतोय : प्राणवायू, पाणी, अन्नधान्यं, फळं, लाकूड, खनिजं, इंधनं—सगळं. देण्याचं नावच नाही. अन् जे दिलं जातंय, ते आहे प्रदूषक, घातक, विषारी. साऱ्या सजीव घटकांची हानी करणारं.

अशांना तिसऱ्या श्लोकात स्पष्टपणे 'चोर' म्हटलेलं आहे. देवांनी आपल्याला जे दिलं, ते त्यांना परत न करता जो केवळ स्वतःच उपभोगतो, तो चोर. जो झाडं फक्त तोडतो—पुन्हा लावत नाही, किंवा निसर्गतः वाढू देत नाही—तो चोर. जो पाणी फक्त उपसतो—पुन्हा मुरवत नाही—तो चोर. जो जमिनीचा कस धान्याच्या रूपानं काढून घेतो—सेंद्रिय

कर्बाच्या रूपानं पुन्हा जमिनीला परत करत नाही—तो चोर. जो पशुपक्षांची वंशच्छेद होईल इतकी हत्या करतो, तो चोर.

म्हणजे लक्षात येतंय नं : आज आपण सगळेच चोर बनलेलो आहोत. जो गाडी वापरतो; पण, तेवढ्या कर्बवायूचं प्राणवायूत रूपांतर करण्याइतकी झाडं लावत नाही, तो चोरच. जो शेतात रासायनिक खतं वापरून धान्योत्पादन घेतो तो चोरच. माझ्यासारखा जो लेखक/प्रकाशक भरपूर कागद वापरतो, पण त्या प्रमाणात झाडं लावत नाही, तोही चोरच. जो मलमूत्राचं विसर्जन मातीत न करता पाण्यात करतो, तोही चोरच. निसर्गातल्या विविध घटकांना जे हवं ते न देता, आपण सारं काही फक्त घेतो—लुबाडतो आहोत, म्हणून आपण सारे चोर आहोत.

अशा वागणुकीचा गीता स्पष्टपणे निषेध करते. ती 'ध्यायला' नाही म्हणत नाही : पण, 'देण्याचं कर्तव्य' ('यज्ञ') करायला ती बजावते. चोरीतून निर्माण झालेली समृद्धी अशाश्रित असते : परस्परांना समृद्ध करून जी समृद्धी निर्माण होते, तीच खरी, तीच टिकाऊ. तिलाच सध्या आपण म्हणतो 'धारणाक्षम विकास'. गीता त्याचा आग्रह धरते आणि त्यासाठी कराव्या लागणाऱ्या कर्तव्यांचं आपल्याला स्मरण करून देते.

(क्रमशः)

जणू दार उघडण्याची वाटच वाहत थांबलेले असतात. ते घरात येतात आणि आपापल्या जागेवर जाऊन बसतात : डब्यांमागे, पुस्तकांमागे, कोनाड्यांत, कॉटखाली. त्यांच्या जागाही ठरलेल्या असतात.

सापसुद्धा पावसाळ्यात कधीमधी घरात येतात : प्रामुख्यानं दोन कारणांसाठी. बेडूक, उंदीर असं त्यांचं भक्ष्य पकडण्यासाठी; किंवा, कात टाकायला. आमच्याकडे पुस्तकं बरीच असल्यामुळे ह्या पुस्तकांच्या सापटीत कात टाकायला त्यांना आदर्श जागा मिळते. पावसाळ्यानंतर भिंती सारवण्यासाठी जेव्हा कप्यांतून पुस्तकं काढली जातात, तेव्हा अशा कित्येक काती सापडतात. सुरुवातीला ह्या सगळ्या प्राण्यांना हाकलून लावण्याचा आम्ही आटोकाट प्रयत्न करायचो. सापांना तर बिचाऱ्यांना मारूनच टाकायचो. कारण, 'निसर्गायण'त पृ. ९४वर म्हटल्याप्रमाणे, घराची 'मालकी' ही संकल्पना आमच्या मानवी डोक्यांत होती ना! पण, हळूहळू असं मनात यायला लागलं की, त्यांचा आपल्याला काहीही त्रास नाही. हे 'तुमचं' घर ही संकल्पनाही त्यांच्यापाशी नाही. त्यांच्या दृष्टीनं भक्ष्य मिळणारी आणि सुरक्षित अशी ही जागा आहे, म्हणून ते इथे राहताहेत. मग, राहोनात का बापडे! अशा रीतीनं आता आमचं सहजीवन सुखानं सुरू आहे. अर्थात ज्यांचा आम्हाला त्रास होतो, जे आमचं नुकसान करतात अशा उंदीर, चिंचुद्री, घूस, वाळवी अशा प्राण्यांबद्दल मात्र आमचा दृष्टिकोण तसा नाही. त्यांना आम्ही हाकलतो किंवा मारतो. नाहीतर 'तारतम्य' प्रकरणातल्या नागासारखी आमची गत व्हायची!

(क्रमशः)

निसर्गायण : स्व-अध्ययन

७

'निसर्गायण' ह्या पुस्तकाच्या त्रि-दशकपूर्तीनिमित्त हे सदर : वैचारिक स्वरूपाच्या, समजून घेत 'अभ्यास' करण्याच्या ह्या पुस्तकाच्या अभ्यासाला दिशा देणारं.

दिलीप कुलकर्णी

प्रकरण ५

पहिल्या चार प्रकरणांत तात्त्विक मांडणी झाल्यानंतर ह्या प्रकरणात त्याच्या व्यावहारिक उपायोजनाचा विचार येतो. प्रारंभ होतो तो टॉलस्टॉयच्या एका बोधकथेनं. ही कथा हे पुढे येणाऱ्या विवेचनाचं जणू सारच आहे. सध्याचं आपलं वागणं हे ह्या माणसासारखंच कसं आहे हे पृ. ८२-८३वर दाखवून दिलेलं आहे.

हा मुद्दा पृ. ८४पासून 'विकास'शी जोडला जातो. 'विकास' म्हणजे उपभोग-उत्पादनांतली निरंतर वाढ. ही व्याख्या शिरोधार्य मानल्यानं 'विकास' झाला—होत आहे असं म्हटलं, तरी त्याच्या निसर्गावरच्या परिणामांचं काय हा मुद्दा केव्हा ना तरी डोकं वर काढणारच. पृ. ८५-८६वर त्याचा प्रारंभ होऊन पुढे त्याचा विस्तार होतो.

