

पर्यावरणीय समस्या व मानवी जीवन

(Environmental Problems and Human Life)

: संपादक :

प्रा. डॉ. वशिष्ठ गणपतराव बन





पर्यावरणीय समस्या व मानवी जीवन
संपादक : प्रा. डॉ. वशिष्ठ गणपतराव बन

ISBN 978-93-91689-26-1

अरुणा प्रकाशन

१०३, ओमकार कॉम्प्लेक्स - अ,
खड्केर स्टॉप, औसा रोड, लातूर
मो. ९४२१४८६९३५, ९४२१३७१७५७

© सर्व हक्क लेखकाधीन

: प्रथम आवृत्ती :- ऑक्टोबर २०२१

: मुद्रक : आर्टी ऑफसेट, लातूर

: अक्षर जुळवणी : हिंदवी कॅम्प्युटर, लातूर

: मुखपृष्ठ रेखाटन :- विरभद्र गुळवे

: मूल्य : ३५०.०० रुपये

*"पर्यावरणीय समस्या व मानवी जीवन" या पुस्तकातील सर्व मते आणि अभिप्राय संबंधित लेखकाचे असून त्या संबंधी संपादक, प्रकाशन, मुद्रक व वितरक सहमत असतीलच असे नव्हे.



पाणी म्हणजे जीवन असे म्हटले जाते ते उगीच नाही कारण की निसर्गात मानवाला पाण्याची अपुःच देणी आहे. जेव्हा जगाची लोकसंख्या कमी होती तेव्हा मानवी गरजांची पूर्तता सहज होत होती. जस जशी लोकसंख्या वाढत गेली तशी परिस्थिती सुद्धा बदलली. आज मानवजाती समोर सर्वात मोठे संकट जर कोणते असेल तर ते म्हणजे जलसंपदा टिके होय. पाण्याबाबत आज आपण नियोजन केले नाही तर उद्या व्हाय अशी होईल आणि पिण्याच्या पाण्यासाठी व्हाय मोठा धोका आपल्या सर्वांना करावा लागेल. जल ही एक नैसर्गिक साधन संपत्ती असून पाण्याची वाढती टंचाई लक्षात घेता मुःख्यपणे जीवनसाठी व पर्यावरणाचा समतोल राखण्यासाठी पाण्याचा महत्त्व लक्षात घेऊन या जलसंपत्तीचे नियोजन आणि व्यवस्थापन करणे ही एक अत्यंत महत्त्वाची बाब बनलेली आहे. पाण्याचा एकोव शत म्हणजे पर्याय होय. निसर्गातच होणारे वक्र सांभळणे आपल्याला शक्य नाही तो बदल कोणत्या कारणामुळे होतो आहे हे जाणून घेऊन त्या बदलांचा स्वीकार करून बदलांमुळे होणाऱ्या परिणामावर उपाययोजना करणे हा एकमेव मार्ग मानवजाती समोर उपलब्ध आहे त्यामुळे आपण पाण्याचे अत्यंत व्यवस्थित नियोजन करणे आवश्यक बनले आहे. आज समाजात पाण्याचे महत्त्व समजून सांगण्यासाठी जनजागीरवादी पाणी वापर आणि पाणी वचत व पाणी काटकसरीचे कल्पनांची गरज सर्वसामान्यांपर्यंत पोहोचवणे आवश्यक आहे.

शोधनिबंधाची उद्दिष्टे

१. पाण्याची उपलब्धता किती आहे हे समजून घेणे
२. जलसाक्षरतेची आवश्यकता स्पष्ट करणे
३. पाण्याचे महत्त्व स्पष्ट करणे
४. पाणीटंचाईच्या कारणांचा शोध घेणे
५. पाण्याचे व्यवस्थापन आणि नियोजनावर लक्ष केंद्रित करणे
६. जलव्यवस्थापनाचे चळवळीत करे रूपांतर होईल याकडे लक्ष केंद्रित करणे.

माहितीचे संकलन व संशोधन पद्धती - प्रस्तुत शोधनिबंध साठी दुय्यम सामग्रीचा वापर करून पुस्तके, संदर्भांत, शासकिय अहवाला, मासिके, वर्तमानपत्रे, इंटरनेटचा वापर करण्यात आला आहे. तसेच निरीक्षण व विश्लेषणात्मक पद्धतीचा अवलंब करून निचाराची मांडणी केली आहे

गुहितकृत - पिण्याच्या पाण्याचे योग्य व्यवस्थापन आणि नियोजनाच्या अभावामुळे जल व्यवस्थापनाची नितांत गरज भासते.