पृ. ८६ ते ८८ ह्यांवर विकासाच्या सध्याच्या मोजपट्ट्यांचे दोष, त्यांच्यामधल्या त्रुटी, अनैतिकता, घातकता ह्यांचा थोडक्यात ऊहापोह आहे. (पुस्तक लिहिलं त्या वेळेस GNP ही मोजपट्टी प्रचलित होती. नंतरच्या काळात GDP ही मोजपट्टी अधिक वापरली जाऊ लागली.)

पृ. ८७वर नव्या मोजपट्ट्यांचा फक्त

२ गतिमान संतुलन सौर चैत्र, शके १९३९

सर्गायण
नि ३० ण

निसर्गायण जगताना

६

'निसर्गायणा'तला विचार समजून घेण्याइतकाच तो जगणंही महत्वाचं. अशा जगण्याविषयीचं हे आत्मकथन आणि आत्मपरीक्षण : असं जणू इच्छिणाऱ्यांना मार्गदर्शक ठरेल असं.

पौर्णिमा कुलकर्णी

'सृष्टीतल्या सगळ्या गोष्टी माणसाच्याच उपभोगाकरता आहेत' हा दृष्टिकोण थोड्या फार प्रमाणात आमच्याही मनात सुरुवातीला होता. उदाहरणार्थ, झाडावरचे सगळे आंबे, कोकमं, फणस, काजू, इ. आपण काढू शकलो नाही, तर ते 'वाया जातात' असा विचार मनात यायचा. नंतर हळूहळू हे लक्षात यायला लागलं की, अरे! पक्षी, वानरं, गुराडोरं, डुकरं हे सगळेही ह्या फळांचे वाटेकरी आहेतच की! आणि सगळ्यात शेवटी जमिनीवर पडलेली फळं हे जमिनीतल्या सूक्ष्मजंतूंचं अन्नच आहे. म्हणजे निसर्गात तशा अर्थानं काहीच 'वाया' जात नाही.

हे सर्व प्राणी एका झाडावर चढले आणि सगळीच्या सगळी फळं खाऊन मगच थांबले, असं कधीच करत नाहीत. मागून येणाऱ्या इतर पशुपक्षांसाठी शिल्लक ठेवत, थोडं थोडं खात ते पुढे जात

णाच्या सुस्थितीसाठी 'संयमित उपभोग' ही बाब पुरेशी आहे. पण, मानव-जीवनाचा व्यापक विचार करताना तो त्या जीवना-देशाचा एक भागच काय तो आहे. ही व्यापकता आपण कधीही सोडू नये—गमावू नये असं मला नेहमी वाटतं. त्यामुळेच मी सातत्यानं त्या जीवनध्येयाचा मुद्दा पुढे मांडतो. पृ. ९५-९६वरच्या विवेचना- (पृष्ठ ३ वर)

मासिकाच्या मालकीबाबत निवेदन अर्ज क्रमांक ४ (नियम ८ प्रमाणे)

प्रकाशनाचे स्थान : १, 'मेघदूत', स्नेहनगर, पुणे ४११ ०३०.

प्रकाशनाची आवधिकता : मासिक (प्रत्येक सौर महिन्याचा १ला दिनांक).

मालक, मुद्रक, प्रकाशक व संपादक : दिलीप दत्तात्रय कुलकर्णी.

राष्ट्रीयत्व : भारतीय. पत्ता : कुडावळे ४१५७१२, ता. दापोली, जि. रत्नागिरी.

मी, दिलीप दत्तात्रय कुलकर्णी असे घोषित करतो की, वरील विवरण माझ्या

अधिकतम माहिती व समजुतीनुसार सत्य आहे.

पुणे, सौर १ चैत्र, शके १९३९

दिलीप कुलकर्णी
प्रकाशक

स ईद अकबरुद्दिन हे गांधीजींच्या तैलचित्राच्या समोर उभे होते. त्यांच्या हातात कागद होते. त्यांच्यासमोर उभे होते संयुक्त राष्ट्रसंघाचे प्रतिनिधी. दिवस होता २ ऑक्टोबर २०१६ : गांधी जयंती. स्थळ होतं : न्यू यॉर्कमधलं 'यूनो'चं मुख्यालय. अकबरुद्दिन हे भारताचे यूनोतले स्थायी प्रतिनिधी आहेत. त्यांच्या हातातले कागद होते ते भारताच्या मंत्रिमंडळानं पॅरिस-कराराला दिलेल्या मान्यतेचे.

त्यांनी ते कागद यूनोच्या प्रतिनिधींकडे सुपूर्त केले. सगळ्यांनी गांधीजींच्या शांती आणि सद्भावनेच्या वारशाचा उल्लेख केला. यूनोचा एक ज्येष्ठ अधिकारी म्हणाला की, भारताच्या ह्या कृतीनं गांधीजी अत्यंत संतुष्ट झाले असतील. इकडे पंतप्रधान मोदींनी दिल्लीत म्हटलं की, 'गांधीजींचा संदेश आम्हाला नित्य प्रेरणा देत राहिल. वातावरणातल्या बदलांपासून बचाव होण्यासाठी, आणि पृथ्वीला 'हरित ग्रह' बनवण्यासाठी भारत सदैवच जगाची साथ करेल.'

आता, कुणाला काय 'हिरव' वाटावं, हा ज्याच्या त्याच्या दृष्टीचा प्रश्न आहे. हवामान-बदलांमुळे खरोखरच पृथ्वीवरची हिरवाई वाढू शकेल. कारण, हा हवेतला कार्बन डायऑक्साइड आणि जमिनीतलं पाणी ह्यांपासून तर वनस्पती 'कार्बोहायड्रेट', म्हणजेच अन्न बनवतात.

ह्या 'प्रकाश-संश्लेषणा'च्या प्रक्रियेत

तयार होणारा प्राणवायू वनस्पती 'त्याज्य द्रव्या'च्या रूपात बाहेर टाकतात. अज्यावधी वर्ष वनस्पती हे करत आलेल्या आहेत. जेव्हा प्राणवायूचा 'कचरा' फारच वाढला, तेव्हा त्याच्या आधारे जगणारे सजीव—म्हणजेच 'प्राणी'—जन्माला आले. आपण त्यांचेच वंशज आहोत : वनस्पतींच्या कचऱ्यावर जगणारे!

आज परिस्थिती पुन्हा उलटी झाली आहे. दगडी कोळसा आणि खनिज तेलांच्या आपण करत असलेल्या भरमसाठ वापरामुळे जो कर्बवायू उत्सर्जित होत आहे, त्यामुळे जागतिक तापमानवाढ होऊन आपलंच जीवन धोक्यात आलं आहे. आपलं ह्या बाबतीतलं अपार यश हेच आपल्याला विनाशाकडे नेत आहे. ह्यात अन्यही अनेक प्रजातींचा नाश होईल. पण, त्याच वेळी, अन्य काही प्रजातींसाठी ती परिस्थिती अनुकूल ठरून, त्यांचा लाभही होईल! सृष्टीची लीला अशीच आहे : एका प्रकारच्या जीवांचा नाश ही अन्य जीवांच्या भरभराटीची संधी असते.

तथापि, ह्यात मनुष्यजातीचा नाश असल्यानं, तो टाळण्याचा प्रयत्न आपण करायलाच हवा. अन् त्यासाठीचा एकमात्र उपाय आहे : कर्बवायूचं उत्सर्जन घटवणं.

पण, कर्बवायूचं उत्सर्जन हा तर 'औद्योगिक विकासा'चा इतिहासच आहे. नव्हे; ती त्याची 'अट' आहे. कोळसा आणि खनिज तेल जाळल्याविना अडीचशे

वर्षापूर्वी औद्योगिक क्रांती वास्तवात उतरूच शकली नसती. आज आपण ज्याला 'विकास' म्हणतो, ती आर्थिक वाढ होऊच शकली नसती. म्हणून, 'कर्बोत्सर्ग रोखणं' ह्याचा अर्थ 'विकास रोखणं'. ते कुणाला मान्य होईल? म्हणूनच जगातली सारी राष्ट्रं ही जबाबदारी झटकतात. प्रत्येक देश दुसऱ्याला ही त्याची जबाबदारी असल्याची जाणीव करून देतो; आणि स्वतः मात्र कर्बोत्सर्ग कमी न करण्यासाठी रोज नवी कारणं सांगतो. कर्बोत्सर्ग न घटण्याचं मुख्य कारण म्हणजे ही राष्ट्रवादी स्पर्धा. सर्व राष्ट्रांची सरकारं ही आपल्या क्षुद्र राष्ट्रवादी हितासाठी साऱ्या मानव-जातीचा बळी देत आहेत. १९९२मध्ये कर्बोत्सर्ग घटवण्याच्या ज्या करारावर सर्व राष्ट्रांनी स्वाक्षऱ्या केल्या होत्या, त्याबाबत आजतागायत काहीही झालेलं नाही. मात्र, गांधीजींच्या नावाचा जप सतत करत राहायचा! हल्ली राजकारणामध्ये गांधीजींच्या नावाचा उपयोग हा एखाद्या दारुड्यानं विजेच्या खांबाचा आधार घ्यावा, तसा केला जातो. त्या दारुड्याला वरून येणाऱ्या प्रकाशाशी काहीच देणं-घेणं नसतं : पाय लटपटत असताना तोंडावर आपटणं टाळण्यासाठी त्याला कशाचा तरी आधार हवा असतो, एवढंच.

* * *

तर, भारतानं सप्टेंबर २०१६मध्ये पॅरिस-कराराला राष्ट्रीय मान्यता दिली.

रचना (stratified order) आहे. संपूर्ण विश्व ही बृहत्तम अशी प्रणाली, नि आकाशगंगा, सूर्यमाला, पृथ्वी ग्रह, राष्ट्रं, समाज, कुटुंब, व्यक्ती ह्या क्रमशः उप, उप-उप अशा प्रणाली आहेत. ही साखळी अशीच पुढे चालू राहते : शरीरातल्या विविध संस्था, अवयव, ऊती, पेशी, अणू, उपाणू कण. ह्या सर्व प्रणालींचा तुकड्या-तुकड्यांत अभ्यास करणं चुकीचं आहे; त्यांच्या विविध जोडण्यांसह त्यांचा एकात्मपणेच अभ्यास करायला हवा, असं प्रतिपादन हा सिद्धान्त करतो. त्याला म्हणतात 'प्रणाली सिद्धान्त'. (Systems Theory.)

हा सिद्धान्त एका महत्त्वाच्या बाबीकडे आपलं लक्ष वेधतो. तो असं दाखवून देतो की, ह्यांपैकी ज्या 'नैसर्गिक प्रणाली' आहेत, त्या आपल्या पातळीवरचे निर्णय घेण्यास सार्वभौम असल्या, स्वतंत्र असल्या; तरी ते निर्णय घेताना त्या 'वरच्या प्रणालीचं हित' सदैव डोळ्यांपुढे ठेवतात : पेशी निर्णय घेताना ऊतीचं हित पाहतात; ऊती अवयवांचं, नि अवयव शरीराचं.

आता प्रश्न असा की, व्यक्ती आणि

तीवरच्या कुटुंब, समाज आणि राष्ट्र ह्या ज्या 'मानवनिर्मित प्रणाली' आहेत, त्या ग्रहीय प्रणालीचं—म्हणजेच निसर्गाचं—हित समोर ठेवून काम करतात का? आज ह्या प्रश्नाचं उत्तर 'नाही' असं आहे. ग्रहीय प्रणालीच धोक्यात येईल असं ह्या प्रणाली वागताहेत. असं वागताना त्या हे विसरतात की, वरची प्रणाली नष्ट झाली, तर तीखालच्या सर्व प्रणाली आपोआपच नष्ट होतात! म्हणजेच, निसर्गाचा नाश करून आपण जणू आत्महत्याच करत आहोत. त्यापेक्षा, निसर्ग नावाची प्रणाली बळकट करून त्यातून आपलं दीर्घकालीन हित सुनिश्चित करणं, हा मार्गच योग्य आणि विधायक नाही का?

ह्यालाच म्हणायचं 'प्रणाली दृष्टिकोण' (Systems View). त्यालाच 'एकात्म' (Holistic) आणि 'पर्यावरणीय' (Ecological) अशीही नावं आहेत.

'वैज्ञानिक दृष्टिकोण'चे घातक परिणाम लक्षात घेऊन सर्वांनीच आता 'प्रणाली दृष्टिकोण' स्वीकारायला हवा.

(*'आकाशवाणी, पुणे'च्या सौजन्यानं*)

९९वर 'निसर्गस्नेही जीवनशैली'चं. सारांश, आधीच्या प्रकरणांतील मांडणीनंतरचं नवं मानव-निसर्ग-नातं कसं असेल, ह्याचा वैचारिक आणि काहीसा व्यावहारिकही विचार ह्या प्रकरणात आहे. स्वाध्याय :

१. अमेरिकी जीवनशैलीची दुसरी बाजू पुस्तकातली आणि अन्यही विविध उदाहरणं देऊन स्पष्ट करा. २. GNP किंवा GDP ह्या मोजपट्टीतल्या त्रुटी, लबाड्या सोदाहरण स्पष्ट करा. ३.