जलसाक्षरतेची आवश्यकता - आपली पृथ्वी ७०% पाण्याने व्यापलेली आहे. त्यात फक्त २.५% गोड पाणी आहे. पाण्यावरच हे पृथ्वीचे चक्र फिरत आहे, आपण पाण्याशिवाय पृथ्वीची कल्पनाही करू शकत नाही. जमिनी वर पडणाऱ्या पावसाचा प्रत्येक थेंब अडविले आणि विरविले गेले आहे. त्यासाठी जलसुचर्माण आवश्यक आहे. शेतकऱ्यांनी त्यांच्या जमिनीत पडणाऱ्या आणि शहरी भागात राहणाऱ्या प्रत्येकाने आपल्या परिसरात पडणाऱ्या पावसाच्या पाण्याला थांबवून अडविले आवश्यक आहे. शेतज शेततळी, बांध, बांबू आणि शहरी भागात रिन वॉटर हॉव्हॅस्टिंग म्हणजे छत्रावर पडणारे पाणी साठविते येईल. आपल्या घराच्या अंगाणात मोठा होट बांधून त्यात छत्रावर पडणारे पाणी साठवता येईल. तसेच वृक्ष तोड यासाठी कायदा करून काही उपायंगल होणार नाही. पाण्याचा काटकसरीचे वापर करणे, जलसुचर्माण करणे, पाण्याचा पुनर्वापर करणे, जलप्रदूषण टाळणे आणि शुद्ध पाणी प्राशन करणे म्हणजे जलसाक्षर होणे. आपल्या प्रत्येकाच्या घरातील सांठ्या व्यक्तींनी 'जलसाक्षर' होणे ही काळाची गरज आहे.

भारत हा नैसर्गिक साधन संपत्तीने विभूत असा देश आहे. त्यात भारतात सरासरी पावसाचे प्रमाणही चांगले आहे; पण परंतु या पडणाऱ्या पाण्याचे योग्य नियोजन न केल्यामुळे हे पाणी जमिनीवर पडून वाहून जाते. ते अडवले जात नसल्यामुळे

ते थेट नदी, नाले किंवा समुद्राला जाऊन मिळते. त्याचा काहीच फायदा होत नाही. जैतीला पावसाळ्यात मिळणारे पाणी ही जमीची बाब सोडली तर पावसाचा फायदा उपायंगल भारतात होत नाही. तो करता येत नाही कारण शेंतीसाठी पाऊस हे सभिकण मान्य केले तरी इतर सामाज्य शेंती साठी जसे पाणी लागते त्याच प्रकारे यागुती आणि याबाहेर उद्योगांभर तसेच इतर वापरा साठी मोठ्या प्रमाणात पाण्याचा वापर केला जातो. पण शेंतीशिवाय विहिरी, धरणे, कालवे यांच्यात पावसाचे पडणारे पाणी असते. त्या व्यतिरिक्त शहरे आणि ग्रामीण भागासाठी वर्षभर पाणी पाणी लागते म्हणून प्रत्येकाने पाणी म्हनजे जिवन हे सुच मान्य करून त्याच्या बचतीसाठी, पुर्नभरता साठी पुढाकार घेऊन प्रत्येक जण या जलव्यवस्थापन चळवळीत सक्रिय व्हायला हवा.

जलसंवर्धनातील शासनाची भूमिका - महाराष्ट्र शासन, केंद्र शासन यांनी जलसंवर्धनासाठी लोक सहभाग वाढवा यासाठी अनेक कारभार केलेले आहेत महाराष्ट्र शासन जलसंपत्ती नियमन प्राधिकरण कायदा २००८ नुसार जल व्यवस्थापनात लोकसहभाग वाढवणे हे निश्चित केले आहे केंद्र शासनाने २००५ ते २०१५ हे आंतरराष्ट्रीय पाणी दशक म्हणून साजरे केले जल व्यवस्थापनात लोकांच्या सहभाग वाढवा म्हणून शासन प्रयत्नशील आहे. महिलांचे बचत गट तयार करून त्यांच्या गावातून विकासाला हातभार लागावा यासाठी स्त्री शक्ती उभी केली आहे या महिला शक्तीने जर जल व्यवस्थापन याबाबत जनजागीर केली तर निश्चितच लोकांच्या सहभाग व्यवस्थापनात वाढ होईल