आधुनिक उद्योग, बाजारपेठ ही पर्यावरणाची हानी कशी करते ते लिहा. ४. सध्याचा विकास धारणाक्षम का नाही, ह्याचं विवेचन आपल्या शब्दांत करा. ५. 'यज्ञ' ह्या संकल्पनेवर टीप लिहा. ६. माणसाचं निसर्गातलं नेमकं काम काय हे २-३ उदाहरणं देऊन स्पष्ट करा. ७. 'पर्यावरण-स्नेही विकासनीती'च्या मूलतत्त्वांची यादी करा. ८. 'निसर्गस्नेही जीवनशैली'ची चतुःसूत्री सांगा. पुरवणी वाचन :

'निसर्गायणा'तील एकेका विषयावर मी पुढे बरंच ग्रंथलेखन केलं आहे. प्रस्तुत प्रकरण समजण्यासाठी; तसंच त्या विषयांचे विविध आयाम सखोलपणे समजण्यासाठी त्यांचं वाचन उपयुक्त ठरेल : सम्यक् विकास, वेगळ्या विकासाचे वाटाडे, भूतान आणि क्यूबा (विभाग १), दैनंदिन पर्यावरण; जोपासना घटकत्वाची. (क्रमशः)

एका लक्ष्मणरेषेचं उल्लंघन

सोपान जोशी

पण, हा महिना त्यासाठी लक्षात न राहता, एका लक्ष्मणरेषेच्या उल्लंघनासाठी लक्षात राहिल : कर्बवायूच्या प्रमाणानं ४०० भाग प्रति दशलक्षाची (भाप्रद, ppm) मर्यादा ओलांडली म्हणून. आपल्या हयातीत तरी हे प्रमाण ह्या रेषेच्या खाली येणं जवळपास असंभव आहे.

हवेतल्या कर्बवायूच्या प्रमाणाशी आपलं जीवन, मरण—इतकंच काय, पण आपल्या प्रजातीचं अस्तित्वच—जोडलेलं आहे. हा वायू वातावरणातल्या उष्णतेचं नियंत्रण करतो. सूर्याकडून जी उष्णता पृथ्वीवर येते, तिचा बराच मोठा भाग पुन्हा अंतराळात उत्सर्जित केला जातो. कार्बन डायऑक्साइड वायू हा ह्या उत्सर्जनाला काही प्रमाणात अटकाव करतो. एखाद्या आरशाप्रमाणे तो ती पुन्हा पृथ्वीकडे परावर्तित करतो. जर हा वायू नसता, तर सर्व उष्णता अंतराळात उत्सर्जित होऊन पृथ्वी ही एक अतिशीत गोळा बनून राहिली असती. पृथ्वीच्या ४।१ अब्ज वर्षांच्या इतिहासात जेव्हा जेव्हा हवेतल्या कर्बवायूचं प्रमाण घटलं आहे, तेव्हा तेव्हा पृथ्वीवर हिमयुग अवतरलेलं आहे. त्या काळात बर्फाच्या रूपात जमिनीवर इतकं पाणी साठलं की, समुद्रांची पातळी खूप खाली गेलेली होती. ह्याच्या उलटही कधीकधी झालेलं आहे. कर्बवायूचं प्रमाण वाढून समुद्रांचं पाणी इतकं वर चढलेलं आहे की, खंडंच्या खंडं त्याखाली बुडालेली आहेत. पुढे जेव्हा समुद्र मागे हटून ही जमीन उघडी पडली, तेव्हा अनेक प्राण्यांचे जे अवशेष सापडले, त्यांवरून ह्या घटितांचे पुरावे मिळतात. अशा प्रकारे ह्यापूर्वी ५

वेळा महाप्रलय झाल्याचं अनुमान ह्यावरून काढता येतं. ह्यापैकी तिसरा प्रलय हा 'महाप्रलय' होता. २५ कोटी वर्षापूर्वी तो झाला. वैज्ञानिक ह्या काळाला 'The Great Dying' असं म्हणतात. सजीवांच्या ९०% प्रजाती त्या काळात नाहीशा झाल्या. आज ज्या प्रजाती आहेत, त्या ह्या प्रलयातून वाचलेल्या १०% पैकी आहेत.

ह्या महाप्रलयाच्या वेळी वातावरणातलं कर्बवायूचं प्रमाण अतिरेकी वाढलं होतं. दोन वर्षापूर्वी वैज्ञानिकांनी त्या मागच्या कारणाचं अनुमान असं बांधलं की, त्या वेळी काही सूक्ष्मजीवांनी समुद्रतळावर साचलेला कर्ब खाण्याचं शिकून घेतलं. तो खाल्ल्यावर ते त्याज्य पदार्थ म्हणून मिथेन वायू बाहेर टाकायचे. हे करण्यात ते अत्यंत यशस्वी झाल्यानं त्यांची संख्या अप्रमाण वाढली. हवेतल्या कर्बाचं प्रमाणही अतोनात वाढून महाप्रलय ओढवला.

माणसानं केलेल्या औद्योगिक क्रांती-मुळेही कर्बवायूचं प्रमाण असंच वाढत चाललं आहे; जागतिक तापमानवाढ होते आहे. गेली सहस्रं वर्षे कर्बवायूचं हवेतलं प्रमाण २७५ भाप्रद इतकं होतं. औद्योगिक क्रांतीनंतर त्यात वाढ होऊ लागली. सध्या प्रतिवर्षी हे प्रमाण २ भाप्रदनं वाढत आहे. त्याचं सेंद्रिय कर्बात (लाकडात) रूपांतर करण्यासाठी जमिनीवर आणि समुद्रात जितक्या हिरव्या वनस्पती हव्यात, तितक्या त्या नाहीतच. हे प्रमाण ३५० भाप्रदपर्यंत वाढलं, तरी चिंतेचं कारण नसतं. पण, ते त्यापुढे गेलं तर मात्र हवामानबदल चिंताजनक बनतात. (क्रमशः)

(*'गांधी मार्ग'मधून, अनुवादित*)

पुस्तक परिचय

अ-मंगल कार्य

...आणि त्यांचे मंगल पर्याय

साठी कशा घातक आहेत, हे समजावून सांगितलं आहे. दोन्ही लेखांचा शेवट 'योग्य पर्याय' सुचवणारा आहे.

'हानी समाजाची' ह्या तिसऱ्या प्रकरणात दोन लेख आहेत. मोठ्या भव्य समारंभामुळे सुरू होणारी 'अधिक खर्चा'ची अधोषित स्पर्धा, येणारा कर्जबाजारीपणा, वाढणारे प्रवास-गर्दी अशा समस्यांकडे त्यांत लक्ष वेधलेलं आहे. चौथ्या प्रकरणात, 'आपण समारंभ साधे, छोट्या स्वरूपात कसे साजरे केले' हे सांगणारं ६ जणांचं अनुभव-कथन आहे. जीवनातल्या एका महत्त्वाच्या बाबीकडे गांधीयांचं बघायला प्रवृत्त करणारं हे लेखन आहे.

प्रकाशक : संतुलन प्रकाशन.

पृष्ठे : ४०, किंमत : रु. १५

प्रतिसाद

□ आपला अंक मी आवडीने वाचते, आणि काही कृतीतही आणते. आपल्याला ह्या कार्याकरिता अनेक धन्यवाद आणि पुढील वाटचालीसाठी शुभेच्छा!

—सरोज दातार, मुंबई ६१

□ नोव्हेंबरचे 'विकास : कशाचा' हे संपादकीय वास्तवावर आधारित, व राजकीय पक्षांच्या स्वार्थां भूमिकेचे चित्रण करणारे आहे. 'इतरांनी खाल्ले तर शेण; पण, आम्ही खाल्ले तर श्रावणी' ही म्हण भाजपला लागू पडणारी आहे.

—रवींद्र मोडक, नाशिक ५

भारताचं जागतिकीकरण :

आघात आणि पर्याय

'कल्पवृक्ष'नं प्रकाशित केलेल्या इंग्रजी पुस्तिकेचा दि.कुं.नी केलेला हा अनुवाद ग.सं.मधून दोन वर्षापूर्वी क्रमशः प्रसिद्ध झाला होता. आता 'कल्पवृक्ष'नंच तो पुस्तिकेच्या रूपानं प्रकाशित केला आहे.

प्राप्तीसाठी संपर्क : कल्पवृक्ष, ५, श्रीदत्तकृपा, ९०८, डे. जिम., पुणे ४. दूरभाष : २५६५ ४२३९ इ-पत्ता : kalpavriksh@vsnl.net

गतिमान संतुलन

सौर चैत्र, शके १९३९

३

हरित संकल्पना १२

प्रणाली दृष्टिकोण

दिलीप कुलकर्णी

सध्या 'वैज्ञानिक दृष्टिकोण'ला कमालीचं महत्त्व दिलं जातं. पण, तसं करताना विज्ञानाच्या मर्यादांकडे पूर्ण दुर्लक्ष केलं जातं. विज्ञान ही विचारपद्धती अजीव वस्तू आणि यांत्रिक प्रणाली ह्यांनाच फक्त लागू करता येते. ती जर सजीव वस्तू आणि सेंद्रिय प्रणालींना लागू केली, तर समस्याच निर्माण होतात : जे सध्या घडतंय. विज्ञान हे विश्वाचा, त्याच्या सर्व घटकांचा अभ्यास करतं, ते तुकड्या-तुकड्यांत. त्याला म्हणतात 'विखंडनाची पद्धत' (reductionism). ती मूलतःच चुकीची आहे, असा एक सिद्धान्त आता पुढे मांडला जातोय. विश्वाचे सर्व घटक हे परस्परंशी एकात्मपणे जोडलेले आहेत. विश्व ही विविध प्रणाली आणि उप-प्रणालींची एक साखळी आहे—स्तरीय

निसर्गायण : स्व-अध्ययन

(पृष्ठ २वरून)

तही तो आला आहेच.

पृ. ९७वरचा पहिला परिच्छेद मला फार महत्त्वाचा वाटतो. मानवाचं निसर्गातलं काम नेमकं काय आहे, हे त्यात सांगितलेलं आहे. दुसऱ्या आणि तिसऱ्या परिच्छेदात एका सार्वत्रिक गैरसमजाचं निराकरण केलेलं आहे.

पृ. ९८वर अत्यंत संक्षेपानं 'पर्यावरण-स्नेही विकासनीती'चं वर्णन येतं, तर पृ.

सूचना

सार्वजनिक वाचनालयांना ग.सं.चे अंक

महाराष्ट्रात अनेक सार्वजनिक वाचनालयं आहेत. त्यांच्या माध्यमातून 'गतिमान संतुलना'तील पर्यावरण-रक्षणाचे विचार सर्वदूरच्या वाचकांपर्यंत पोहोचावेत, ह्या हेतूनं त्यांना ग.सं.चा हा अंक पाठवत आहोत. त्यांना हा अंक आवडल्यास त्यांनी आपली वार्षिक वर्गणी रु. ३०/- ग.सं.कडे मनिऑर्डरनं पाठवावी ही विनंती.

दिलीप व पौर्णिमा कुलकर्णी ह्यांची पर्यावरण, आरोग्य, इ. विषयांवरची २५हून अधिक पुस्तकं प्रकाशित झालेली आहेत. आपल्या वाचनालयात ती नसतील, तर कृपया अवश्य मागवून घ्या. —संपादक

हिरवं वाचन

अजित बर्जे

जैव विविधतेबद्दल निर्माण झालेली जागरूकता तशी तुलनेने अलीकडची. तिचा शब्दार्थ जरी सोपा वाटला, तरी त्या विषयाची व्याप्ती, आवाका व त्याच्या अंतःसंबंधाचे आकलन आजही मनुष्यबुद्धीच्या पलीकडचे आहे; आणि त्याही पुढे आजच्या परिस्थितीत ती टिकवून ठेवणे, तिचे संरक्षण करणे ही त्याहूनही कठीण अशी गोष्ट आहे.

पृथ्वीवरची जैव विविधता मानवी कृत्यांमुळे धोक्यात येऊ लागली आहे ह्याची जाणीव झाल्यावर आजकालच्या रिवाजाप्रमाणे 'जागतिक जैव विविधता दिन'ही साजरा होऊ लागला. असे दिवस साजरे करण्याचा उद्देश सामान्य लोकांपर्यंत त्या निमित्ताने त्या विषयी जागृती व्हावी, आधिकारिक व शासकीय स्तरावर त्याविषयी मंथन होऊन संभाव्य दुष्परिणाम रोखण्यासाठी उपाययोजना व्हाव्यात, हा असतो. वेगाने नष्ट होणाऱ्या जैव विविधतेची जाणीव झाल्याने जागतिक स्तरावर Convention on Biological Diversity (CBD) ह्या गटाची स्थापना होऊन, नष्ट होणाऱ्या जैविक प्रजातींचा वेग कमी व्हावा ह्या उद्देशाने कार्य करण्यासाठी १९२ देश एकत्र आले आहेत.