पाणी टंचाईची कारणे : जगातील वाढती लोक वाढत्या लोकसंख्येमुळे अन्ननिर्मिती, पिण्याचे पाणी, वाढते उद्योगधंदे, वाढत्या गरजा या मोठ्या प्रमाणात प्रमाणात पाणी लागत आहे, परिणामी प्रत्येक प्रदेशात पाण्याची टंचाई दिवसेंदिवस वाढत आहे. या बरोबरच प्रत्येक प्रदेशात मोठ्या उद्योगांची स्पर्धा लागलेली दिसून येते, त्यामुळे जमिनीवरील पाण्याचा फार मोठा वापर यासाठी केला जात आहे. भारतातील शेतकऱ्यांना पाणी व्यवस्थापना बाबत जागृत करण्याचे प्रयत्न कमी प्रमाणात झालेले दिसून येतात. भारतीय शेतकरी ठिकठिक सिंचन, स्प्रिंकलर याचा वापर व्हाय कमी प्रमाणात करतात. भारतात पावसाचे पाणी जमिनीत न भुला फार मोठ्या प्रमाणात पाणी थेट समुद्रात विलीन होते उजट ते पाणी जमिनी मूखे आवश्यक आहे पावसाच्या प्रत्येक थेंबाचा वापर मानवी जीवनासाठी कसा होईल यासाठी शासन आणि सामान्य व्यक्तीने प्रयत्न करणे आवश्यक बनले आहे साठी या पाण्याचे नियोजन करणे अत्यंत आवश्यक आहे. कारण भारतातील प्रत्येक माणूस आपण पाण्याचा मुख्या टंचाईचे कारण आहे. तसेच शासनाचे फसलेले पाण्याचे नियोजन धोषण हे सुद्धा पाणी टंचाईचे कारण आहे, काणा महाराष्ट्राने जलव्यवस्थापन राष्ट्रीय योजना इत्यादी योजना व प्रकल्पासाठी हजारो कोटी खर्च केले. माठवाड्यात १८३ प्रकल्पसाठी १३२.५८ कोटी खर्च केले व उर्वरित महाराष्ट्रासाठी २७८ प्रकल्पासाठी ३७७ कोटी खर्च केले परंतु एकूण ७४७ प्रकल्पांसाठी ७५.८ खर्च करून सुद्धा पाणीटंचाई वर मात करता आली नाही. याचा परिणाम महाराष्ट्रातील खेड्यापाड्यातून आजही पिण्याच्या पाण्यासाठी भटकंती करावी लागते, तसेच शेंतीला योग्य वेळी पाणी पुवठा केला जात नाही.

जलव्यवस्थापन व पाणी टंचाई वरील उपाय योजना - उन्हाळ्याच्या दिवसात देण वेळा अंधोळ करून टाळणे. कपडे धुण्यासाठी कमीतकमी पाणी वापरावे शेंचालत्यात शौचकुपात 'फ्लश' ऐवजी वापरावी. बेसिनचा नळ व्यवस्थित बंद करावा. गळणाऱ्या नळाच्या तोट्या बदलल्या. वाहाने बाटलीत पाणी घेऊन घुवावेत. हीटले मध्ये छोटेछोटे नालेसात पाणी दिले जावे. टाक्या भरून वाहतात म्हणून बॉल कॉक बसवावा. स्वयंपाकघरातील, भाज्या, फळे धुण्यासाठी वापरलेले पाण्याच्या कुंड्यातील टाक्या भरून वाहतात म्हणून बॉल कॉक बसवावे. या सागळ्या उपायांमुळे प्रत्येक कुटुंबातून शेकडो लिटर पाण्याची पोसांठी वापर करावा. सांड्यापाणे पसबाणे साठी वापरावे. या सागळ्या उपायांमुळे प्रत्येक कुटुंबातून शेकडो लिटर पाण्याची बचत होऊ शकते. प्रत्येक अधिकाराने सामान्य नागरिकांनी पाण्याच्या संदर्भात शासनाच्या धोरणाची अंमलबजावणी करून पाणी साठविण्यासाठी पाणी वाचविल्यासाठी हजारो कोटी रकमांच्या योजना अनुदानाचा प्रत्येक फायदा घेऊन प्रत्येक शासकीय योजने यशस्वी करणे आवश्यक आहे. त्याबरोबरच शासनाच्या नद्या जोड प्रकल्प उभारून मोठ्या नद्यांचे पाणी पावसाळ्यात सोपुद्रत जाणार नाही याची काळजी घेणे आवश्यक आहे यासंदर्भात नद्या जोड प्रकल्प हाती घ्यावा. प्रत्येक शेतकऱ्यांनी शेंतीसाठी ठिकठिक सिंचन, तुषार सिंचन पद्धतीचा वापरा करावा अशा प्रकारे पाणी वापरासाठी शेतकऱ्यांनी आधुनिक पद्धतीचा वापर करावा. पावसाळ्यात पावसाचे पाणी वाहून जाऊ नये म्हणून शासनाने अनेक लहान-मोठे तलाव, धरणे बांधले पाहिजेत, जलसुचर्माण योजने शासकीय पातळीवरून सक्तीच्या कराव्यात. भूगुषुवरील पाणी कमी किंवा जास्त होत नाही तर