ह्या परिस्थितीत आपला देश कुठे आहे व ह्या दृष्टीने भारतात शासकीय स्तरावर काय प्रयत्न चालू आहेत ह्याची माहिती टॅरा ग्रीनमधील (जानेवारी २०१७) 'अंडरस्टॅंडिंग बायो-डायव्हर्सिटी : इट्स कन्सर्न्स, मॅनेजमेंट अँड कॉन्झर्वेशन इन इंडिया' ह्या

लेखात दिली गेली आहे.

प्रचंड लोकसंख्या, वाढते शहरीकरण, अनियंत्रित उपभोग; ह्या सर्वांचा परिणाम म्हणून अन्न, पाणी, ऊर्जा व उत्पादनासाठी लागणारा कच्चा माल ह्याची सतत वाढणारी मागणी; ह्याचा सर्वच निसर्ग-संसाधनांवर व परिणामतः जैव विविधतेवर प्रचंड ताण येत आहे. जागतिकीकरणानंतर प्रामुख्याने मागच्या पंचवीस वर्षांत ज्या गतीने क्रयशक्ती व भौतिक उपभोगांमध्ये वाढ झाली, ती अंतिमतः निसर्ग-संसाधनांवर घाला घालूनच. प्रगती व विकासाच्या नावाने जी सरकारी धोरणे राबवली गेली, व काही ठिकाणी वाकवली गेली, त्यातून उद्योगांनी आपले उखळ पांढरे करून घेतले व दुसऱ्या बाजूला निसर्ग नागवला गेला.

ह्या पार्श्वभूमीवर भारतात विविध स्तरांवर चालू असलेल्या प्रयत्नांची दखल लेखात घेतलेली आहे. भारत सरकारच्या पर्यावरण मंत्रालयाने ११व्या पंचवार्षिक योजनेत 'Assistance for the Development of National Parks and Sanctuaries' ह्या योजनेमध्ये बदल करून 'वन्यजीव-अधिवास-एकात्मिक-विकासावर' (Integrated Development of Wildlife Habitats) भर दिला. वन्यजीव कायद्यांतर्गत काही नव्या प्रजातींचा समावेश यादीत करून परिस्थितीनुरूप वेळोवेळी बदल करण्याची तरतूद ठेवली. तसेच, संवर्धन-व संरक्षित-क्षेत्रांच्या परिप्रेक्ष्यात न येणाऱ्या, पण अतिसंवेदनशील अशा भूपृष्ठीय व जलचर प्रजातींची, भारतीय वन्यजीव संस्था व अन्य काही वैज्ञानिक संस्थांमार्फत यादी करून त्यांना विशेष दर्जा देऊन संरक्षित केले गेले. हे जरी झाले असले, तरी हे ही तितकेच खरे की, ह्या कायद्याची व तरतूदींची अंमलबजावणी करताना पर्यावरणीय जटिलतेच्या आव्हानांबरोबरच त्याच्याशी निगडित राजकीय, सामाजिक, सांस्कृतिक, आर्थिक व संस्थात्मक

रोज सकाळी वीजनिर्मिती करणारा माणूस!

जयंत कर्णिक

प्राध्यापक अनंत सदाशिव पांडे. यवतमाळमधील महाविद्यालयात अर्थशास्त्र आणि क्रीडा विभागांचे प्राध्यापक. आणि म्हणूनच की काय दिनचर्या अगदी आखीव-रेखीव आणि शिस्तबद्ध. दिवसाची सुरुवातच मुळी पहाटे ४.४५ला उठून होते. पाच वाजता ते सायकलवर प्रभातफेरीस निघतात.

ह्या सकाळच्या प्रभातफेरीत असं लक्षात येतं की, रस्त्यावरील व चौकाचौकांतील दिवे हे सकाळी एका विशिष्ट वेळीच बंद होतात. उन्हाळा असो, हिवाळा, की पावसाळा : ते बंद होणार ७-७।। ह्याच वेळात. ते लावण्याच्या बाबतीतही तोच प्रकार. खरे तर सूर्योदय आणि सूर्यास्ताच्या बदलत्या वेळेप्रमाणे ते लागले-बंद झाले, तर विजेची किती प्रचंड बचत होईल! हे संबंध्यित नगर परिषदेचे काम. ह्या प्राध्यापकांसारख्या सजग नागरिकाने लक्षात आणून दिल्यानंतर तरी ही पद्धत अमलात यायला हवी. पण तसे काही घडत नाही. शेवटी हे प्राध्यापक स्वतःच ठरवतात की, आपणच जमेल तेवढे हे काम करावे. कर्मचाऱ्याबरोबर जाऊन ते त्यांच्या विभागातील डीपी (डिस्ट्रिब्यूशन पॅनेल, जिथे त्यांचे खटके असतात) बघतात. आपले काम परस्पर होते आहे म्हटल्यावर त्या कर्मचाऱ्याचीही काही हरकत नसते.

यवतमाळला उन्हाळ्यात पहाटे ५।।लाच उजाडू लागते. मग प्राध्यापक पहाटे ५ला निघाल्यावर रस्त्यात एकेका डीपीवरून दिवे विझवायला सुरुवात करतात. साधारण पंधरा मिनिटांचे काम. १०० वॉट × ५०० × ३० × ४ × २ म्हणजे १२०० कि.वॉट वीज एका उन्हाळ्यात हे प्राध्यापक महाशय वाचवतात. ही दिनचर्या वर्षभर चालू असते. तो हिशेब गृहित धरलेला नाही.

म्हणूनच ते म्हणतात, "मी जेवढी वीज वापरतो, त्या पेक्षा हजार पटीने वीज वाचवतो. अन् वीज वाचवणे म्हणजे अप्रत्यक्षपणे वीज निर्माण करणेच नाही का?" —अगदी खरे आहे त्यांचे म्हणणे.

संध्याकाळी दिवे लावण्याचे आणि सकाळी ते बंद करण्याचे काम सर्व खेडी, सर्व गावे, सर्व शहरांत जर तुमच्या-आमच्यासारख्याच काही जणांनी मनावर घेतले तर! —तर ज्या बळीराजाच्या जिवावर आपण जगतो, त्याच्या खेड्यातील विजेचे भारनियमन बंद होऊ शकते. वाचणारी संसाधने, कमी होणारे प्रदूषण हे पर्यावरणाच्या दृष्टीने होणारे फायदे. आपण केलेली एक साधी कृती काय काय करू शकते ह्याचा विचार करा.

सर्व भारतात अशा 'अनंत सदाशिवांची' संख्या दिवसेंदिवस वाढत राहो आणि बळीराजांची, निसर्गाची आपल्याकडून तेवढीच सेवा घडो अशी आशा आणि अपेक्षा.

(अनंत पांडे ह्यांचा भ्रमणभाष क्र. : ९४०४२ ९५३५२)

सौर दिनदर्शिका						
सौर चैत्र, शके १९३९ (मार्च-एप्रिल २०१७)						
रवि	सोम	मंगळ	बुध	गुरु	शुक्र	शनि
			१	२	३	४
			मार्च 22	23	24	25
५	६	७	८	९	१०	११
26	27	28	29	30	31	1
१२	१३	१४	१५	१६	१७	१८
2	3	4	5	6	7	8
१९	२०	२१	२२	२३	२४	२५
9	10	11	12	13	14	15
२६	२७	२८	२९	३०		
16	17	18	19	20 एप्रि.		

गतिमान संतुलन
सौर चैत्र, शके १९३९

पंजीकरण क्र. : MAHMAR/2002/12860
घोषणापत्र क्र. : PHM/SR/176/VIII/2002, दि.3/10/2002

गतिमान संतुलन

- फक्त एका वर्षाचीच वर्गणी स्वीकारली जाईल.
- महिनाअखेरपर्यंत अंक न मिळाल्यास तशी तक्रार कुडावळ्यास पाठवा. दुसरी प्रत पुढच्या अंकासोबत अवश्य पाठवली जाईल.
- वार्षिक वर्गणी म.ऑ.ने कुडावळ्यास पाठवावी; चेक, ड्राफ्ट नकोत.
- वर्गणी पुण्यात उज्ज्वल ग्रंथ भांडार, अप्पा बळवंत चौक, येथे रोखीने भरता येते.
- वर्गणी संपल्याची सूचना अंकातून दिली जाऊ शकत नाही. कृपया स्वतःच नोंद ठेवावी.

सौर दिनदर्शिका

सौर कालगणनेचा प्रसार आणि पर्यावरणविषयीचं प्रबोधन ह्या दुहेरी हेतूंनी सौर शक १९३९ची ही दिनदर्शिका आम्ही प्रकाशित केली आहे.

प्रत्येक पानावर दोन महिन्यांची दिनदर्शिका (सौर आणि ग्रेगरीय), एका हरित संकल्पनेचं विवेचन, आणि आमच्या पुस्तकांची माहिती आहे. एका पृष्ठावर 'भारतीय सौर कालगणने'विषयीची शास्त्रीय माहिती आहे.

ही दिनदर्शिका वाचकांना आम्ही सस्नेह भेट देणार आहोत. खालील ठिकाणी ती वाचकांना मिळू शकेल. (टपालानं मात्र ती पाठवता येणार नाही; क्षमस्व!)

- 'राजहंस प्रकाशना'ची पुणे, मुंबई, नाशिक, औरंगाबाद, नागपूर इथली कार्यालय/विक्री केंद्रं
- पुणे : उज्ज्वल ग्रंथ भांडार, अप्पा बळवंत चौक २४४५ ६९०८
- मुंबई : अतुल पिटकर ९८२१० १८४२३; चैतन्य कळवे ९८२०५ ४६३१६
- नाशिक : अजित बर्जे ९४२०८ ९१७१८ □ नागपूर : अरुण डोळके ९४२१७ ०१३६७
- ठाणे : मु. म. खरे २५४२ ४१४३ □ सातारा : सतीश कुलकर्णी ९४२३२ ६०२६०
- डोंबिवली : मयूरेश गद्रे ९८३३१ ८१७३५

पातळीवरील अडथळ्यांना सामोरे जाताना बरेच प्रश्न उभे ठाकतात. त्यामुळे जैव विविधतेच्या व्यामिश्र आंतरसंबंधांचे शास्त्रीय आकलन करून, तीवर होत असलेल्या मानवी आघातांचे स्वरूप लक्षात घेऊन, वरील संबंधांत येणाऱ्या अडथळ्यांना निश्चयाने दूर करणे गरजेचे आहे.

आजच्या उदारीकरणाच्या धोरणामुळे आर्थिक हितसंबंधांचा गुंता एवढा वाढला आहे की, कुठल्याही स्थानिक (देशाच्या) पातळीवरच्या कृतीचा परिणाम जागतिक स्तरावर होणे अपरिहार्य आहे. भौतिक उत्पादनातील कुठलीही आर्थिक बाब ही अंतिमतः निसर्ग-संसाधनांशी निगडित असल्याने पर्यावरणाचे स्थानिक प्रश्नही वैश्विक बनले आहेत. वाढत्या लोकसंख्येबरोबरच अधिकाधिक संसाधनांवर ताबा मिळवण्याच्या मानवी वृत्तीमुळे ही समस्या गंभीर बनत जात असताना ह्या प्रलोभनांच्या दुष्परिणामांच्या जाणीव-जागृतीसाठी स्थानिक पातळीवर प्रयत्न करणे कसे प्रभावी ठरू शकते ह्याचे एक उदाहरण म्हणून 'सेंटर फॉर एन्व्हायरॉन्मेंट एज्युकेशन' ह्या संस्थेच्या कार्याचा दाखला लेखात दिलेला आहे. विविध वयोगटांच्या सर्वसमावेशक सहभागानून अनेक उपक्रम ही संस्था राबवते. त्यामध्ये शालेय स्तरावर विविध खेळ व स्पर्धांच्या माध्यमातून; व्यक्तिगत पातळीवर पर्यावरण-जनजागृतीसाठी; तसेच शिक्षकांसाठी प्रशिक्षण, अभ्यासक्रम, तसेच पुस्तकांचा प्रभावी उपयोग गेल्या काही वर्षांपासून संस्थेच्या पुढाकाराने केला गेला आहे. देशाचा आकार लक्षात घेता कुठल्याही एका संस्थेमार्फत असे कार्य करण्याच्या मर्यादा लक्षात घेतल्या, तर जनजागृतीबरोबरच विविध स्तरांवर क्षमता-विकास, संशोधन, माहितीचे संकलन व पृथक्करण, इत्यादि करण्यासाठी अशा प्रभावी संस्थांचे जाळे संपूर्ण देशात तयार करून; हा विषय स्थानिक प्रश्नांशी जोडून सर्वसामान्यांपर्यंत प्रभावीपणे पोहोचला जाऊ शकतो व स्थानिक उत्तरेही शोधली जाऊ शकतात.