त्याची तीव्रता एखाद्या प्रदेशात कमी-जास्त होत असते .जलतज्ञ म्हणतात की एक वर्ष पडलेल्या पावसाचे पाणी अर्धे वर्षापर्यंत पुरे एवढी असते पण त्यासाठी पुरेशी जलसाठे निर्माण व्हायला हवेत. वैयक्तिक पातळीवर गाव पातळीवर लोकसाठ्यात वाढवून शेती उद्योगातील पाण्याचे योग्य नियोजन केले तर येणाऱ्या काळामध्ये आपण निश्चितच दोन हात करू शकू जेणेकरून पाण्यासाठी, शेतीसाठी, उद्योगधंद्यांसाठी पाण्याचा तुटवडा होणार नाही.

सारांश -

आज भारतात जल प्रदूषणाचे प्रमाण वाढलेले आहे. देशभरातील नद्या, कालवे आणि शहरांच्या मध्यभागी असलेले विहिरी आता प्रदूषित झालेल्या आहेत. शहरातील सांडपाणी आणि उद्योगधंद्यातील प्रक्रिया न केलेले रसायनमिश्रित पाण्यामुळे जलप्रदूषण वाढले आहे. ते कमी करून जमिनीतील जलपुनर्भरण करणे आवश्यक आहे, शेती आणि उद्योगासाठी पाण्याचा बेसुमार उपसा होतो. पण घरगुती बोर, सार्वजनिक बोर, विहिरी, यातील पाण्याचे पुनर्भरण होत नाही. हे वाढवणे आवश्यक आहे. लोकसंख्येचे वाढते प्रमाण लक्षात घेता आणि लोकांची मानसिकता लक्षात घेता येत्या काळात भारतीय पाण्याचा अपव्यय करणारी आणि पाण्याचे महत्त्व न जाणणारी आपली मानसिकता बदलणे आवश्यक आहे. पाण्यात जमिनीतील पुनर्भरण तसेच पाण्याचा पुनर्वापर आणि वर्षा जल संचयनाचे प्रमाण वाढवणे गरजेचे आहे. पाण्याबाबत स्वाभाविक दृष्टिकोन बदलणे आवश्यक आहे. पाण्याचा उपसा कमी करून जल प्रदूषणाबाबत कठोर कायदा आणि त्याची कठोर अंमलबजावणी करणे आवश्यक आहे. आज शहरी आणि ग्रामीण भागात एक लीटरची पाण्याची बाटली २० ते २५ रुपयां विकली जात आहे. हे बाटलीबंद पाणी विकत घेण्याची लोकांची मानसिकता बनली आहे. पण सर्वांनी जल व्यवस्थापन जलपुनर्भरण करण्यासाठी पुढाकार घ्यावा. शहरी आणि ग्रामीण भागात सरकार आणि स्वयंसेवी संस्थांच्या मदतीने हे काम मार्गी लावणे आवश्यक आहे. पुढील १० वर्षात भीषण पाणीटंचाई होणारा देश म्हणून भारताकडे बोट दाखवले जात आहे.

जल व्यवस्थापन करताना सर्वच पातळीवर लोकांचे प्रबोधन करणे आवश्यक आहे. जल साक्षरता आणि त्यातून येणारे जल व्यवस्थापन ही काळाची गरज आहे. गेल्या काही वर्षात लोकांचा सरकार वर अवलंबून राहण्याची मानसिकता वाढलेली आहे. सरकार करेल, त्यांनी करावे, अशी मानसिकता आता कालबाह्य झाली पाहिजे आणि जल व्यवस्थापन व जलपुनर्भरण करणे हे प्रत्येकाचे परम कर्तव्य आहे हे जाणून त्या दृष्टीने पावले उचलायला हवीत.

संदर्भ सूची

१. Water management and sustainable development editor Dr. R. T. Bedre, January 15 page no.152-154
२. डॉ.ना.य. डोळे पायाभूत अभ्यासक्रम विद्या बुक पब्लिशर औरंगाबाद १९९९, पान.१७६
३. वृक्षवेली मासिक, जून २०१३, संपादक डॉक्टर दयानंद उजळले पाणलोट विकास आणि जलसाक्षरता श्री पोपटराव पवार, पान ३.
४. <https://www.maayboli.com/node/73304>
५. <https://www.saamana.com/article-on-water-problems/>
६. <https://prahaar.in/%E0%-4%9C%E0>.
७. <https://m-hindi.indiawaterportal.org>.
८. लोकराज्य मासिक, ऑगस्ट २०११.
९. बळीराजा मासिक, मे २०१३.
१०. शेतकरी मासिक मे २००८.


PRINCIPAL

Late Ramesh Warpudkar (ACS)
College, Sonpeth Dist. Parbhani