ह्याचाच पुढचा टप्पा म्हणजे देशातील वैविध्यपूर्ण भौगोलिक प्रदेशांच्या शास्त्रीय माहितीचे संकलन. अतिशीत ते अतिउष्ण हवामानाच्या व अतिआर्द्रतेपासून अतिशुष्क प्रदेशांतील जैव विविधतेची, त्यातील आंतरसंबंधांची माहिती परंपरागत ज्ञानाच्या माध्यमातून पडताळून त्याचे दस्तऐवज बनवणे, हे ह्या कामाचे स्वरूप. कारण, आज विज्ञानाभिमुख होताना सुद्धा वैज्ञानिक तर सोडाच, पण केवळ जिज्ञासेपटी आकलन करून घेण्याची क्षमताच आपण आजच्या जीवनशैलीच्या प्रभावामुळे गमावत चालल्यामुळे, एकूणच सजीव सृष्टीचे

महत्त्व जैव विज्ञानशाखेच्या माहितीपुरते सीमित होत जात आहे. आज विखुरलेल्या स्वरूपात जे काही मोजके प्रामाणिक प्रयत्न होत आहेत, ते नष्ट होणाऱ्या प्रजातींच्या गतीपुढे अतिशय तोकडे ठरत आहेत.

येथे हेही नमूद केले पाहिजे की, सर्वच सरकारी योजना टाकाऊ असतात असेही नाही, उदाहरणार्थ, १९८३ साली, पर्यावरण व वन मंत्रालयाने Environmental Information System (ENVIS) कार्यान्वित केली. ह्या योजनेचा उद्देश पर्यावरणाच्या संदर्भातील माहितीचे संकलन व पृथक्करण करणे; तसेच विविध स्तरांवरील निर्णय-प्रक्रियेमध्ये सहभागी व्यक्ती व संस्था, संशोधक, शिक्षणतज्ज्ञ, धोरणकर्ते ह्यांना तिचा लाभ करून देणे हा होता. देशभरातील ३९ केंद्रे, तसेच २८ उपकेंद्रांतून तिचा कारभार चालतो. दुसरे उदाहरण National Museum of Natural History ही संस्था. दिल्ली स्थित मुख्य केंद्राबरोबरच ह्या संस्थेची मैसूरु, भोपाळ व भुवनेश्वर येथेही प्रादेशिक केंद्रे आहेत व आता त्यामध्ये सवाई माधवपूर व गंगटोक ह्या केंद्रांचीही भर पडणार आहे. २०१२ साली हैदराबाद येथे झालेल्या अकराव्या जागतिक पर्यावरण-परिषदेच्या निमित्ताने (COP 11) 'सायन्स एक्सप्रेस-बायोडायव्हर्सिटी स्पेशल' ह्या रुळांवरील अनोख्या फिरत्या प्रदर्शनाची सुरुवात केली गेली. आठ डब्यांच्या एका विशेष गाडीमध्ये प्रत्येक डब्यात भारतातील वेगवेगळ्या प्रदेशांच्या परिसंस्थेची मांडणी केलेली आहे. देशभरातील विविध स्थानकांवर थांबून, ह्या विषयीची उत्सुकता जागवण्याचे काम ह्या गाडीने मोठ्या प्रमाणावर केले. ह्या व्यतिरिक्तही National Biodiversity Strategy and Action Plan, National Environmental Policy ही व अशी धोरणे, कायदे, संस्था वेळोवेळी स्थापन केली गेली व होत आहेत.

एकीकडे असे चित्र दिसते की, समाजामध्ये, माध्यमांमध्ये, शासन-स्तरावर व वैज्ञानिकांमध्ये ह्याबाबत चर्चा तर खूप होताना दिसतात; पण, प्रत्यक्षात ह्या परिस्थितीला 'वाढता उपभोग' हे जे कारण आहे, त्याला वळसा घालूनच सर्व चर्चा घडतात. पर्यावरणाबद्दल जगाला भेडसवणाऱ्या प्रश्नांची उकल करायची असेल तर लोकांमध्ये त्याविषयी असलेले अज्ञान दूर करणे, मानवी हाव कमी करणे, इतर सजीवांबद्दल आदरभाव राखणे गरजेचे आहे. ह्या बरोबरच ह्या विषयावर कार्य करणारे जगभरातले कार्यकर्ते, तात्विक विचारवंत, तज्ज्ञ, तसेच राजकीय इच्छाशक्ती असलेल्या व्यक्तींना एकत्र आणणे व त्यांच्या मंथनातून पुढील दिशा ठरवणे ह्यावरही लेखात भर दिलेला आहे.

इ-ग.सं.च्या वर्गणीदारांना सूचना

- gatimansantulan@gmail.com हे इ-मेल-खाते फक्त ग.सं.चे अंक पाठवण्यापुरतेच वापरले जाते. त्यामुळे कोणीही त्यावर कोणत्याही प्रकारचा प्रतिसाद, पत्रे, सूचना, लेख, वाचण्यासाठीचा मजकूर, इ. पाठवू नये, ही विनंती. त्यांची दखल घेतली जाऊ शकणार नाही.
- ग.सं.च्या छापील अंकाच्या वर्गणीदारांना इ-ग.सं. विनामूल्य पाठविला जातो. फक्त इ-ग.सं. हवा असेल, तर मात्र वार्षिक वर्गणी रु.३० भरावी.
- हे इ-अंक आपण इच्छुकांना 'फॉरवर्ड' करू शकता. मात्र विनंती अशी आहे की, आपण १ वा २ अंकच नमुना म्हणून फॉरवर्ड करावेत. जर त्यांना ते कायम हवे असतील, तर त्यांनी स्वतः (वा त्यांच्यासाठी आपण) वार्षिक वर्गणी रु.३० भरणे उचित राहिल.
- १२ अंकांनंतर आपला इ-पत्ता रद्द केला जातो. त्यामुळे, पुन्हा वर्गणी भरताना इ-पत्ता पुन्हा कळवणे आवश्यक आहे.

—संपादक